目 录

◆ 工科类专业

一、机电技术学院

1. 机电一体化技术专业人才培养方案..... 1
2. 机械制造与自动化专业人才培养方案..... 21
3. 电气自动化技术专业人才培养方案..... 37
4. 工业机器人技术专业人才培养方案..... 56
5. 机械设计与制造专业人才培养方案..... 71

二、食品与生物技术学院

1. 化工生物技术专业人才培养方案..... 87
2. 食品生物技术专业人才培养方案..... 103
3. 药品生产技术专业人才培养方案..... 117
4. 保健品开发与管理专业人才培养方案..... 130
5. 食品营养与检测专业人才培养方案..... 145
6. 食品加工技术专业人才培养方案..... 159

三、轻化工技术学院

1. 高分子材料加工技术专业..... 174
2. 化妆品经营与管理专业人才培养方案..... 192
3. 制浆造纸技术专业人才培养方案..... 207
4. 包装策划与设计专业人才培养方案..... 225
5. 数字出版专业人才培养方案..... 240
6. 数字图文信息技术专业人才培养方案..... 257
7. 精细化工技术专业人才培养方案..... 274
8. 商检技术专业人才培养方案..... 288
9. 化妆品技术专业人才培养方案..... 303

四、信息技术学院

1. 软件技术专业人才培养方案..... 318

2.计算机信息管理专业人才培养方案..... 332
3.计算机应用技术专业人才培养方案..... 346
4.计算机网络技术专业人才培养方案..... 360
5.数字媒体应用技术专业专业人才培养方案..... 373
6.通信技术专业人才培养方案..... 387
7.光电技术应用专业人才培养方案..... 401
8.通信工程设计与监理专业人才培养方案..... 414
9.智能终端技术与应用专业人才培养方案..... 429
10.大数据技术与应用专业人才培养方案..... 446

五、汽车技术学院

1.制冷与空调技术专业人才培养方案..... 460
2.汽车营销与服务专业人才培养方案..... 473
3.汽车运用与维修技术专业人才培养方案..... 486
4.汽车智能技术专业人才培养方案..... 499
5.新能源汽车技术专业人才培养方案..... 512

六、生态环境技术学院

1.环境工程技术专业人才培养方案..... 525
2.环境监测与控制技术专业人才培养方案..... 540
3.园林工程技术专业人才培养方案..... 554
4.建筑装饰材料技术专业人才培养方案..... 570

◆ 艺术类专业

七、艺术设计学院

1.广告设计与制作专业人才培养方案..... 585
2.视觉传播设计与制作专业人才培养方案..... 600
3.产品艺术设计专业人才培养方案..... 613
4.环境艺术设计专业人才培养方案..... 637
5.游戏设计专业人才培养方案..... 653
6.数字媒体艺术设计专业人才培养方案..... 669
7.艺术设计专业人才培养方案..... 683
8.服装与服饰设计专业人才培养方案..... 696
9.首饰设计与工艺专业人才培养方案..... 713

10.展示艺术设计专业人才培养方案..... 725
11.包装艺术设计专业人才培养方案..... 739

◆ 文科类专业

八、管理学院

1.酒店管理专业人才培养方案..... 755
2.旅游管理专业人才培养方案..... 767
3.会展策划与管理专业人才培养方案..... 780
4.社区管理与服务专业人才培养方案..... 797
5.文秘专业人才培养方案..... 812

九、财贸学院

1.会计专业人才培养方案..... 825
2.财务管理专业人才培养方案..... 839
3.国际经济与贸易专业人才培养方案..... 853
4.经济信息管理专业人才培养方案..... 869
5.市场营销专业人才培养方案..... 883
6.电子商务专业人才培养方案..... 896
7.物流管理专业人才培养方案..... 909

十、应用外语学院

1.商务英语专业人才培养方案..... 924
2.应用英语专业人才培养方案..... 937
3.应用德语专业人才培养方案..... 953

附录：广东轻工职业技术学院 大素质教育测评体系

2019级机电一体化技术专业人才培养方案

专业名称：机电一体化技术

专业代码：560301

所属专业大类、专业类：56 装备制造大类、5603 自动化类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向机电行业设备制造类企业，采用“仿真与生产结合，专职与兼职合作”的人才培养模式（中德班采用“校企双元、工学交替” 人才培养模式），培养具有良好的职业道德、健康的个性品质和较强的可持续发展能力素质；掌握机电一体化技术的基本知识与技能等知识；熟悉机电设备相关等技能；能从事（胜任）机电一体化自动机械及成套生产线设备的制造、安装与调试、运行维护与管理、技术改造等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握计算机应用基础知识和处理文字、图形的方法；

（2）掌握英语读、写知识和方法；

（3）了解机械制图、电气控制的技术标准以及零件几何精度、检验检测标准；

（4）了解常用仪器、仪表的基础知识、结构原理及电气基本控制原则和基本控制环节；

（5）理解机电设备维修工艺的基本理论与基础知识；

（6）掌握机电设备气液控制回路的原理、安装、调试与维护知识；

（7）掌握生产线典型零部件的选材、设计、故障分析等知识；

（8）掌握电气工程基本知识及灌装包装生产线设备传感器、仪表的应用、元件安装、调试与维护知识；

（9）掌握失效机械零部件测绘设计的基本知识和方法，以及零部件修复常见工艺和修理方法；

（10）掌握自动机的结构组成、自动生产线的布局与选型知识。

（三）能力目标

（1）能熟练使用计算机处理文字、图形，具有利用互联网获取信息和知识的能力；

（2）有一定的英语阅读与听说能力，能阅读专业设备的使用说明书和有关技术资料；

（3）会对工程技术问题进行必要的数学运算和表达；

（4）能操作一般的加工机床，如车床、铣床、刨床、钻床等加工机械零部件，能利用手动工具加工、修复易损机械零部件；

（5）能解决电气工程基本问题，会分析、安装、调试常用生产设备的电气控制系统；

（6）能读懂常见的气压、液压回路图，并会绘制、分析回路，能按照回路图进行元件的安装和调试，会分析故障；

（7）会正确操作、维护自动机械及自动化生产线，会对易损件进行修复；

（8）能根据灌（包）装生产线设备的结构图进行装配、调试机器，并能对其它同类设备进行分析和使用；

（9）获得对自动机与生产线生产、装配车间的管理能力；

（10）初步获得机电设备的市场营销能力。

（11）能够进行基本的电工测量、元器件选择和工厂电气回路设计、接线和调试；（中德班）

（12）能读懂气液回路图，进行元件安装、回路搭建和调试；（中德班）

（13）能进行机电设备的操作与维护。（中德班）

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
相关设备制造企业	自动机械及成套自动化生产线制造岗位	零部件设计、整机设计、制造检验、安装与调试、外协与销售	1. GBM20207 机械工程技术人员； 1-1.2-02-07-01 机械设计工程技术人员； 1-2.2-02-07-03 仪器仪表工程技术人员； 1-3. 2-02-07-04 设备工程技术人员； 1-4. 2-02-07-07 自动控制工程技术人员。
相关设备使用企业	自动机械及成套自动化生产线使用岗位	设备安装、调试、维修、运行与管理	
其他机电产品制造和使用企业（如：轨道交通、汽车制造、游乐设备、石油化工等行业）	其他机电产品制造、使用与维护岗位	机电产品的设计、制造、使用、维护；成套设备工程设计、安装、调试、维修、运行	

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
智能制造行业	智能化生产线制造岗位	零部件设计、整机设计、制造检验、安装与调试、外协与销售	1. GBM20207 机械工程技术人员； 1-1.2-02-07-01 机械设计工程技术人员； 1-2.2-02-07-03 仪器仪表工程技术人员； 1-3. 2-02-07-04 设备工程技术人员； 1-4. 2-02-07-07 自动控制工程技术人员。
智能设备相关使用企业	智能生产线使用岗位	设备安装、调试、维修、运行与管理	

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书	电工职业资格证	人力资源和社会保障厅	中级	是	
	钳工职业资格证	人力资源和社会保障厅	中级	否	
	车工职业资格证	人力资源和社会保障厅	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			/	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			/	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	1.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019

年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

专业方向	任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
机电一体化技术与中德方向	1.自动机械及成套自动化生产线设备的制造	1-1 自动机械机械系统装配与调试	1-1-1 机械图的识读与绘制能力 1-1-2 零部件的测量、拆装能力 1-1-3 机械设备的安装及调试能力 1-1-4 分析判断与团队合作能力	机械制图基础 互换性测量技术 电机调速系统安装与调试 自动机结构与生产线选用 自动化生产线安装与调试 机械零部件维修	具备机械图的识读与绘制能力。能够对零部件进行测量、拆装，并具备对机械设备进行安装及调试的能力。 了解自动机械系统的原理，理解自动机械系统运行机制，掌握自动机械系统的装配及调试方法。
		1-2 自动机械电气系统安装与调试	1-2-1 电气图的识读和绘图能力 1-2-2 电气控制系统安装与调试 1-2-3 PLC 及电机调速系统的设计安装与调试能力 1-2-4 分析判断与团队合作能力	典型自动机械安装与维修 可编程控制器技术及应用 智能装备控制技术及应用	具备电气图的识读和绘图能力，能够对电气控制系统进行安装与调试，同时具备 PLC 及电机调速系统的设计安装与调试能力。
		1-3 生产管理、零部件的采购、设备的销售与技术服务	1-3-1 生产技术文件制定与管理 1-3-2 用户需求分析、市场信息接收与反馈能力 1-3-3 语言表达与沟通能力	专业英语 信息处理能力 物联网技术导论 德语口语 生产管理与 ERP 软件应用	熟悉产生技术文件的编制与管理，具备生产管理、零部件的采购、设备的销售与技术服务。
	2.自动机械及成套自动化生产线设备的使用	2-1 自动机械安装与调试	2-1-1 读图与绘图能力 2-1-2 设备安装与调试能力 2-1-3 综合分析与判断能力	可编程控制器技术及应用 智能装备控制技术及应用电机调速系统安装与调试 自动机结构与生产线选用 自动化生产线安装与调试	对自动机械结构原理具有设计、安装与调试能力，能够针对所出现的问题进行分析和判断。

		2-2 自动机械操作运行与维修	2-2-1 设备正确操作能力 2-2-2 设备运行维护和管理能力 2-2-3 设备故障诊断能力与维修能力 2-2-4 设备检修的组织、计划与协调能力 2-2-5 良好沟通及决策能力	电机调速系统安装与调试 自动机结构与生产线选用 自动化生产线安装与调试 专业英语 信息处理能力 物联网技术导论 德语口语 生产管理与 ERP 软件应用	对本专业相关的自动设备的运行原理有一定的了解，能够对其进行正确的操作，具备设备运行维护和管理的能力。
	3、专业能力拓展	创新创业	具备应有创新创业能力	信息处理能力 物联网技术导论 人工智能概论 生产管理与 ERP 软件应用 嵌入式系统 智能控制创新设计 机电系统创新设计	培养具有本专业相关的创新创业能力
包装自动化方向	1. 包装设备技术应用	1-1 各种常见设备操作	1-1-1 包装基本操作和调能力 1-1-2 包装质量控制与故障排除能力 1-1-3 产品质量检测与控制能力 1-1-4 设备日常维护能力	包装材料与色彩技术 纸张检测与调墨实训 液压与气动技术实训 传感器技术与应用 液压与气动技术 三维(3D 打印)技术实训 可编程控制器技术及应用	针对包装中各种常见的设备进行操作，并对其出现的各种故障进行初步的调整，排除其中的故障，对产品质量具有一定的检测能力。
	2.包装机装配和维修	2-1 机械调整	2-1-1 包装机基本操作能力 2-1-2 包装机调整能力	纸张检测与调墨实训 三维(3D 打印)技术实训 纸张检测与调墨实训	能够对包装具有一定的装配能力。
		2-2 机械零件拆装、更换	2-2-1 机器零件拆装、更换能力 2-2-2 机器工作调节能力	纸张检测与调墨实训 液压与气动技术实训	对包装损坏的零件进行白拆除，并能更换新的零件。
		2-3 包装机械一级维护	2-3-1 设备日常维护能力 2-3-2 设备常见故障分析与排除能力	印后加工工艺与设备 纸张检测与调墨实训	具有较强的包装机械进行调整维护能力，能对常见的故障进行独立的分析和排除

	3. 包装设备与生产线的安装、调试、运行、维修、管理与销售	3-1 设备安装与调试	3-1-1 分析技术资料（电气和机械图纸，技术参数及安全操作规程等） 3-1-2 合理安排安装、调试、操作、维修等工作的工时、工序 3-1-3 使用专用仪器、仪表进行系统参数的测试、检查及调整	包装工艺 包装机械结构与原理 包装设备电路与控制 包装设备安装与调试	可以根据相关的技术资料对设备安装与调试，能够合理安排安装、调试、操作、维修等工作的工时、工序
		3-2 设备与耗材营销与服务	3-2-1 熟练掌握产品的相关专业知识 3-2-2 具备公司营销策略、业务数据分析能力 3-2-3 具备为客户提供技术方案、设备选型等能力 3-2-4 报价与谈判能力，沟通能力	包装设备运行与维护 包装专业英语 三维(3D 打印)技术	能够对包装设备及生产线的相关部件与耗材营销与服务。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括机械制图基础、计算机辅助设计、液压与气动技术、金工实习、职业技能考证、电工基础。

（2）选修课程（最低选修 21 学分）：

包括机电一体化专业认知、工程材料与加工基础、机械制图与 CAD、金工实习（二）、工程力学、互换性与测量技术、机电综合实训、机床加工零件、包装生产线设备运行与维护、机械制造基础、电子技术、电气安装规划与实施、数控车编程与操作、数控铣编程与操作、工业机器人夹具设计与制造、机电一体化系统设计。

3.专业核心类课程

机电一体化技术方向：包括自动机结构与生产线选用、电气控制技术、典型自动机械安装与维修、智能装备控制技术及应用、机械设计基础、电机调速系统。

中德方向：包括自动机结构与生产线选用、电气控制技术、智能装备控制技术及应用、简单机电控制系统的安装与调试、机械设计基础、电机调速系统。

包装自动化方向：包括自动机结构与生产线选用、电气控制技术、智能装备控制技术及应用、典型包装机械安装与维修、机械设计基础、电机调速系统。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修1.5学分，七选一：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、物联网技术导论、人工智能概论。

院级任选课：包括SolidWorks软件应用、C语言程序设计、生产管理与ERP系统应用、智能制造系统、工业互联网、专业英语。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

机电一体化技术方向

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
自动机结构与生产线选用	1.自动机的生产率计算和自动机工作循环图的绘制 2.自动机的机械、电气系统分析 3.几种典型自动机原理与结构分析 4.生产线组成及设备选型技术 5.自动机总体设计的步骤方法	1.掌握自动机及生产线的生产率分析、自动机工作循环图的绘制 2.掌握自动机常见装置的结构原理与分析方法 3.掌握生产线组成及设备选型技术，会分析设计简单的自动机械	56
电气控制技术	1.可编程控制器的原理及使用 2.梯形图的编写 3.典型案例的应用	1. 可编程控制器的原理 2. 掌握梯形图的编写 3. 能够对典型案例进行分析，并编写控制程序	58
典型自动机械安装与维修	1.机电维修项目实训 2.输送装置、洗瓶机、灌装封盖机、杀菌机、贴标机、装卸箱机安装与维修、包装机安装与维修	1.典型零部件制造分析、装拆工艺及修配工艺 2.各单机的原理、结构分析 3.各单机操作、故障分析与维修	112

智能装备控制技术及应用	1.机电仿真项目 2.输送系统、装卸箱机、洗瓶机、灌装压盖机、杀菌机、贴标机的电气控制系统 3.工业机器人的操作与编程 4.工业机器人的维护	1.机械手的安装与调试 2.机电一体化仿真工作站和生产线的安装与调试 3.输送系统、装卸箱机、洗瓶机、灌装压盖机、杀菌机、贴标机的电气控制系统原理分析 4.掌握典型工业机器人(ABB、爱普生)的操作方法 5.掌握典型工业机器人(ABB、爱普生)的工作模式和编程 6.掌握典型工业机器人(ABB、爱普生)的选用与维护	112
机械设计基础	1.平面机构的结构分析和速度分析 2.平面连杆机构及其设计 3.凸轮机构及其设计 4.齿轮机构及其设计 5.齿轮系及其设计 6.其他常用机构 7.机械的调速与平衡 8.机械零件设计概论 9.联接 10.齿轮传动 11.蜗杆传动 12.带传动和链传动 13.轴 14.轴承 15.联轴器和离合器 16.弹簧	1.能够进行平面机构的结构分析和速度分析 2.能够分析和设计平面连杆机构 3.能够分析和设计凸轮机构 4.能够分析和设计齿轮机构 5.能够分析和设计齿轮系 6.能够分析和设计其他常用机构 7.能够进行机械的调速与平衡分析 8.能够设计联接机构并选型 10.能够设计齿轮传动机构并选型 11.能够设计蜗杆传动机构并选型 12.能够设计带传动和链传动机构并选型 13.能够设计轴 14.能够选型轴承、联轴器、离合器和弹簧	98
电机调速系统	1 具有对电动机运行原理的规律性的认识能力、运行参数计算能力； 2 对电动机方案、选型的基本计算能力； 3 对电动机控制电路整体原理的基本分析能力； 4 对不同调速方案共性规律和个性差异的分析能力； 5 达到“维修电工”职业资格所要求的调速系统维修能力。	1 掌握电力拖动系统的工作要点，掌握他励直流电动机和笼型异步电动机的调速特性； 2 理解异步电动机调压调速原理和方法，了解调压调速系统的组成，了解串级调速的原理及基本类型； 3 掌握变频器的机械特性，理解变频器原理，掌握运行参数计算设置方法及各种控制方式； 4 了解伺服系统的内部算法原理，掌握当伺服驱动器、伺服电动机构成伺服系统后的运行特性和安装维护方法。	40

中德方向

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
自动机结构与生产线选用	1.自动机的生产率计算和自动机工作循环图的绘制 2.自动机的机械、电气系统分析 3.几种典型自动机原理与结构分析 4.生产线组成及设备选型技术 5.自动机总体设计的步骤方法	1.掌握自动机及生产线的生产率分析、自动机工作循环图的绘制 2.掌握自动机常见装置的结构原理与分析方法 3.掌握生产线组成及设备选型技术，会分析设计简单的自动机械	56
电气控制技术	1.可编程控制器的原理及使用 2.梯形图的编写 3.典型案例的应用	1. 可编程控制器的原理 2. 掌握梯形图的编写 3. 能够对典型案例进行分析，并编写控制程序	58

智能装备控制技术及应用	1.机电仿真项目 2.输送系统、装卸箱机、洗瓶机、灌装压盖机、杀菌机、贴标机的电气控制系统 3.工业机器人的操作与编程 4.工业机器人的维护	1.机械手的安装与调试 2.机电一体化仿真工作站和生产线的安装与调试 3.输送系统、装卸箱机、洗瓶机、灌装压盖机、杀菌机、贴标机的电气控制系统原理分析 4.掌握典型工业机器人(ABB、爱普生)的操作方法 5.掌握典型工业机器人(ABB、爱普生)的工作模式和编程 6.掌握典型工业机器人(ABB、爱普生)的选用与维护	112
简单机电控制系统的安装与调试	1.机电系统装配工艺及流程； 2.机电系统调试方法及流程； 3.机电系统操作程序机规范； 4.5S 现场操作规范。	1.能按照装配图纸的要求进行机电系统装配； 2.能根据功能要求对机电系统进行操作调试； 3.能按照规范标准的要求进行操作； 4.具备 5S 现场操作规范； 5.具备团队合作工作意识。	112
机械设计基础	1.平面机构的结构分析和速度分析 2.平面连杆机构及其设计 3.凸轮机构及其设计 4.齿轮机构及其设计 5.齿轮系及其设计 6.其他常用机构 7.机械的调速与平衡 8.机械零件设计概论 9.联接 10.齿轮传动 11.蜗杆传动 12.带传动和链传动 13.轴 14.轴承 15.联轴器和离合器 16.弹簧	1.能够进行平面机构的结构分析和速度分析 2.能够分析和设计平面连杆机构 3.能够分析和设计凸轮机构 4.能够分析和设计齿轮机构 5.能够分析和设计齿轮系 6.能够分析和设计其他常用机构 7.能够进行机械的调速与平衡分析 8.能够设计联接机构并选型 10.能够设计齿轮传动机构并选型 11.能够设计蜗杆传动机构并选型 12.能够设计带传动和链传动机构并选型 13.能够设计轴 14.能够选型轴承、联轴器、离合器和弹簧	98
电机调速系统	1 具有对电动机运行原理的规律性的认识能力、运行参数计算能力； 2 对电动机方案、选型的基本计算能力； 3 对电动机控制电路整体原理的基本分析能力； 4 对不同调速方案共性规律和个性差异的分析能力； 5 达到“维修电工”职业资格所要求的调速系统维修能力。	1 掌握电力拖动系统的工作要点，掌握他励直流电动机和笼型异步电动机的调速特性； 2 理解异步电动机调压调速原理和方法，了解调压调速系统的组成，了解串级调速的原理及基本类型； 3 掌握变频器的机械特性，理解变频器原理，掌握运行参数计算设置方法及各种控制方式； 4 了解伺服系统的内部算法原理，掌握当伺服驱动器、伺服电动机构成伺服系统后的运行特性和安装维护方法。	40

包装自动化方向

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
自动机结构与生产线选用	1.自动机的生产率计算和自动机工作循环图的绘制 2.自动机的机械、电气系统分析 3.几种典型自动机原理与结构分析 4.生产线组成及设备选型技术 5.自动机总体设计的步骤方法	1.掌握自动机及生产线的生产率分析、自动机工作循环图的绘制 2.掌握自动机常见装置的结构原理与分析方法 3.掌握生产线组成及设备选型技术，会分析设计简单的自动机械	56
电气控制技术	1.可编程控制器的原理及使用 2.梯形图的编写 3.典型案例的应用	1. 可编程控制器的原理 2. 掌握梯形图的编写 3. 能够对典型案例进行分析，并编写控制程序	58
智能装备控制技术及应用	1.机电仿真项目 2.输送系统、装卸箱机、洗瓶机、灌装压盖机、杀菌机、贴标机的电气控制系统 3.工业机器人的操作与编程 4.工业机器人的维护	1.机械手的安装与调试 2.机电一体化仿真工作站和生产线的安装与调试 4.掌握典型工业机器人(ABB、爱普生)的操作方法 5.掌握典型工业机器人(ABB、爱普生)的工作模式和编程 6.掌握典型工业机器人(ABB、爱普生)的选用与维护	112
典型包装机械安装与维修	1. 典型包装机械装配工艺及流程； 2. 典型包装机械调试方法及流程； 3. 典型包装机械操作程序机规范； 4. 5S 现场操作规范。	1.能按照装配图纸的要求进行包装机械装配； 2.能根据功能要求对包装机械进行操作调试； 3.能按照规范标准的要求进行操作； 4.具备 5S 现场操作规范； 5.具备团队合作工作意识。	112
机械设计基础	1.平面机构的结构分析和速度分析 2.平面连杆机构及其设计 3.凸轮机构及其设计 4.齿轮机构及其设计 5.齿轮系及其设计 6.其他常用机构 7.机械的调速与平衡 8.机械零件设计概论 9.联接 10.齿轮传动 11.蜗杆传动 12.带传动和链传动 13.轴 14.轴承 15.联轴器和离合器 16.弹簧	1.能够进行平面机构的结构分析和速度分析 2.能够分析和设计平面连杆机构 3.能够分析和设计凸轮机构 4.能够分析和设计齿轮机构 5.能够分析和设计齿轮系 6.能够分析和设计其他常用机构 7.能够进行机械的调速与平衡分析 8.能够设计联接机构并选型 10.能够设计齿轮传动机构并选型 11.能够设计蜗杆传动机构并选型 12.能够设计带传动和链传动机构并选型 13.能够设计轴 14.能够选型轴承、联轴器、离合器和弹簧	98
电机调速系统	1 具有对电动机运行原理的规律性的认识能力、运行参数计算能力； 2 对电动机方案、选型的基本计算能力；	1 掌握电力拖动系统的工作要点，掌握他励直流电动机和笼型异步电动机的调速特性； 2 理解异步电动机调压调速原理和方法，了解调压调速系统的组成，了解串级调速的原理及基本	40

	3 对电动机控制电路整体原理的基本分析能力； 4 对不同调速方案共性规律和个性差异的分析能力； 5 达到“维修电工”职业资格所要求的调速系统维修能力。	类型； 3 掌握变频器的机械特性，理解变频器原理，掌握运行参数计算设置方法及各种控制方式； 4 了解伺服系统的内部算法原理，掌握当伺服驱动器、伺服电动机构成伺服系统后的运行特性和安装维护方法。	

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	1.会正确操作、维护自动机械及自动化生产线，会对易损件进行修复； 2.能根据灌（包）装生产线设备的结构图进行装配、调试机器，并能对其它同类设备进行分析和使用； 3.获得对自动机与生产线生产、装配车间的管理能力； 4.初步获得机电设备的市场营销能力。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	1.能够进行基本的电工测量、元器件选择和工厂电气回路设计、接线和调试；（中德班） 2.能读懂气液回路图，进行元件安装、回路搭建和调试； 3.能进行机电设备的操作与维护。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 63%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 7 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

专任教师要求具有强烈的事业心和高度的责任感；具备深厚的专业理论基础、先进的职业教育理念和较强的语言表达能力；能够运用现代教育技术，从事课程教学、课程开发和教学研究；专业核心与综合训练类课程教师一般应具有中级以上技术职称、双师素质，有在专业相关工作岗位任职三年以上的经历，具备深厚的专业理论基础、较强的专业研究和专业实践能力。

2.本专业兼职教师

建立校外兼职教师资源库。兼职教师应具有本科及以上学历，具备中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导学生从事教学活动。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室要求配置多媒体教学设备。一体化教室配置足够工位的实训设备、互动讨论区、多媒体教学设备、专业图书和安装工具，保证一体化教学的顺利实施。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	智能装备实训基地	1.典型机构分析 2.典型零部件制造与检验； 3.自动机结构与生产线选用； 4.灌装线设备安装与维修； 5.机电维修综合项目实训。 6.PLC 控制系统安装与调试； 7.变频调速系统的安装与调试； 8.检测与仪表系统安装调试； 9.工业机械手及机器人的安装与调试； 10.先进机电一体化技术（组态软件、触摸屏、伺服控制、工业总线）应用； 11.印刷机械结构分析 12.包装生产实训 13.机电综合实训项目。14.包装生产设备结构分析	糖果包装机、颗粒包装机	2 台
			全自动装箱机、灌装机、洗瓶机、	各 1 台
			微型液体输送及 CIP 系统	1 套
			AHK 考试训练装置	15 套
			机电一体化工作站	10 台
			气动机械手	5 台
			机电一体化自动化生产线	6 套
			可编程控制系统设计师实训考核设备	10 台
			ABB 工业机械手	3 台
			松川包装设备	1 台
2	液压与气动实训室	液压与气动实训项目。	液压实训台	2 套
			气动实训台	8 套
			Festo MPS 工作站	5 台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
机电设备制造类企业	18	专业认知、生产线安装与调试、顶岗实习	175/年	广州达意隆包装机械有限公司
		专业认知、生产线安装与调试、顶岗实习	110/年	佛山市南海平航机械有限公司
		专业认知、生产线安装与调试、顶岗实习	165/年	广州万世德包装机械有限公司
机电设备使用企业	12	专业认知、生产线安装与调试、顶岗实习	170/年	广州市珠江啤酒集团公司
		专业认知、生产线安装与调试、顶岗实习	165/年	青岛啤酒（三水）有限公司
		生产线安装与调试、顶岗实习	10/年	广东燕京啤酒有限公司

包装自动化方向：

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
包装印刷制造类企业	8	1.入职培训	120 人	每个企业接纳 15～25 人
		2.包装印刷设备操作	120 人	
		3.设备维护与保养	120 人	
		4.包装印刷机装配与调试	100 人	
技术服务类	4	1.设备故障诊断	60～80 人	每个企业接纳 15～20 人
		2.包装印刷机维护保养	60～80 人	
		3.包装印刷机部件拆装及修复	60～80 人	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：机电类专业书籍，845 种，2545 册，价值 237365 元。主要包括《机电一体化技术》、《机械设计手册》、《电气工程》、《液压与气动技术》等物流专业教材以及《轻工机械》、《机电一体化》、《机床与液压》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1. 专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等） 国家级精品资源共享课《灌装线设备安装与维修》，学习网址： http://www.icourses.cn/sCourse/course_3371.html 省级精品资源共享课《机械设计基础》，学习网址： http://gdqy.fanya.chaoxing.com/portal/courseweb/1781674.html 省级精品开放课程《机械制造技术》，学习网址： http://mooc1.chaoxing.com/course/201501477.html 校级精品开放课程《计算机辅助制造》，学习网址： http://mooc1.chaoxing.com/course/200678091.html 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 中国期刊网：http://www.cnki.net 机械制图学习网：http://www.jxztw.cn 中国大学慕课网：https://www.icourse163.org/ 网易公开课：https://open.163.com/。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

本专业采用项目教学法，在实训室开展教学做一体化教学，通过师生完成一个个训练项目，培养训练在工作岗位的实际工作技能，锻炼思考问题、解决问题、自主学习和创新能力，培养机电一体化岗位方面的综合职业能力。

（五）学习评价

本专业每门课程针围绕课程教学标准，对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

1.项目考核分：每个项目结束由指导教师进行现场打分，并根据项目结束后学生提交的分析报告，确定项目得分，项目得分=专业技能得分+职业素养得分+项目文档得分，课程结束综合每个项目得分确定总的项目考核分。

2.集中考核：包括两部分：实操考核+理论考核。

3.最终成绩：最终成绩=项目成绩+集中考核成绩

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、机电专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟轻工产业发展趋势和机电行业人才需求，以国家职业标准引领、体现产教融合培养特色为目标，完善工学结合课程标准、顶岗实习标准、生产性实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计学校、企业和职业鉴定多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 58.3%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+电工、钳工、车工职业技能等级证书”制度试点，将专业课程考试与电工、钳工、车工职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。依托轻工职教集团机电专委会、就业企业、校外督导和麦克斯调查，试行专业诊改，设计诊断项目，通过反馈诊断报告和改进建议等方式，反映行业企业对机电专业专业教学质量的认可程度，倒逼专业改革与建设。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

机电一体化方向和包装自动化方向

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	2	19 周
二			16+4				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			14+4				1		19 周
五			14+5				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

中德方向

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	2	19 周
二			15+5				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			13+5				1		19 周
五			14+4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

机电一体化技术方向和包装自动化方向

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*													$	:	寒 假		
	2																	:	$	$	$	$	暑假
二	3																		:	$	$	$	寒假
	4														:	$	$	$	$	$	暑 假		
三	5															$	$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

中德方向

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*													$	:	寒 假		
	2																:	$	$	$	$	$	暑假
二	3																		:	$	$	$	寒假
	4														:	$	$	$	$	$	暑 假		
三	5																	:	$	$	$	$	暑假
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

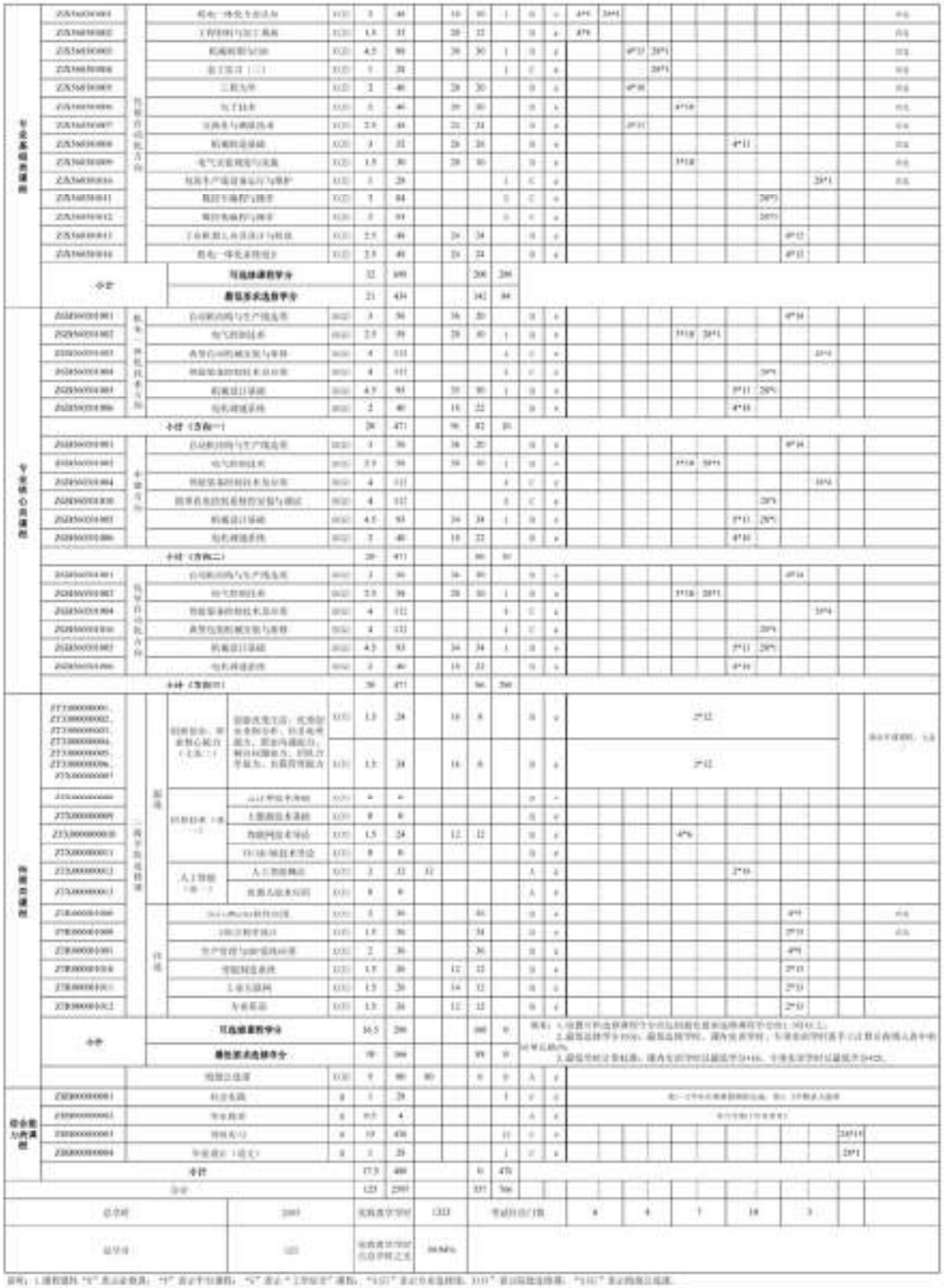
课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	28.6%
专业类	专业基础类课程	31	54.4%	656	61.9%
	专业核心类课程	20		471	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	166	9.5%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2597	100%
实践教学学时		1323			
实践教学占教学活动总学时比（%）		50.9%			
校内生产性实践教学（学时）		619			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		68.55%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级机电一体化技术专业课程设置与教学进程表（机电技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

项目 / 性质	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	总学时/学时	课程类型（二选一）				考核方式	各学期教学周学时分配（填写数点，周学时×周数）												备注说明
						理论课(L)	理实课(S)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中：实践学时	其中：实训学时	专业生产实践（周）	课程类型（L/S/C）	18周		18周		18周		18周		18周		18周		
							总学时/16学时	总学时/16学时			理论教学	实训教学	理论教学	实训教学	理论教学	实训教学	理论教学	实训教学	理论教学	实训教学	理论教学	实训教学	
通识基础类课程	T6P000000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（一）	必修	2	32		20	6		B	A	2*16											
	T6P000000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（二）	必修	2	32		20	6		B	A			2*16									
	T6P000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		20	6		B	A					2*16							
	T6P000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		20	6		B	A							2*16					
	T6P000000005	职业体育（一）	必修	1	20		6	24		B	A	2*16											
	T6P000000006	职业体育（二）	必修	1	36		6	24		B	A			2*16									
	T6P000000007	大学生职业（一）	必修	4.5	72		42	30		B	B/A	4*12											
	T6P000000008	大学生职业（二）	必修	4	64		30	30		B	A			4*16									公共选修课程
	T6P000000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		B	B/A	4*12											
	T6P000000010	应用数学（一）	必修	3	48	48				A	A	4*12											物业、物管工、导游、司机、安保第一学期
	T6B000000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		B	A			2*12									
	T6B000000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		B	A									2*12			
	T6B000000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		B	A									2*12			
	T5C000000054、T5C000000055、T5C000000056、T5C000000057、T5C000000058	艺术教育，公共艺术与生活、实用艺术、创意艺术、体态舞蹈（任选一）	公选	0.5	12	12				A	A	2*6											第8学期
	T5C000000059、T5C000000060、T5C000000061、T5C000000062、T5C000000063	应用文写作、演讲与口才、创新与创业基础、管理学原理、时间与执行力（限选一）	公选	2	32	32				A	A	2*16											上海应用技术大学公选课程
	T5B000000064	军事技能训练	必	2	56				2	C	A		2w*2										军训计划
	T5B000000065	军事理论	必	2	36	36				A	C	第一学期（集中4天），第二学期（集中4天）											
	T5B000000066	入学教育	必	1	20				1	C	A	第一学期（入学教育）											
	T5B000000067	劳动与实习	必	2	32	32				A	A	第一、二学期，每学期4周，计80小时，结合暑假实习计划											
	T5B000000068	大学生心理健康教育	必	2	36	18				A	A	第一或二学期，每学期18学时，计36学时											
	T5B000000069	各行业专题讲座教育	必	0.5	10	10				B	A	第一或二学期，每学期10学时，计20学时											
	T5B000000070	劳动教育	必	2	32		2	30		B	A	第一或二学期，每学期2周，计60学时（含军训2周）											
	T5X000000029	中国近现代史纲要	公选	2	32					A													公共选修课程，在大学一至四年级任选修读1门，不列入计划学时
	T5X000000030	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公选	4	64					A													
	小计			42	744			200	84														
专业基础类课程	ZJQ000001007	机械制图基础	必修	2	40		20	20		B	A	4*10											
	ZJQ000001008	计算机辅助设计	必修	3	52				1	C	A			2*26									
	ZJQ000001009	液压与气动技术	必修	1.5	30		15	7		B	A					3*10							
	ZJQ000001010	电工实习	必修	1	30				1	C	A					30*1							
	ZJQ000001011	职业技能考证	必修	2	36				2	C	A						20*1						
	ZJQ000001012	电工基础	必修	2	40		20	20		B	A			4*10									
	小计	必修学分		8.5	222	8	55	47	111		优秀1+X证书平台课：统一学分学时，课程计0.5学时												
	ZJX360301004	机电一体化专业认知	必选	2	40		10	30	1	B	A	4*5	20*1										实训
	ZJX360301005	工程材料与加工基础	必选	1.5	32		20	12		B	A	4*5											实训
	ZJX360301003	机械制图与识绘	必选	4.5	88		58	30	1	B	A			4*13	20*1								实训
	ZJX360301004	金工实习（一）	必选	1	20				1	C	A				20*1								实训
	ZJX360301005	三维力学	必选	2	40		20	20		B	A			4*10									实训
	ZJX360301006	电子技术	必选	2	40		20	20		B	A					4*10							实训
	ZJX360301007	互换性与测量技术	必选	2.5	48		30	18		B	A			4*12									实训
	ZJX360301008	机械制造基础	必选	3	52		20	32		B	A							4*13					实训
	ZJX360301009	电气安装规范与实施	必选	1.5	30		20	10		B	A					3*10							实训
	ZJX360301010	数控车编程与操作	必选	3	64				2	C	A								20*3				
	ZJX360301011	数控铣编程与操作	必选	3	64				2	C	A								20*3				
	ZJX360301012	工业机器人外设设计与制造	必选	2.5	48		30	18		B	A									4*12			
	ZJX360301013	机电一体化系统设计	必选	2.5	48		24	24		B	A									4*12			



专业基础课程	ZJA1xx0x0001	机电一体化技术与应用	机电一体化专业认知	实训	1	30		16	14	1	0	c	4*1	3*1									考查
	ZJA1x0101002		工程材料与加工基础	实训	1.5	33		20	13		0	c	4*3										考查
	ZJA1x0101003		机械制图与识绘	实训	4.5	99		39	30	1	0	c			4*11	3*1							考查
	ZJA1x0101004		电工实习（三）	实训	1	30				1	C	c				3*1							考查
	ZJA1x0101005		三视为学	实训	2	60		28	30		0	c			4*15								考查
	ZJA1x0101006		电子技术	实训	3	60		29	30		0	c					4*15						考查
	ZJA1x0101007		电路基与测量技术	实训	2.5	60		21	24		0	c			4*11								考查
	ZJA1x0101008		机械制造基础	实训	3	33		26	26		0	c						4*11					考查
	ZJA1x0101009		电气设备规划与实施	实训	1.5	30		28	30		0	c					3*10						考查
	ZJA1x0101010		电阻生产流程操作与与维护	实训	1	28				1	C	c								28*1			考查
	ZJA1x0101011		数控车编程与操作	实训	3	84				3	C	c						28*3					
	ZJA1x0101012		数控铣编程与操作	实训	3	84				3	C	c						28*3					
	ZJA1x0101013		工业机器人离线设计与仿真	实训	2.5	60		24	24		0	c								4*15			
	ZJA1x0101014		机电一体化系统设计	实训	2.5	60		24	24		0	c								4*15			
	小计		习总体课程学分		32	699			266	284													
			最低要求选修学分		21	434			142	84													
专业核心课程	ZJA2x0101001	机电一体化技术与应用	自动机的电与生产线连接	综合	3	56		16	20		0	c								4*14			
	ZQZ0x0101002		电气控制技术	综合	2.5	59		29	30	1	0	c					3*10	2*1					
	ZJA2x0101003		典型自动机械安装与调试	综合	4	111				4	C	c								28*4			
	ZJA2x0101004		传感装备的检测技术及应用	综合	4	111				4	C	c							28*4				
	ZQZ0x0101005		机械设计基础	综合	4.5	93		33	30	1	0	c						3*11	2*5				
	ZJA2x0101006		电机调速系统	综合	2	40		16	22		0	c						4*10					
	小计（含实训一）				20	471		90	82	10													
专业核心课程	ZJA3x0101001	电气自动化技术	自动机的电与生产线连接	综合	3	56		16	20		0	c								4*14			
	ZJA3x0101002		电气控制技术	综合	2.5	59		29	30	1	0	c					3*10	2*1					
	ZJA3x0101004		传感装备的检测技术及应用	综合	4	111				4	C	c								28*4			
	ZJA3x0101005		典型自动机械安装与调试	综合	4	111				4	C	c							28*4				
	ZJA3x0101006		机械设计基础	综合	4.5	93		34	34	1	0	c						3*11	2*5				
	ZJA3x0101007		电机调速系统	综合	2	40		16	22		0	c						4*10					
	小计（含实训二）				20	471			86	87													
专业核心课程	ZJA4x0101001	电气自动化技术	自动机的电与生产线连接	综合	3	56		16	20		0	c								4*14			
	ZQZ0x0101002		电气控制技术	综合	2.5	59		29	30	1	0	c					3*10	2*1					
	ZJA4x0101004		传感装备的检测技术及应用	综合	4	111				4	C	c								28*4			
	ZQZ0x0101006		典型自动机械安装与调试	综合	4	111				4	C	c							28*4				
	ZJA4x0101005		机械设计基础	综合	4.5	93		34	34	1	0	c						3*11	2*5				
	ZQZ0x0101006		电机调速系统	综合	2	40		16	22		0	c						4*10					
	小计（含实训三）				20	471			86	260													
拓展选修课程	ZT3000000001、ZT3000000002、ZT3000000003、ZT3000000004、ZT3000000005、ZT3000000006、ZT3000000007	一周平台选修课	创新创业、职业核心能力（三选二）	创新实验实训、实验创业体验等多种，以主题讲座为主，配套沟通技巧、解决问题能力、时间管理能力、职业发展、创新方法等为主，拓展管理能力	实训	1.5	24		16	8		0	c	2*12										综合不建课时，与选一
					实训	1.5	24		16	8		0	c	2*12										
	ZT3x0000000008		拓展技术（3选一）	云计算技术导论	实训	4	4					0	c											
	ZT3x0000000009			大数据技术基础	实训	8	8					0	c											
	ZT3x0000000010			物联网技术导论	实训	1.5	24		12	12		0	c				4*3							
	ZT3x0000000011			区块链技术导论	实训	8	8					0	c											
	ZT3x0000000012		人工智能（3选一）	人工智能概论	实训	2	32	32				2	c					2*16						
	ZT3x0000000013			机器人技术应用	实训	8	8					8	c											
	ZT3x0000001000	任选	Java程序设计		实训	3	30			30		0	c							4*7				考查
	ZT3x0000001009		计算机网络技术		实训	1.5	30			30		0	c							2*15				考查
	ZT3x0000001001		生产管理与ERP系统应用		实训	2	36			36		0	c							4*9				
	ZT3x0000001016		智能制造系统		实训	1.5	30		12	12		0	c							2*15				
	ZT3x0000001011		工业互联网		实训	1.5	24		14	12		0	c							2*12				
	ZT3x0000001012		专业英语		实训	1.5	24		12	12		0	c							2*12				
	小计		习总体课程学分		16.5	299			160	0													
			最低要求选修学分		10	180			99	0													
			创新实训课		实训	9	180	180		0	0	5	c											
综合能力拓展课程	ZZJ0000000001		社会实践		8	1	28				1	0	c	每一个学年在寒暑假期间完成，第1、2学期录入成绩										
	ZJH0000000002		毕业教育		8	0.5	4					0	c	在毕业前1个月集中进行										
	ZJH0000000003		顶岗实习		8	19	456				19	0	c									18*19		
	ZJH0000000004		毕业设计（论文）		8	1	28				1	0	c									28*1		
	小计				17.5	488			0	475														
合计					123	2505			837	760														

总学时	2265	实践教学学时	1333	考试科目门数	6	4	7	10	3	
总学分	123	实践教学学时占总学时之比	58.84%							

备注：1.课程属性“C”表示必修课；“c”表示学位课程；“x”表示“工学结合”课程；“s.t.门”表示专业选修课；3.03“表示隔周连续课；“s.t.t”表示跨周三连课。

2.考核方式“c”表示考试；“c”表示考查；“x”表示考证，表示把原下述内，程序教学做到，物联课业学内容。

3.若人才培养方案设置中体现1+X职业课，分别实课（含课内实训），汇实训课二堂课型，两实课纳入教学时间范围一实训实学量。

2019级机械制造与自动化专业人才培养方案

专业名称：机械制造与自动化

专业代码：560102

所属专业大类、专业类：56 装备制造大类、5601 机械设计制造类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向广东及珠三角地区的机械、电子、电器、汽车、模具等行业装备制造类企业，采用理实一体化的人才培养模式，培养具有良好的职业道德、健康的个性品质、活跃的创新思维、较强的可持续发展素质；掌握机械设计、机械制造技术、机械产品检测等知识；熟悉数控机床、先进制造装备、智能制造装备使用等技能；具备绿色制造意识；能胜任生产管理、工艺设计及工艺管理、产品装配与调试、产品质量控制、机械制造加工工艺装备的开发和设计、机电产品销售、机电设备技术支持等岗位工作。培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）初步达到阅读机械专业相关英文技术资料的水平；

（2）掌握基本制图规范，熟练读识工程图纸；

（3）具备基本的工程力学计算知识；

（4）掌握机电产品技术规范及其零部件性能和精度检验、检测方法及相关技术标准；

（5）掌握常用测量仪器仪表的基础知识、结构、工作原理及其使用方法；

（6）掌握机电设备运行、维修、保养的基础知识以及基本使用方法；

（7）具备机电设备的机、电、气、液等控制系统基本原理和安装、调试与维护知识；

（8）掌握生产过程中机电产品零部件的选材、设计、质检等基础知识；

（9）具备机械制造相关的工艺、夹具、工具、设备的知识；

（10）掌握先进的制造手段，具备智能制造的基础知识，切入制造业最新的工艺和技术；

（11）了解现代商贸知识与技能，了解机电产品市场，初步具备从事机电产品销售的潜质。

（三）能力目标

（1）具备熟练应用计算机办公、利用互联网获取和处理相关信息的能力；

（2）具备岗位工作中阅读外文资料的能力，初步具备使用外语与人沟通的能力；

（3）具备撰写工作计划、技术报告、业务总结等相关办公文件的能力；

（4）具备岗位工作的工程计算与分析等科学解决问题的能力。

（5）具备操作普通机械加工机床和常用数控机床的能力；

（6）具备机械零件加工工艺规程的编制和工装设计的能力；

（7）具备数控机床的操作和数控加工程序编制的能力；

（8）具备使用非传统加工设备（电加工、增材制造等）的能力；

（9）具备使用、维护、调试智能制造系统的能力；

（10）具备机电产品设计、制造、检测、安装、维修、调试的能力。

（11）具备机电产品开拓市场、促进营销和完善售后服务的能力；

（12）具备岗位、班组、工段、车间生产组织与管理的基本能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	《大典》对应的小类及国家标准编码
通用机械、汽车、船舶和模具行业车间管理	生产管理员	生产计划的编制 生产能力的分析 生产调度	机械工程技术人员 2-02-07
传统与先进机械制造装备等机电产品的设制造工艺设计及工艺管理	工艺设计及工艺管理员	零件加工工艺编制 装配工艺编制 工装夹具设计 工艺成本核算	
通用机械、汽车、船舶和模具的安装与调试	产品装配与调试员	产品部件装配 产品总成装配 机电设备整机调试 数控机床的安装与调试	
通用机械、汽车、船舶和模具的设计	产品设计员	机械产品整体结构设计 机械传动设计 零部件设计 结构图的绘制 电器元件的设计与选用	
通用机械、汽车、船舶和模具产品的质量监测和管理	产品质量控制员	产品检测 零部件检测 机电产品生产过程的质量检验和管理	标准化、计量、质量和认证认可工程技术人员 2-02-29

通用机械、汽车、船舶和模具的设备的制造行业	机械制造加工工艺装备的开发、设计等的工程技术人员	(1)研究和开发工艺技术 (2)编制工艺规划，设计平面布置方案 (3)进行工艺设计和编写工艺文件 (4)进行工艺管理 (5)设计、制造、装配、安装和调试工艺装备 (6)研究、设计测量几何尺寸的方法 (7)对制造过程的质量进行监控，并分析失效原因 (8)进行材料、毛坯、零部件的无损检测和设备的无损检测及可靠性分析与评估 (9)研究、开发、推广、应用加工和测试的新技术	机械制造工程技术人员 2-02-07-02

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
通用机械、汽车、船舶和模具的销售	机电产品销售员	机电产品的市场营销、保养与售后服务	销售人员 4-01-02
通用机械、汽车和模具的技术支持	机电设备技术支持	标书的评审及技术应答工作，产品售前的技术支持 与现场负责人员沟通 与其他部门相协调配合和沟通	机械工程技术人员 2-02-07

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 124 学分。

（三）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	铣工证	人社部门技能鉴定机构会同有关行业协会	中级	是	
	车工证	人社部门技能鉴定机构会同有关行业协会	中级	否	
	Creo 应用资格	PTC	/	否	
	NX 应用资格	Siemens	/	否	
	精密制造工	北京精雕科技集团	/	否	

高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			/	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			/	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	

		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	2.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.生产岗位	1-1 通用机床和数控机床的操作	1-1-1 工件材料的认知能力 1-1-2 CAM 软件的基本应用能力 1-1-3 数控加工刀具的选择能力 1-1-4 零件测量的能力	工程材料 机械制图与 CAD 绘图 互换性与测量技术 金工实习 金属切削刀具与机床 计算机辅助制造 铣工/车工考证	掌握材料的结构和组织；掌握材料的热处理；具备识图能力；掌握尺寸的公差配合和形位公差；掌握常用的 CAM 软件；掌握切削运动，切削用量和各种机床的操作
	1-2 通用机床和数控机床的维护、维修	1-2-1 熟悉设备的整体工作过程的能力 1-2-2 设备控制系统的维护和维修 1-2-3 设备的保养能力	机械制图与 CAD 绘图 金属切削刀具与机床 液压与气动技术 电工基础 电气控制技术 液压与气动技术	具备识图能力；掌握通用机床和数控的结构和传动；掌握液压或气动系统的元器件性能和故障排除；掌握通用机床和数控机床的控制电路和元器件性能； 掌握通用机床和数控机床的机械结构和电路的故障排除
	1-3 工艺规程编制和工艺管理	1-3-1 零件加工工艺编制能力 1-3-2 装配工艺编制能力 1-3-3 设计工装夹具能	工程材料 机械制图与 CAD 绘图 互换性与测量技术 金属切削刀具与机床 特种加工技术	掌握材料结构和课加工性；具备识图能力；掌握零件尺寸公差和形位公差；掌握切削运动和切削用量；掌握刀具性能和机床运用；掌握典型零件工艺规程编制

		力 1-3-4 工艺成本核算能力	机械制造工艺与夹具设计 典型零件和夹具制造实训	和装配工艺；掌握工装设计
2.生产管理	2-1 生产计划的编制和生产调度	2-1-1 制订车间的生产作业计划的能力 2-1-2 组织车间生产作业的能力 2-1-3 监督检查生产过程中的自检和互检 2-1-4 协调车间工作的能力	工程材料 互换性与测量技术 机械制造工艺与夹具设计 机电一体化系统 生产管理与 ERP 系统应用	掌握材料的出入库管理；掌握生产规范；掌握生产和装配的过程控制；掌握车间的一体化系统运行
3.质量控制	3-1 产品和零部件检测以及生产过程的质量检验和管理	3-1-1 制定检验规范 3-1-2 质量事故的调查分析和解决	机械制图与 CAD 绘图 互换性与测量技术 电工基础	具备识图能力；掌握标准规范；识别电路图；掌握电路元器件选用；掌握测试传感器的应用
4.设计岗位	4-1 产品设计	4-1-1 机械产品整体结构设计 4-1-2 零部件结构设计 4-1-3 电器元件的设计与选用	机械制图与 CAD 绘图 工程材料 工程力学 机械设计基础 工程力学 三维造型基础	具备绘图与识图额能力；掌握材料结构和性能；掌握结构设计和传动设计；掌握材料强度计算；掌握常用 CAD 软件

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程：机械制图基础、电工基础、金工实习、计算机辅助设计、职业技能考证、液压与气动技术。

（2）选修课程（最低选修 20.5 学分）：工程材料、三维造型基础、工程力学、机械制图与 CAD 绘图（二）、机械设计基础、金属切削刀具与机床、互换性与测量技术、计算机辅助制造、机械制造实训、工业机器人应用、增材制造技术应用、生产装配工艺、自动检测及仪器控制。

3.专业核心类课程（19.5 学分）

机械制造与自动化方向：零件加工与夹具制造实训、自动化生产线实训、机械制造工艺与夹具设计、数控机床与编程加工、计算机辅助制造应用、电气控制技术。

先进制造技术方向：先进精密制造实训、智能制造实训、机械制造工艺与夹具设计、数控机床与编程加工、计算机辅助制造应用、电气控制技术。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、物联网技术导论、机器人技术应用。

院级任选课：生产管理与 ERP 系统应用、工业工程基础与实践、特种加工、机械创新设计、零件检测与质量分析、机制专业英语。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

机械制造与自动化方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
机械制造工艺与夹具应用（含技术创新）	1.机械加工工艺方法及规程 2.机械制造加工质量 3.机械制造专用夹具 4.机械制造自动化技术 5.技术创新与自主创业模块 6.先进制造技术简介	1.基准选择与加工顺序确定 2.工件加工质量与误差 3.定位原理与夹紧装置 4.典型零件的工艺规程编制 5.夹具设计 6.技术创新与自主创业意识的培养 7.先进制造技术实践简介	144
数控机床与编程加工	1.数控机床 2.数控编程 3.数控加工工艺	1.数控机床的特点、适用范围 2.数控机床的主要结构及工艺特点 3.数控车床编程 4.数控铣床编程 5.宏指令编程 6.数控车床使用 7.数控铣床使用 8.数控加工工艺	48
计算机辅助制造	1.三轴数控铣削编程 2.数控加工仿真 3.数控程序后处理	1.面铣削、二维铣削、轮廓铣削 2.三维型腔铣削、残料加工、三维曲面加工、清根加工 3.孔加工 4.掌握刀具的选择、切削用量设置 5.数控加工仿真 6.后处理器构造	56

电气控制技术	1．电气控制技术，讲解电气控制中常用的低压电器、典型控制线路、典型电气控制系统分析和设计方法； 2．可编程控制器技术，讲解工业生产中常用的西门子 s7-200、三菱系列等可编程控制器的结构原理、指令系统及其应用，以及控制系统程序分析和设计方法。	1．机床传动中的电机 2．机床电器 3．机床电气控制线路的基本环节 4．电气控制系统的设计 5．典型机床电气控制系统分析 6．可编程控制器概述 7．可编程控制器的指令系统 8．可编程控制器的梯形图及编程方法	58
零件加工与夹具制造实训	1.夹具设计 2.夹具零件制造工艺制定 3.夹具零件加工 4.夹具组装、精度检测	1.夹具设计图纸 2.夹具零件制造工艺卡 3.夹具零件数控编程、实际加工 4.夹具组装、精度检测	84
自动化生产线实训	1.自动化生产线概述 2.自动生产线的结构组成 3.自动机的常用装置 4.自动生产线的检测与控制系统 5.自动生产线的安装与调试	1.自动化生产线特点、分类判断 2.典型生产线组成实例分析 3.自动生产线的结构组成 4.自动化生产线工作循环 5.自动化生产线的供料 6.自动化生产线的送料 7.自动化生产线的检测系统 8.自动化生产线的控制系统 9.自动化生产线结构制造 10.自动化生产线安装调试	84

先进制造方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
机械制造工艺与夹具应用（含技术创新）	1.机械加工工艺方法及规程 2.机械制造加工质量 3.机械制造专用夹具 4.机械制造自动化技术 5.技术创新与自主创业模块 6.先进制造技术简介	1.基准选择与加工顺序确定 2.工件加工质量与误差 3.定位原理与夹紧装置 4.典型零件的工艺规程编制 5.夹具设计 6.技术创新与自主创业意识的培养 7.先进制造技术实践简介	144
数控机床与编程加工	1.数控机床 2.数控编程	1.数控机床的特点、适用范围 2.数控机床的主要结构及工艺特点 3.数控车床编程 4.数控铣床编程 5.宏指令编程 6.数控车床使用 7.数控铣床使用	48
计算机辅助制造	1.三轴数控铣削编程 2.数控加工仿真 3.数控程序后处理	1.面铣削、二维铣削、轮廓铣削 2.三维型腔铣削、残料加工、三维曲面加工、清根加工 3.孔加工 4.掌握刀具的选择、切削用量设置 5.数控加工仿真 6.后处理器构造	56

电气控制技术	1. 电气控制技术，讲解电气控制中常用的低压电器、典型控制线路、典型电气控制系统分析和设计方法； 2. 可编程控制器技术，讲解工业生产中常用的西门子 s7-200、三菱系列等系列可编程控制器的结构原理、指令系统及其应用，以及控制系统程序分析和设计方法。	1. 机床传动中的电机 2. 机床电器 3. 机床电气控制线路的基本环节 4. 电气控制系统的设计 5. 典型机床电气控制系统分析 6. 可编程控制器概述 7. 可编程控制器的指令系统 8. 可编程控制器的梯形图及编程方法	58
先进精密制造实训	1.多轴编程、仿真及加工 2.自动检测系统使用 3.精密加工 4.精密测量	1.多轴定位编程及加工 2.四轴机床编程及加工 3.五轴机床编程及加工 4.VeriCut 数控加工仿真 5.三坐标测量设备原理及使用 6.机床在线测量技术	84
智能制造实训	1.数控加工工艺制定 2.机器人夹具、机械制造夹具设计 3.夹具制造 4.机器人操作编程 5.五轴加工中心操作编程 6.数控车床操作编程 7.智能制造产线调试	1.数控加工工艺卡 2.机器人夹具、机械制造夹具设计图纸 3.夹具零件编程、实际加工 4.机器人操作编程 5.五轴加工中心操作编程 6.数控车床操作编程 7.智能制造产线调试	84

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解先进制造业生产和企业文化、生产环境与人文氛围，初步形成对今后可能从事行业的感性认识，提升就业意识；将已掌握的劳动技能应用于生产实际，从中体验和领悟到岗位技能掌握与运用情况	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	综合应用本专业学知识，解决专业职业岗位的技术和管理问题。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 15 余人，其中专任教师 9 名，高级职称占专任教师总数的 33%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 6 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有本科以上学历、硕士以上学位和高等学校（高等职业教育）教师资格，具有扎实的本专业理论知识与一定的实际生产经验和操作技能，具备“双师型”教师素质，熟悉机械制造行业现状

与发展趋势，具有较强的语言与文字表达能力、优良的从教责任心以及职业道德，能够胜任本专业教学与科研工作。

2.本专业兼职教师

有在本专业领域工作 5 年以上经历，持有工程师以上职称的企业生产和技术管理人员或能工巧匠，熟悉机械制造业生产技术和工艺以及安全标准要求，具有较强的语言表达能力，热心从教。兼职教师具有工程师或高级技师以上技术资格。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

多媒体教室要求配置多媒体教学设备。一体化教室配置足够工位的实训设备、互动讨论区、多媒体教学设备、专业图书和安装工具，保证一体化教学的顺利实施。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	先进制造实训基地	1.数控车床操作与加工 2.数控铣床操作与加工 3.机械制造实训 4.零件加工及夹具制造实训 5.数控车工考证 6.数控铣工考证	加工中心(新)	2
			数控车床（新）	10
			数控铣床（新）	5
			电火花加工机床	1
			电火花线切割	1
			加工中心（旧）	2
			数控车床（旧）	9
			数控铣床（旧）	3
2	CAD/CAM 实训室	1.计算机辅助设计实训 2.计算机辅助制造实训	计算机	61 台
			CAD/CAM 软件：SolidWorks，ProE 教育版，UG，Keller	
3 4	工业机器人实训基地	1.智能制造实训 2.五轴加工实训 3.自动制造生产线实训	五轴加工中心	1
			智能仓库	1
			工业机器人	2
			智能制造系统	1
5	创新设计实训室	1.创新设计 2.专业技能拓展 3.科研开发	3D 打印机	5
			计算机	19
6	先进精密制造实训室	1.精密三轴加工 2.精密五轴加工 3.创新项目实践	三轴加工中心	4
			3+2 加工中心	1
			五轴加工中心	1
7	精密检测实训室	1.零件检测与质量分析 2.精密检测 3.三坐标测量仪检测 4.影像检测	三坐标测量仪	1
			影像检测仪	2
			频谱分析仪	1
			粗糙度检测仪	3

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	8	数控机床操作	10-30	
		数控加工编程	3-10	
		机电设备维护与维修	3-10	
		机电设备营销	10-20	
		技术及品质管理	3-10	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 机械制造类专业书籍编号 TH，4732 册，价值 119424.8 元。主要包括《供应链管理》、《机械制造工艺学》、《机械制造手册》、《机械工程手册》、《机械制造工艺设计手册》等机械制造类专业书籍以及《机械工程学报》、《制造技术与机床》、《自动化仪表》、《机械设计与制造》等期刊杂志）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 《机械制造技术》：http://ecourse.gdqy.edu.cn/jp_shengji/2008/jxzzgy/ 《计算机辅助制造》： http://wlkc.gdqy.edu.cn/jpkc/solver/classView.do?classKey=7091579 《气动回路与元件安装》： http://wlkc.gdqy.edu.cn/jpkc/solver/classView.do?classKey=6827287 《计算机辅助设计》： http://wlkc.gdqy.edu.cn/jpkc/solver/classView.do?classKey=6923434 《机械设计基础》：http://ecourse.gdqy.edu.cn/jp_shengji/2006/jxsj/ 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 轻工教育在线：http://gdqy.fanya.chaoxing.com/portal 3D 云课 p://ke.3dsjw.com/ 学堂在线：http://www.xuetangx.com/ 腾讯课堂：https://ke.qq.com/ 中国大学 MOOC：https://www.icourse163.org/ 网易云课堂：https://study.163.com/

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、机械制造专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟机械制造产业发展趋势和机械制造行业人才需求，以教育部人才培养标准引领、体现技术技能型人才培养特色为目标，完善机械制造与自动化专业课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计学校、企业、协会、学生多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+铣工/车工职业技能等级证书”制度试点，将机械制造与自动化专业课程考试与铣工/车工职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

依托轻工职教集团机电专委会、就业企业、校外督导和麦克斯调查，试行专业诊改，设计诊断项目，通过反馈诊断报告和改进建议等方式，反映行业企业对机电专业专业教学质量的认可程度，倒逼专业改革与建设

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+1				1	3	19 周
二			19+1				1		21 周
三			15+5				1		21 周
四			12+6				1		19 周
五			11+8				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												0	:	寒 假		
	2																				&	:	暑假
二	3																&	&	&	&	&	:	寒假
	4													Y	Y	$	$	$	$	:	暑 假		
三	5												$	$	$	$	$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

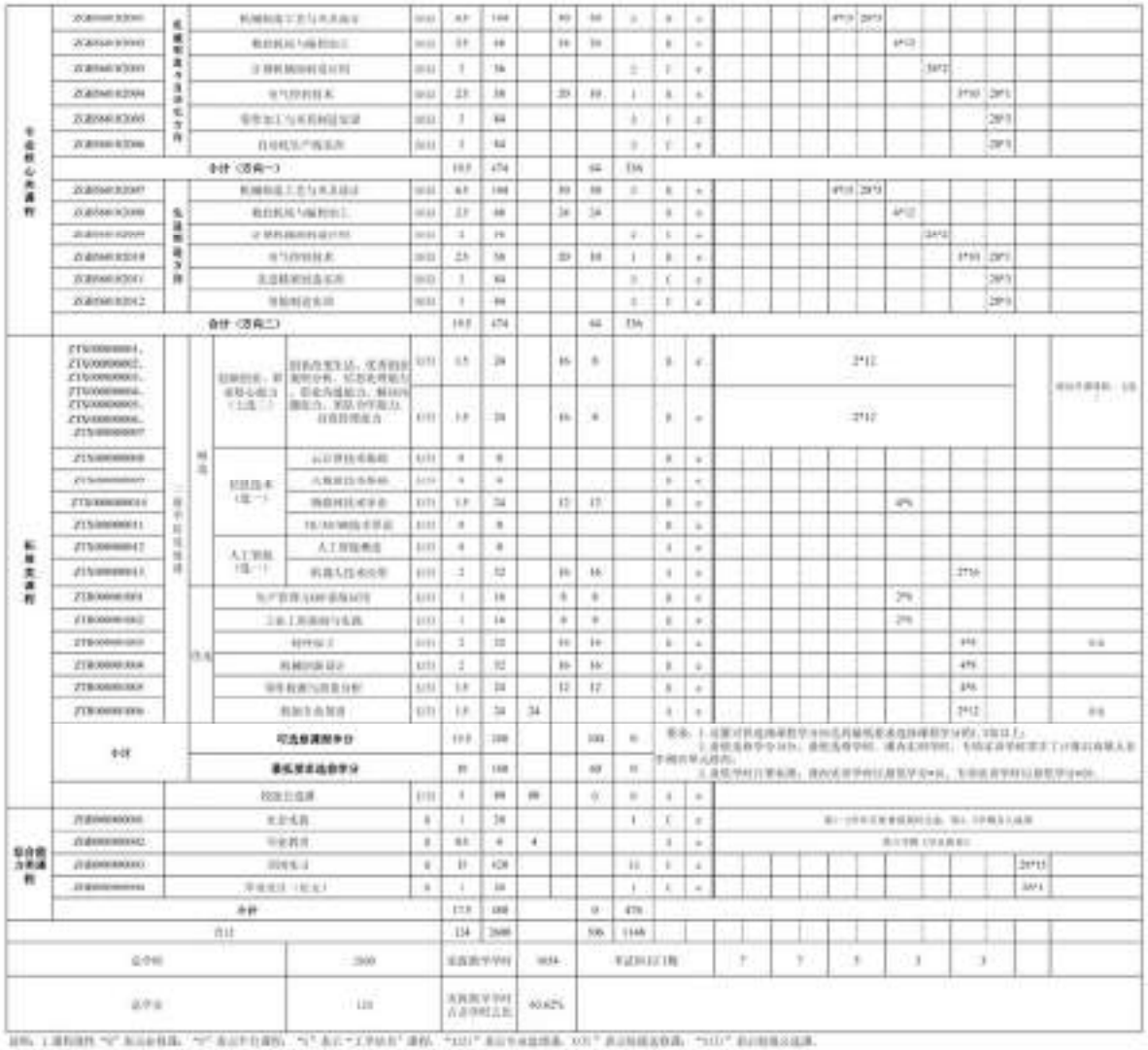
课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.9%	744	28.6%
专业类	专业基础类课程	30	54.0%	662	62.2%
	专业核心类课程	19.5		474	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.1%	160	9.2%
	校级公选课	5		80	
合 计		124.0	100.0%	2600	100.0%
实践教学学时		1572			
实践教学占教学活动总学时比（%）		60.5%			
校内生产性实践教学（学时）		868			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		75.35%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级机械制造与自动化专业课程设置与教学进程表（机电技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编码	课程名称	考核方式	学分	总学时	课程类型（√选一）			课程类型说明	备注	各学期课内学时分配（周与标点，周学时×周数）																		备注说明
						理论课(公)	理论课(校)	实践课(校)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期								
											18周		18周		18周		18周		18周		18周								
						周讲课学时	其中理论学时	周实训学时	专业生产实践（周）		周课时数	学期总学时数	周课时数	学期总学时数	周课时数	学期总学时数	周课时数	学期总学时数	周课时数	学期总学时数	周课时数	学期总学时数	周课时数	学期总学时数	周课时数	学期总学时数	周课时数	学期总学时数	周课时数	学期总学时数	
通识基础类课程	TUP00000000001	思想道德修养与法律基础（含编内教学）（一）	考查	2	32		26	6			2	36																	
	TUP00000000002	思想道德修养与法律基础（含编内教学）（二）	考查	2	32		26	6					2	36															
	TUP00000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考查	2	32		26	6							2	36													
	TUP00000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考查	2	32		26	6									2	36											
	TUP00000000005	职业体育（一）	考查	1	28		4	24			2	34																	
	TUP00000000006	职业体育（二）	考查	1	28		4	24					2	34															
	TUP00000000007	大学英语（一）	考查	4.5	72		42	30			4	68	4*17																
	TUP00000000008	大学英语（二）	考查	4	64		44	20					4	76															含学期末考试与综合测评
	TUP00000000009	计算机应用基础	考查	3	68		28	28			4	68	4*17																
	TUP00000000010	高等数学（一）	考查	3	68	68					4	68	4*17																基础、职业（一）专业学生，选择第一学期
	TUB00000000011	大学生职业生涯规划	查	1.5	24		16	8			2	32			2*12														
	TUB00000000012	大学生就业创业指导	查	1.0	24		16	8			2	32									2*12								
	TUB00000000013	创新基础知识	查	1.5	24		16	8			3	48					3*12												
	TUA00000000014、TUA00000000015、TUA00000000016、TUA00000000017、TUA00000000018	艺术欣赏、音乐艺术与生活、民间艺术、美德艺术、舞艺实践（3选一）	考查	0.5	12	12					3	12	3*4																课内开课
	TUA00000000019、TUA00000000020、TUA00000000021、TUA00000000022、TUA00000000023、TUA00000000024	创作文学欣赏、摄影基础、视频剪辑基础、中国传统文化（四选一）	考查	2	32	32					2	32	2*16																1.学生可在“公共艺术课程”平台选修；2.教学内容、教学方式、教学要求、考核方式、课程资源等详见《公共艺术课程标准》
	TUB00000000025	军事理论基础	查	2	36				2		2	36		18*2															2周×36天
	TUB00000000026	军事训练	查	2	36	36					2	36	军训（一、二学期，暑假时间，网络自主学习）																
	TUB00000000027	入学教育	查	1	24				1		1	24	第一学期（入学教育）																
	TUB00000000028	形势与政策	查	2	32	32					2	32	第1—2学期，每学期8学时，分别于期末前，结合教学开展																
	TUB00000000029	大学生心理健康教育	查	1	18	18					2	36	第一、二学期，各学期9学时，17—18周开设																
	TUB00000000030	青年学生健康教育	查	0.5	18	18					2	36	第一、二学期，各学期9学时，17—18周开设																
	TUB00000000031	劳动教育	查	2	32		2	30			2	32	第1-2学期，每学期16学时，其中理论教学2学，实践实训30学，集中安排两周专题实训																
	TUS00000000032	中国近现代史纲要	考查	2	32						2	32																	含学期末考试与综合测评，教学内容根据教育部要求，不得减少学时
	TUS00000000033	马克思主义基本原理概论	考查	4	64						4	64																	
	合计				42	166			100	84																			
专业基础类课程	ZJQ00000010001	机械制图基础	考查	3	68		28	28			4	68	4*18																
	ZJQ00000010002	电工基础	考查	3	68		28	28			4	68	4*18																
	ZJQ00000010003	钳工实习	考查	1	28				1		1	28		1W*1															
	ZJQ00000010004	计算机辅助设计	考查	1	28				1		1	28				2W*1													1+2或2+1
	ZJQ00000010005	单点技能考证	考查	3	96				3		1	32										3W*1							单+1考证
	ZJQ00000010006	液压与气动技术	考查	1.5	24		16	8			2	32											2*16						
	小计	必修学分			9.5	332			50	112	选修6~10门数字小计，每一学分学时，课程自己排课																		
	ZZCM00020001	工程材料	考查	2	48		28	20			3	48	4*18																含实
	ZZCM00020002	三维造型基础	考查	3	68		28	28			3	48			4*18														2+2，4—6周集
	ZZCM00020003	三维力学	考查	2	36		30	6			3	48			4*9														含实，1-9周集
	ZZCM00020004	机械制图与识读初级（二）	考查	2	36		18	18			3	48			4*9														含实，1-9周集
	ZZCM00020005	机械设计基础	考查	6.5	108		36	28	2		6	96					4*12	2W*2											含实
	ZZCM00020006	金属切削刀具与机床	考查	2.5	28		20	8			3	48					2*14												含实
	ZZCM00020007	计数控与编程技术	考查	3	68		28	28			3	48			4*10														2+2，4—6周集
	ZZCM00020008	计算机辅助制造	考查	1.5	32		16	16			3	48									4W								含实
	ZZCM00020009	机械制造生产	考查	2	56				2		2	32										2W*2							含实
	ZZCM00020010	工业机器人应用	考查	1	18				1		1	16											1W*1						含实
	ZZCM00020011	增材制造技术应用	考查	2.5	48		24	24			3	48											4*12						
	ZZCM00020012	生产制配工艺	考查	2.5	48		24	24			3	48											4*12						
	ZZCM00020013	自动控制与计算机	考查	2.5	48		24	24			3	48											4*12						
	小计	可选修课程学分			28	984			288	140	要求：1.完整可供选择课程学分60左右最低要求选修课程学分40，2选2于； 2.成绩选择学时，课内生产学时、专业生产学时至少1门课以前进入选择和前三轮内； 3.最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分4计，专业实训学时以最低学分4计。																					
		最低要求选修学分			20.5	688			132	140																			



专业核心共通科	必选	机械制造工艺与夹具设计	60	3.5	56		30	30	2	3	必					4*14	2*14								
	必选	数控机床与编程加工	60	2.5	40		16	24		2	必							4*10							
	必选	计算机辅助制造应用	30	1	16				2	1	必								16*1						
	必选	电气控制技术	30	2.5	40		20	20	2	2	必									8*10	20*1				
	必选	零件加工与装配综合实训	30	1	30				2	1	必										30*1				
	必选	自动化生产线实训	30	1	30				2	1	必										30*1				
	小计（选修一）			10.5	174			68	106																
	必选	机械制造工艺与夹具设计	60	3.5	56		30	30	2	3	必					4*14	2*14								
	必选	数控机床与编程加工	60	2.5	40		16	24		2	必							4*10							
	必选	计算机辅助制造应用	30	1	16				2	1	必								16*1						
	必选	电气控制技术	30	2.5	40		20	20	2	2	必									8*10	20*1				
	必选	零件加工与装配综合实训	30	1	30				2	1	必										30*1				
	必选	自动化生产线实训	30	1	30				2	1	必										30*1				
	小计（选修二）			10.5	174			68	106																
拓展实训课程	ZTS00000001，ZTS00000002，ZTS00000003，ZTS00000004，ZTS00000005，ZTS00000006，ZTS00000007	必修	创新创业（职业核心能力（上选一））	创新改变生活，职业核心能力分析，汇报处理能力，职业沟通能力，解决问题能力，团队合作能力，自我管理能力	1/11	1.5	24		16	8		2	必	2*12												综合评测课程，1周
					1/11	1.5	24		16	8		2	必	2*12											
	ZTS00000008	限选（任选一）	职业技能（选一）	云计算技术基础	1/11	0	0					0	必												
	ZTS00000009			大数据技术导论	1/11	0	0					0	必												
	ZTS00000010			物联网技术导论	1/11	1.5	24		12	12		2	必					8*1							
	ZTS00000011			5G/AI/区块链技术导论	1/11	0	0					0	必												
	ZTS00000012		人工智能（选一）	人工智能概论	1/11	0	0					0	必												
	ZTS00000013			机器人技术应用	1/11	2	32		16	16		2	必									2*16			
	ZTB00000001	任选	生产管理与MES系统应用		1/11	1	16		8	8		1	必					2*1							
	ZTB00000002		工业工程基础与实践		1/11	1	16		8	8		1	必					2*1							
	ZTB00000003		软件编程		1/11	2	32		16	16		2	必									4*8			社会
	ZTB00000004		机械创新设计		1/11	2	32		16	16		2	必									4*8			
	ZTB00000005		零件检测与质量分析		1/11	1.5	24		12	12		1.5	必									2*8			
	ZTB00000006		数控车床编程		1/11	1.5	24	24				1.5	必									2*12			社会
	小计	可选修课程学分			10.5	168			108	60	要求：1.在第六学期选择职业核心能力课程（职业核心能力（上选一））。 2.限选选修学分10.5，最低选修学时：课内实训学时：专创实践学时要求了（计算以高职人才培训单元计时）。 3.选修学时计算标准：课内实训学时计算按学分*16，专创实践学时计算按学分*20。															
		最低要求选修学分			10	160			60	50															
		校级公选课		1/11	1	30	30		0	0		1	必												
综合能力共通科	共通00000001	生活礼仪		6	1	20				1	1	必	第1-2学年开学前组织完成，第1-3学期录入成绩												
	共通00000002	毕业教育		0	0.5	0	4				1	必	第六学期（毕业离校）												
	共通00000003	顶岗实习		0	33	528				33	1	必											20*33		
	共通00000004	毕业设计（论文）		6	1	30				1	1	必											30*1		
	小计				17.5	608			0	478															
合计					134	2600			506	1146															
总学时		2600		实践教学学时		1654	考试科目门数						7	7	5	3	3								
总学分		131		实践教学时占总学时之比		63.62%																			

2019级电气自动化技术专业人才培养方案

专业名称：电气自动化技术

专业代码：560202

所属专业大类、专业类：56 装备制造大类、5603 自动化类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向轻工行业、重工行业、自动控制系统行业、电力系统行业的制造类、服务类企业，采用“工学结合”的人才培养模式，培养具有良好的职业技能和职业道德素质；掌握电工、电子、电动机基本知识和自动化专业的专业知识；熟悉多种控制系统的运行以及安装调试等技能；能从事（胜任）工业过程控制系统、供配电系统、数控系统、自动生产线控制系统的安装、调试、运行、维护、生产、管理等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握工程计算方面的知识和方法；

（2）掌握技术文献查阅和写作方面的知识和方法；

（3）掌握本专业所需要的英语知识；

（4）掌握计算机应用基础知识和基本程序设计知识；

（5）掌握扎实的电路、电子技术基础知识；

（6）掌握工厂供电系统的基本知识；

（7）掌握自动控制方面的基础知识和基本理论；

（8）掌握计算机控制系统的基本硬件、软件和应用编程知识；

（9）掌握 PLC 应用电路设计、安装、编程、调试方面的知识；

（10）掌握变频调速系统、伺服系统、数控系统的基本硬件结构、工作原理、应用方面的知识。

（11）建筑智能化技术方向需掌握智能建筑消防工程、安全防范系统、信息工程与综合布线系统、建筑设备监控系统、建筑供配电与照明工程的系统组成、基本原理、工艺布置知识、安装、调试、操作、维护知识；相应的工程设计计算与施工图绘制与识读、施工方案、工程合同、招标与投标和施工企业管理（含施工项目管理）的基本知识；了解楼宇智能化工程在国内外的新技术、新材料、新工艺和新设备以及专业发展趋势。

（三）能力目标

（1）具有较强的使用电工、电子仪器、仪表进行实际操作的能力；

（2）具有常规电气控制系统的设计、安装、调试、运行和维护能力；

（3）具有中小型供电系统的安装、调试、运行和维护能力；

（4）具有电气自动化系统的安装、调试、运行和维护能力；

（5）具有较强的 PLC 控制系统应用编程和实施能力；

（6）具有较强的微机控制系统应用编程和实施能力；

（7）具有较强的变频调速控制系统、伺服系统、数控系统的调试、运行和维护能力。

（8）具有较强的口头和书面表达能力；

（9）具有较强的组织能力和企业管理能力；

（10）具有阅读本专业外文资料的基本能力；

（11）具有较强的自学能力和获得技术、市场信息的能力。

（12）建筑智能化技术方向需要具有建筑识图和使用、运行、维护、管理楼宇智能化网络系统的能力；基本的楼宇物业管理能力；具有计算机绘图能力；具有编制智能化系统工程预结算与参与工程招标的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
机床、汽车、电缆、包装、卷烟、钢铁、啤酒、造纸等各种生产制造企业	自动控制工程技术人员	自动控制系统（包括工业过程控制系统、机电设备控制电路、计算机控制系统、机器人控制系统、数控系统控制系统、自动生产线控制系统等）的安装、调试、运行、维护、生产、管理等工作	自动控制工程技术人员 (2-02-07-07)
微机控制系统、智能化产品开发企业；电力生产企业、供配电管理企业、现代客运码头、现代物流公司、移动通信公司、信息技术公司	电工、电气设备安装工、电气值班员、电力工程安装工程技术人员、电力电气设备安装工、电气工程技术人员、电工电器工程技术人员、发电集控值班员、高低压电器及成套设备装配工、继电保护员、铁道电务工程技术人员、铁道供电工程技术人员	电力系统、微机系统、电气电路的设计安装调试工作，工业控制网络、电子商务、物流控制、轨道交通方面的技术工作	电工（6-31-01-03）、电气设备安装工（6-29-03-02）、电气值班员（6-28-01-06）、电力工程安装工程技术人员（2-02-12-05）、电力电气设备安装工(6-29-03-08)、电工电器工程技术人员(2-02-11-01)、电机与电器工程技术人员（2-02-14-1）、发电集控值班员（6-28-01-05）、高低压电器及成套设备装配工(6-24-02-02)、继电保护员(6-28-01-15)、铁道电务工程技术人员(2-02-17-04)、铁道供电工程技术人员(2-02-17-05)

建筑安装公司、楼宇智能化系统集成公司、消防工程公司、安防公司、电梯公司	建筑智能化工程技术员（电气工程师）	建筑智能化系统的设计、安装、调试、管理和运行维护等	1.GBM20207 机械工程技术人员 1-1.2-02-07-03 仪器仪表工程技术人员 1-2.2-02-07-04 设备工程技术人员 1-3.2-02-07-07 自动控制工程技术人员 1-4.2-02-07-10 特种设备管理和应用工程技术人员
建筑安装公司、楼宇智能化系统集成公司、消防工程公司、安防公司、电梯公司	施工员（建造师）	楼宇智能化系统安装工程的施工管理等	1.GBM20207 机械工程技术人员 1-1.2-02-07-03 仪器仪表工程技术人员 1-2.2-02-07-04 设备工程技术人员 1-3.2-02-07-07 自动控制工程技术人员 1-4.2-02-07-10 特种设备管理和应用工程技术人员
智能大厦、大型物业公司、高级酒店等	智能楼宇管理师	管理与维护楼宇布线，监控、使用、维护建筑设备，管理通信和网络系统，使用与改进智能建筑管理系统和管理火灾报警与安全防范系统。	1.GBM40705 安全保护服务人员 1-1.4-07-05-03 智能楼宇管理师 1-2.4-07-05-04 消防设施操作员 1-3.4-07-05-05 安全防范安装维护员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
电子材料、发光元件、集成电路生产企业，或自动线产品质量检测	电子元器件工程技术人员、电子仪器与电子测量工程技术人员、电子材料工程技术人员、电子专用设备装调工	弱电电路设计安装调试、单片机控制系统的开发与应用编程	电子元器件工程技术人员（2-02-09-02）、电子仪器与电子测量工程技术人员（2-02-09-04）、电子材料工程技术人员（2-02-09-01）、 电子专用设备装调工（6-21-04-01）
建筑安装公司、楼宇智能化系统集成公司、消防工程公司、安防公司、电梯公司	质检员	楼宇智能化设备安装工程的技术管理和质量检测	1.GBM20207 机械工程技术人员 1-1.2-02-07-03 仪器仪表工程技术人员 1-2.2-02-07-04 设备工程技术人员 1-3.2-02-07-07 自动控制工程技术人员 1-4.2-02-07-10 特种设备管理和应用工程技术人员
建筑造价咨询公司	造价员（造价师）	智能楼宇工程造价	1.GBM20207 机械工程技术人员 1-1.2-02-07-03 仪器仪表工程技术人员 1-2.2-02-07-04 设备工程技术人员 1-3.2-02-07-07 自动控制工程技术人员 1-4.2-02-07-10 特种设备管理和应用工程技术人员
大型楼盘、物业公司、宾馆酒店等	物业管理员	物业管理	1.GBM40600 物业管理服务人员 1-1.4-06-01-01 物业管理员 1-2.4-06-01-02 中央空调系统运行操作员 1-3.4-06-01-03 停车场管理员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（四）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书	电工	人社部门技能鉴定机构或安全生产监督管理部门相关机构	中级	是	必考
	电工	人社部门技能鉴定机构或安全生产监督管理部门相关机构	高级	否	选考
	电工上岗证	人社部门技能鉴定机构或安全生产监督管理部门相关机构	中级	否	选考
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			/	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			/	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	3.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理

办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.（助理）电气工程师、技术员	1-1 （协助）组织自动化生产线的安装、调试、巡检、维修作业，保证自动控制设备正常运行	1-1-1 生产管理能力 1-1-2 人际关系协调能力	电工技术、电子技术、电气控制技术、自动检测技术、可编程控制器技术、变频器、伺服系统与 CNC 技术、	1.电路线路分析与常用仪表的使用； 2.电气控制系统、PLC 控制系统、调速系统、CNC 系统、机器人系统运行原理与系统安装、调试故障诊断、维修、管理。

	1-2 精通所在企业电气控制全过程，熟悉车间电气设备运行状况	1-2-1 专业综合能力 1-2-2 自主学习能力	电工技术、电子技术、自动检测技术、电气控制技术、可编程控制器技术、变频器、伺服系统与 CNC 技术	1.电路线路分析与常用仪表的使用； 2.电气控制系统、PLC 控制系统、调速系统、CNC 系统、机器人系统运行原理与系统安装、调试故障诊断、维修、管理。
	1-3 尽快、准确地判断故障范围，与其他电气维修人员合作完成设备维修任务	1-3-1 理论联系实际能力 1-3-2 故障检修能力	电工技术、电子技术、自动检测技术、 电气控制技术、可编程控制器技术、变频器、伺服系统与 CNC 技术	1.电路线路分析与常用仪表的使用； 2.电气控制系统、PLC 控制系统、调速系统、CNC 系统、机器人系统运行原理与系统安装、调试故障诊断、维修、管理。
	1-4 确保各种电气设备巡检、维修记录数据齐全、准确、真实	1-4-1 设备运行管理能力 1-4-2 归纳统计总结能力	电工技术、电子技术、自动检测技术、电气控制技术、可编程控制器技术、变频器、伺服系统与 CNC 技术、工厂供电	1.电路线路分析与常用仪表的使用； 2.电气控制系统、PLC 控制系统、调速系统、CNC 系统、机器人系统运行原理与系统安装、调试故障诊断、维修、管理。 3.供配电系统运行原理，供配电系统的故障诊断、维修、管理。
	1-5 根据企业年度目标，协调制订维修计划，确保该计划符合公司长远发展	1-5-1 技术报告撰写能力 1-5-2 决策能力	电工技术、电子技术、自动检测技术、电气控制技术、可编程控制器技术、变频器、伺服系统与 CNC 技术、解决问题能力	具备的电类专业知识，具备解决问题能力，对市场做合理预估
2.（助理）项目工程师、 （助理）开发工程师	2-1 项目控制方案设计、控制柜电气原理图设计、电子线路及 PCB 板设计	2-1-1 接线图或 PCB 板设计能力 2-1-2 综合应用能力	电工技术、电子技术、电气控制与可编程控制器、变频调速与伺服系统、CNC 控制系统安装调试与编程、计算机辅助电路设计、C 语言程序设计、单片机技术	1、熟悉低压电气设备，能够设计电气控制系统、PLC 控制系统 2、能够使用电类绘图软件绘制电路图并生成PCB板文件。 能够手工制作电路板，完成制作、测试、调试等工作。
	2-2 PLC 程序开发或其他控制程序开发（如通讯程序）	2-2-1 PLC 程序设计能力 2-2-2 汇编或高级语言编程能力	电气控制与可编程控制器、C 语言程序设计、微机原理与接口、单片机技术	1、熟悉 PLC 硬件 2、能够设计完成的 PLC 控制系统，包括硬件线路设计和软件程序设计。

				3、能够使用 PLC 完成机器人二次集成开发工作 4、能够设计完成单片机控制系统的硬件设计。 5、能够使用汇编语言或者 C 语言完成单片机控制系统的程序设计工作。 6、能够使用触摸屏设计软件，设计人机界面。并完成与控制器的联调工作。
	2-3 工程项目实施，项目调试	2-3-1 故障诊断能力 2-3-2 综合应用能力	电工基础、电子技术、电气控制与可编程控制器、变频调速与伺服系统、CNC 控制系统安装调试与编程、计算机辅助电路设计、C 语言程序设计、	1、熟悉多种控制系统的工作原理、硬件组成。 2、熟悉多种编程语言，具有程序编写和调试的能力。 3.对典型系统故障了解，具备分析和排除典型故障的能力
	2-4 项目测试，项目技术文件、交付用户方	2-4-1 测试能力、表达能力 2-4-2 组织协调能力	电工基础、电子技术（一）、电子技术（二）	1、熟悉常用元件 2、熟练运用各种仪器仪表
3.楼宇弱电工程施工员	3-1 楼宇智能化系统的设计；	3-1-1AutoCAD 绘图能力； 3-1-2 熟悉电气、消防、安防、综合布线国家规范； 3-1-5 办公软件使用能力 3-1-6 沟通协调能力 3-1-7 文字表述能力	机械制图基础、建筑概论与识图、建筑设备 CAD、电工技术、电气控制技术、中级电工考证、安防技术、楼宇智能化技术、综合布线工程	1、 楼宇智能化系统分类； 2、 楼宇智能化系统的绘图； 3、 楼宇智能化系统各个子系统的国家规范； 4、 工程文件的书写规范；
	3-2 宇智能化系统的施工。	3-2-1 团队合作能力； 3-2-2 熟悉设备产品终端设备的安装、调试能力； 3-2-3 故障分析与处理能力。	建筑概论与识图、建筑设备 CAD、电工技术、电气控制技术、	1、 施工图的认识； 2、 掌握施工过程；
4.楼宇智能设备管理	4-1 楼宇智能化系统设备的运行与维护；	4-1-1 弱电系统技术图识图能力 4-1-2 沟通协调能力 4-1-3 文字表述能力	机械制图基础、建筑概论（含建筑识图）、建筑设备 CAD、电工技术、电子技术、电气控制技术、中级电工考证、安防技术、楼宇智能化技术	机械制图、AUTOcad 软件绘图、建筑识图、电工和电子基本知识、电气、消防、安防、综合布线等相关规范、已经设备运行管理知识
	4-2 设备故障的处理、设备维修和更新。	4-2-1 楼宇智能系统线路及探测器的检测 4-2-2 故障分析与处理能力 4-2-3 紧急事件处理能力		

5.智能楼宇管理	5-1 楼宇智能化系统设备的设计与施工； 5-2 自动化程序的编制和调试； 5-3 楼宇智能化系统设备的运行与维护； 5-4 设备故障的处理、设备维修和更新。	5-1-1AutoCAD 绘图能力 5-1-2 熟悉电气、消防、安防、综合布线国家规范 5-1-3 熟悉设备产品终端设备的安装、调试 5-1-4 办公软件使用能力 5-1-5 沟通协调能力 5-1-6 文字表述能力 5-2-1 DDC 软件操作、编程、测试 5-3-1 空调、给排水、供配电、照明系统的测控 5-4-1 故障分析与处理能力	机械制图基础、建筑概论（含建筑识图）、建筑设备 CAD、电工技术、电子技术、电气控制技术、中级电工考证、安防技术、楼宇智能化技术、综合布线工程	机械制图、AUTOcad 软件绘图、建筑识图、电工和电子基本知识、电气、消防、安防、综合布线等相关规范、DDC 等软件开发能力、楼宇系统的测控知识等
6.网络工程	6-1 网络工程的设计与施工；	6-1-1AutoCAD 绘图能力 6-1-2 熟悉综合布线国家规范 6-1-3 熟悉网络产品 6-1-4 办公软件使用能力 6-1-5 沟通协调能力 6-1-6 文字表述能力	机械制图基础及建筑设备 CAD、计算机网络技术、综合布线工程	机械制图知识及 AUTOcad 软件绘图、计算机网络应用该技术、综合布线等相关知识

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括机械制图基础、电工基础、计算机辅助设计、金工实习、职业技能考证、液压与气动技术。

（2）选修课程（最低选修 24.5 学分）：

电气自动化技术方向：包括 C 语言程序设计、电工基础（二）、机械基础、电机与拖动、模拟电子技术、电子技术（二）（含数字电子技术、电力电子技术）、自动控制原理与系统（含直流调速系统）、变频器、伺服系统与 CNC 技术、计算机控制系统、自动检测技术、程序开发与应用、工业软件、工业控制计算机。

建筑智能化技术方向：包括电工基础（电动机）、C 语言程序设计、电子技术（一）、电子技术（二）、建筑供配电技术、建筑设备、自动检测技术、楼宇工程管理与造价、综合布线工程、工业软件、程序开发与应用、建筑概论和识图。

3.专业核心类课程

电气自动化技术方向：包括微机原理与接口技术、电气控制技术、可编程控制器技术、工厂供电、单片机应用技术、变频器、伺服系统与 CNC 技术实训。

建筑智能化技术方向：包括电气控制技术、PLC 应用技术、单片机应用技术、建筑智能化技术、电梯原理及维修、智能应用综合实训。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、VR/MR/AR 技术导论、机器人技术应用。

院级任选课：包括电气工程基础能力、计算机网络技术、大型电工实训。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

电气自动化技术方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
电气控制技术	1.常用低压电器 2.典型控制单元电路分析 3.典型生产机械控制电路 4.三菱 PLC 的硬件与接线 5.三菱 PLC 的指令与编程	1.电气元件选择、参数整定、制图标准； 2.单元电路分析、接线与排故障； 3.连接 PLC 电源、输入、输出各部分电路； 4.完成基本指令与功能指令编程；	58
可编程控制器技术	1.典型机床控制线路分析 2.电柜原理图、装配图设计 3.三菱 PLC 的接线与调试进阶 4.西门子 PLC 硬件与编程 5.西门子 PLC 的接线与调试	1.控制线路工作过程分析； 2.整体电路分析设计、设计、答辩 3.完成 PLC 的调试，获得正确运行结果 4.设计触摸屏人机界面，完成与 PLC 的联机调试	112

微机原理与接口	1. 8086CPU 的内部结构 2. 8086 的寻址方式和指令系统 3. 汇编语言程序设计 4. 微机接口与总线技术 5. 中断技术	1、8086CPU 内部的硬件构造 2 通过指令形式区别不同的寻址方式，并能进行相应的物理地址计算。正确描述指令的构成，及作用； 3.编写顺序程序、分支程序和循环程序。 4.根据接口的逻辑图说明接口中各逻辑单元的作用；并编写接口程序。 5.正确解释中断的概念及中断响应的过程；能正确区分内部中断与外部中断；会进行中断向量的计算；	52
工厂供电	1.电力系统概述 2.常用配电设备 3.电力负荷计算 4.短路电流计算 5.供电网结构计算	1.了解电力系统 2.会选用相应的配电设备 3.会计算电力负荷 4.会计算短路电流 5.供电网结构计算	40
单片机应用技术	1.单片机的硬件结构 2.单片机的开发系统 3.基本指令编程与调试 4.定时、中断、通信等扩展电路的接线、编程与调试 5.单片机典型应用系统设计、接线、编程与调试	1.单片机硬件结构、单片机开发系统和编程软件； 2.基本指令应用、编程与调试； 3.定时、中断、串行通信等扩展电路接线、编程、调试； 4.典型单片机控制电路的硬件、软件设计与调试。	84
变频器、伺服系统与 CNC 技术实训	1.变频器参数设置和工程应用 2.实现变频器的多种运行功能 3.伺服系统、CNC 系统的安装调试 4.变频器、伺服系统与 CNC 系统的整体连接	1.变频器综合参数设置与故障诊断 2.变频器的内部和外部控制、组合控制、程序控制 3.伺服系统、CNC 系统的接线、参数设置 4.变频器、伺服系统与 CNC 系统的整体连接与调试	56

建筑智能化技术方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
建筑智能化技术	1.智能建筑概念； 2.传感器与驱动技术； 3.直接数字控制器； 4.智能楼宇的编程与组态； 5.楼宇智能化系统的设计与实施； 6.火灾报警系统与消防联动控制。 7.智能家居技术	主要考核项目： 1.DDC 控制安装、调试与检修； 2.消防系统安装、调试与检修； 3.综合布线训练。 4.智能家居系统安装与调试	84
电气控制技术	1.常用低压电器 2.典型控制单元电路分析 3.典型生产机械控制电路 4.三菱 PLC 的硬件与接线 5.三菱 PLC 的指令与编程	1.电气元件选择、参数整定、制图标准； 2.单元电路分析、接线与排故障； 3.连接 PLC 电源、输入、输出各部分电路； 4.完成基本指令与功能指令编程；	58

PLC 应用技术	1.三菱 PLC 的硬件与接线进阶； 2.三菱 PLC 的编程与调试进阶； 3.西门子 PLC 硬件与编程； 4.西门子 PLC 的接线与调试。	主要考核项目： 1.连接 PLC 电源、I/O 口电路； 2.完成基本指令与功能指令编程； 3.完成 PLC 的调试。	84
电梯原理及维修	1.电气机械结构； 2.电梯电气控制系统； 3.电梯的程序控制； 4.电梯的组态仿真系统。	主要考核项目： 1.电梯机械结构原理的认识； 2.电梯电气控制系统故障排除； 3.电梯 PLC 控制程序的编程调试； 4.电梯组态仿真系统的编程调试；	40
单片机应用技术	1.单片机的系统组成 2.单片机的指令系统 3.单片机硬件电路设计 4.单片机编程调试	主要考核项目： 1. 基本指令、编程与调试； 2. 典型单片机控制电路的硬件、软件设计与调试。	52
智能应用综合实训	能利用单片机、PLC 和工控组态软件进行典型控制系统的设计；	主要考核项目： 1. 单片机温度控制系统设计； 2. 基于组态王的电梯仿真系统设计；	56

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	认知企业、认识社会，了解未来就业岗位，提高处理问题和解决问题能力，锻炼人际交流的能力，为继续学习专业课程和未来就业打好基础。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	综合应用电气运行、弱电强电、安装接线、应用编程等多种专业知识，在企业岗位上解决实际问题，有针对性地完成毕业设计，实现从学校到企业的顺利过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 18 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 50%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 1 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师要求：具有本科或以上学历和高等学校教师资格证书，具有扎实的电气自动化专业知识，熟悉企业电气设备和生产线自动控制系统，了解自动化技术的发展趋势，具有较强的语言表达能力和责任心，能胜任基础和专业课程教学工作的双师素质教学人员。

2.本专业兼职教师

本专业兼职教师要求：具有电气自动化相关行业 5 年以上从业经验，熟悉行业、企业生产流程的技术专家或具有技师以上技能的一线工程技术人员。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

多媒体教室要求配置多媒体教学设备。一体化教室配置足够工位的实训设备、互动讨论区、多媒体教学设备、专业图书和安装工具，保证一体化教学的顺利实施。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	电工实训室	1．电工仪表的使用 2．交流、直流电路实验 3．单相、三相电路实验 4．电工大型实训	电工实验装置	20
			指针万用表	20
			电工实验板	20
2	电子实训室	1．电子仪器的使用 2．模拟电路\数字电路实验 3．大型模拟电路\数字电路实训	电子技术教学实验台	20
			双踪示波器	20
			信号发生器	20
3	电工电子实训室	1.中级维修电工考证焊接项目实训 2.中级维修电工考证排故障项目实训	焊接实训工作台	8
			电气控制线路排故障线路板	10
4	中级维修电工实训室、维修电工考证室	1、中级维修电工考证电气控制系统接线实训 2、中级维修电工考证电气控制系统排故障实训 3．异步电动机起动、停车、变速控制线路 4.自动往复循环控制线路 5.异步电动机的制动控制 Y-△起动、能耗制动电气控制系统接线实训。 6.双速电动机电气控制线路实训 7.Z35 排故障操作实训•	电气控制系统接线实训线路板	20
			电气控制线路排故障线路板	8
			电力拖动实操训练柜	20
			电工实训考核装置	15
			Z35 排故障实验板	10
5	单片机实训室	1．组态软件与触摸屏实训 2．电子 CAD 实训 3．单片机编程与调试实训	电脑（安装 ProtelDXP、单片机编程、组态、触摸屏）软件	50
			单片机综合实验仪	25
6、	工厂供电实训室	1、工厂供电设备认识实验 2.供电配电系统测绘与设计实训	多种供电设备装置 •	20
			低压配电柜	4
7	三菱 PLC 实训室、 西门子自动化实训基地	1．电动机 Y-△起动控制 2．自动送料装车系统 3．多种液体自动混合系统 4．水塔水位自动控制系统 5．十字路口交通灯控制系统	三菱 PLC	15
			西门子 PLC	15
			三菱、西门子编程软件	30
			电脑	30
8	变频、自动检实训室	1．变频调速器的操作与运行 2．变频器的程序运行 3．频率跳变和多段速度运行 4．变频器的闭环运转 5、自动检测多项实验	变频调速实验装置	12
			电动机	12
			万用表、转速表	
			自动检测实验装置	6

9	微机原理与接口实训室	1.常用指令实验 2.顺序程序编程实验 3.分支程序编程实验 4.循环程序编程实验 5.8255 芯片实验	微机原理与接口试验台	12
			电脑	20
10	智能家居实训室	1 智能家居系统安装与调试实训 2.智能家居系统设计实训	1.智能家居综合训练平台	1
			2.智能家居开发平台	
			3.智能别墅模型	
11	网络安防实训室	1.烟感联动、门磁等报警实验 2.防区系统设置与操作 3.智能门禁实训	1. 门禁系统 2. 视频监控系统 3. 消防系统	1
12	建筑智能化技术实训室	1.楼宇智能化 DDC 控制实训 2.电子电路焊接实训 4.弱电工程安装、调试实训 5.综合布线实训 6.计算机网络实训 9.远程数据记录与验证	建筑智能化实训系统、安防技术实训系统、DDC 空调控制模块、DDC 灯光调节模块、综合布线系统、智能家居实训系统、智能家居开发平台、智能别墅模型、电梯模型	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	26	工厂实习	200	实现校内教学环节与企业的顺利对接
		（第 6 学期 15 周）顶岗实习	100-150	
楼盘、设备供应商	6	（第二学期 1 周）楼盘参观实习、寒暑假社会实践	20	
技术服务类类、制造类企业	20	（第六学期 15 周）顶岗实习	2-5	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 自动化类书籍 TP27,850 种,2300 余册，价值 20 余万元。主要包括《自动检测技术》、《工业自动化技术》、《工控组态软件》、《伺服系统》等专业教材；TP24,42 种，300 余册，价值 2 万余元。主要包括《机器人学》、《机器人控制》、《运动控制技术与应用》、《机器人技术及应用》等机器人专业教材。

数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校级资源共享课《变频器与伺服系统》，学习网址： https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=201103529&clazzid=3334896&edit=true 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 期刊网网址： http://lib.gdqy.edu.cn/viscms/changyongshujuku4657/20170104/151489.html。 机械工业出版社实训教学专题视频库： http://www.wisevideo.cn/acept.asp。 超星移动图书馆： http://gdqy.superlib.com。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、自动化专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟智能制造产业发展趋势和轻工行业、重工行业、自动控制系统行业、电力系统等行业的人才需求，以电气专业标准规范引领、体现培养特色为目标，完善专业课程标准、顶岗实习标准、专业实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计学校、企业和职业鉴定元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+电工（中级）职业技能等级证书”制度试点，将电气自动化技术专业课程考试与电工（中级）职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

依托轻工职教集团机电专委会、就业企业、校外督导和麦克斯调查，试行专业诊改，设计诊断

项目，通过反馈诊断报告和改进建议等方式，反映行业企业对机电专业专业教学质量的认可程度，倒逼专业改革与建设

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

电气自动化技术方向：

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+2				1	2	19 周
二			17+3				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			11+7				1		19 周
五			14+5				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

建筑智能化技术方向：

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+2				1	2	19 周
二			17+3				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			11+7				1		19 周
五			14+5				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

电气自动化技术方向：

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*												$	Y	:	寒 假		
	2						0													$	Y	:	暑假
二	3																		Y	$	Y	:	寒假
	4	$	$	$	$	$	$	$												:	暑 假		
三	5															$	$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

建筑智能化技术方向：

学年 \ 周数	学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*												$	Y	:	寒 假		
	2																		$	$	Y	:	暑假
二	3																		$	Y	Y	:	寒假
	4											$	$	$	$	$	$	$	$	:	暑 假		
三	5															$	$	$	Y	Y	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： **/**——机动； *****——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	28.8%
专业类	专业基础类课程	34	54.4%	705	61.4%
	专业核心类课程	16.5		402	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	172	9.8%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100%	2583	100.0%
实践教学学时		1443			
实践教学占教学活动总学时比（%）		55.9%			
校内生产性实践教学（学时）		739			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		72.24%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级电气自动化技术专业课程设置与教学进程表（机电技术学院，三年制）

课程类别	课程编码	课程名称	考核方式	学分	总学时	课程类型（三选一）			课程性质（二选一）	开课学期	各学期教学周学时分配（周数：16周+2周）												备注说明
						理论课(A)	理实一体课(B)	实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
						理论学时	实训学时	实习学时			16周	第十七周教学	16周	第十七周教学	16周	第十七周教学	16周	第十七周教学	20周	第十七周教学	2周		
通识基础课程																							
			考查	2	32		24	8			2*16												
			考查	2	32		28	4					2*14										
			考查	2	32		28	4							2*16								
			考查	2	32		24	8									2*16						
			考查	1	16		4	12			2*14												
			考查	1	16		4	12					2*14										
			考查	4.5	72		42	30			4*12												
			考查	4	64		44	20					4*16										分学期多学期可以灵活调整
			考查	3	48		28	20			4*12												
			考查	3	48	48					4*12												集训，时长2周，可以与专业实践一起安排
			考查	1	24		16	8					2*12										
			考查	1	24		16	8											2*12				
			考查	1	24		16	8					2*12										
		在课前后、公共艺术大与生活、劳动实践、创新创业、就业指导（以选一个）	考查	8.5	12	12					2*6												课程详情
		应用文写作、国学基础、思想学基础、中国传统文化（四选一）	考查	2	32	32					2*16												1.课程内容：学生可以在应用文写作、国学基础、思想学基础、中国传统文化四门课程中选择一门进行学习。2.考核方式：应用文写作为考查课，其他三门为考试课。
			考查	0	32				公共基础课	1		2*16											课程内容
			考查	0	32				公共基础课	2													
			考查	1	16				公共基础课	3													
			考查	2	32	32			公共基础课	4													
			考查	1	16	16			公共基础课	5													
			考查	1	16	16			公共基础课	6													
			考查	2	32		32		公共基础课	1-6	2	2	2	2	2	2							
			考查	1	16	16			公共基础课	1-6	1	1	1	1	1	1							
			考查	2	32		2	30	公共基础课	1-6	2	2	2	2	2	2							
			考查	0	32		



2019级工业机器人技术专业人才培养方案

专业名称：工业机器人技术

专业代码：560309

所属专业大类、专业类：56 装备制造大类、5603 自动化类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向轻工装备制造行业工业机器人及其关联设备制造类企业、工业机器人设备应用类企业，采用“以就业为导向”的工学结合人才培养模式，培养具有良好的职业道德、创新精神、健康的个性品质和较高的职业素质；掌握电气控制、运动控制、工业机器人控制、CNC 控制、人工智能等专业知识；熟悉工业机器人编程调试、系统集成、运行维修等技能；能胜任工业机器人及自动生产线的安装、调试、运行、维护及管理等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握工程计算知识，以及本专业需要的英语知识；

（2）掌握一定的工程制图、CAD、机械制造相关知识；

（3）掌握计算机应用基础知识和基本程序设计知识；

（4）具有扎实的电路、电子技术、电动机基础知识；

（5）具有全面的电气工程领域的技术应用知识和自动控制方面的基本理论；

（6）具有自动检测的基础知识，熟悉机器视觉相关知识；

（7）掌握工业控制计算机及现场总线的基本硬件、软件和应用编程知识；

（8）掌握 PLC 应用电路设计、安装、编程、调试方面的知识；

（9）掌握工业机器人的基本操作、编程、工作站系统集成等相关知识；

（10）掌握 CNC 数控系统、数控编程及智能制造相关知识；

（11）熟悉云计算、物联网、大数据、人工智能等新技术。

（三）能力目标

（1）具有较强的使用电工、电子仪器、仪表进行实际操作的能力；

（2）具有初步的机械制图、机械测量、机械装配能力；

（3）具有电气自动化系统的安装、运行和维护能力；

（4）具有较强的 PLC-触摸屏控制系统应用编程和实施能力；

（5）具有常规电气控制系统的设计、安装、调试、运行和维护能力；

（6）具有工业机器人工作站的设计、安装、调试、故障诊断能力；

（7）具有数控机床、加工中心电路的读图、安装、调试、故障诊断能力；

（8）具有较强的口头和书面表达能力、较强的组织能力、阅读本专业外文资料的基本能力；

（9）具有较强的自学能力和获得技术、市场信息的能力；

（10）具备一定的创造力，具备一定的解决复杂工程问题能力；

（11）具备综合运用多学科交叉融合知识，具备终身学习能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 《大典》对应的小类及国家标准编码
机床、汽车、电缆、包装、卷烟、钢铁、啤酒、造纸等各种生产制造企业	各类自动化生产企业的生产、管理技术岗位；自动控制工程技术人员	机电设备控制电路、工业机器人、CNC 设备的安装调试、操作编程、维修维护工作。	自动控制工程技术人员(2-02-07-07)
工业机器人制造企业、CNC 设备制造企业；微机控制系统、智能化产品开发企业；现代客运码头、现代物流公司、信息技术公司、工业控制网络	设计、安装、调试、应用编程、研发、销售；电气设备安装工、电工电器工程技术人员、自动控制仪表技术人员、数控系统综合调试人员	机器人控制系统、数控系统、微机系统、电气电路的设计安装调试工作，网络通信、电子商务、物流控制、轨道交通方面的技术工作	工业机器人系统操作员（6-30-99-00）、工业机器人系统运维员（6-31-01-10）、电气设备安装工（6-29-03-02）、电工电器工程技术人员(2-02-11-01)、仪器仪表工程技术人员（2-02-07-03）、设备工程技术人员（2-02-07-04）
电子材料、发光元件、集成电路生产企业，或自动线产品质量检测	电子元器件工程技术人员、电子仪器与电子测量工程技术人员、电子专用设备装调工	弱电电路设计安装调试、单片机控制系统的开发与应用编程	电子元器件工程技术人员（2-02-09-02）、电子仪器与电子测量工程技术人员（2-02-09-04）、电子专用设备装调工（6-21-04-01）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
通用机电产品的销售	机电产品销售员	机电产品的市场营销、保养与售后服务	销售人员 4-01-02
从事机械产品的研究、开发、设计、新技术推广与应用和标准化等工作的工程技术人员	机械设计工程技术人员	研究和设计机电一体化系统；工业机器人夹具设计	机械设计工程技术人员 2-02-07-01

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	电工证	人社部门技能鉴定机构会或安全生产监督管理部门相关机构	中级	是	
	工业机器人操作调整工	机械工业职业技能鉴定指导中心	中级	否	
	智能制造系统应用维护师	机械工业职业技能鉴定指导中心	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			/	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			/	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	4.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

4. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019

年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1. 工业机器人电气设计助理工程师、技术员	1-1 电气系统安装、调试。	1-1-1 能识读机械原理图 1-1-2 能看懂电气系统图 1-1-3 能对工业机器人及自动线进行安装、调试	机械制图基础 机械制图基础实训 电气控制系统与 PLC	具备工程制图和 CAD 识图能力；掌握电气控制原理图、接线图识图、能安装、调试典型的电气控制系统
	1-2 工业机器人程序编制	1-2-1 能看懂工业机器人英文操作手册 1-2-2 能根据作业对象对工业机器人进行编程	专业英语 工业机器人技术基础 工业机器人现场操作编程	掌握自动化专业英语、能阅读英文手册； 掌握工业机器人基本编程
	1-3 工作站及作业系统的维护	1-3-1 能正确认识和掌握工业机器人的基本类型、结构、工作原理 1-3-2 具备故障检修能力	机械基础 机械制造技术 工业机器人自动线安装调试与维护	掌握工业机器人结构、应用；掌握机械制造相关知识；掌握工业机器人自动线结构、原理、安装调试
	1-4 工业机器人工作站总控系统编程、调试	1-4-1 能运用总线知识实现个单元通信 1-4-2 能进行简单的 PLC 控制系统软硬件设计 1-4-3 能运用触摸屏和组态软件知识设计人机界面	IPC 与现场总线 电气控制系统与 PLC 组态软件与触摸屏实训	掌握 IPC 结构原理、现场总线概念、应用；掌握组态软件和常用触摸屏的使用，能设计人机界面
2.工业机器人电气制造助理工程师	2-1 电气元器件安装、接线	2-1-1 能识读电气原理图和接线图 2-1-2 能使用常用的电工、电子仪表	电气控制系统与 PLC 电工基础 电子技术（一） 电子技术（二）	掌握电气控制原理图、接线图识图、能安装、调试典型的电气控制系统； 掌握电工基础知识、会使用常用的电工、电子仪表
	2-2 控制柜电气原理图、接线图设计	2-2-1 原理图、接线图分析与设计能力	电气控制系统与 PLC	掌握电气控制原理图、接线图分析与设计
	2-3 控制系统调试	2-3-1 能使用常用控制系统 2-3-2 编制基本测试程序 2-3-3 撰写系统测试文档	电气控制系统与 PLC 自动检测与仪表 中级电工考证	掌握 PLC 基本编程、安装、调试
	2-4 驱动系统调试	2-4-1 会选用交流电机及变频器 2-4-2 会选用步进、伺服电机及驱动器 2-4-3 能识读液压、气动系统图、能动液压气动系统进行安装和调试	电机与拖动 变频伺服系统与 CNC 控制 液压与气动技术	掌握交直流电机结构、原理、使用；掌握伺服系统结构、原理；掌握变频器结构、原理、使用；掌握液压气动原理及使用

3.工业机器人系统集成助理工程师	3-1 工业机器人工作站方案辅助设计	3-1-1 能分析客户需求，选择适合的工业机器人 3-1-2 能根据用户需求选择外围控制系统 3-1-3 能设计机器人与主控系统的接口 3-1-4 能根据用户需求编制基本设计方案	工业机器人控制原理与系统 工业机器人工作站系统集成	掌握工业机器人控制系统结构、电控系统原理图、接线图、接口
	3-2 工业机器人工作站仿真辅助设计	3-2-1 能用工业机器人仿真软件创建仿真模型、进行系统仿真、 3-2-2 能使用 AUTOCAD 电气软件进行电气系统仿真 3-2-3 能使用电气仿真软件进行控制系统仿真	工业机器人虚拟仿真 工业机器人应用系统三维建模 工业机器人工装夹具设计	掌握常用虚拟仿真软件使用、离线编程；掌握三维模型创建、工作站仿真
	3-3 工业机器人工作站系统程序辅助设计	3-3-1 能编制基本主控系统程序 3-3-2 能进行机器视觉设置、编程 3-3-3 能设计人机界面 撰写系统测试文档	电气控制系统与PLC 工业机器人控制原理与系统 自动控制原理 组态软件与触摸屏实训	掌握工作站 PLC 控制系统设计、编程、调试；人机界面设计、调试
	3-4 工业机器人系统程序设计	3-4-1 会熟练使用工业机器人示教器进行在线编程 3-4-2 会熟练使用工业机器人示教器进行各种轨迹示教 3-4-3 能对工业机器人典型应用系统（焊接、搬运、码垛、装配）等进行示教编程 3-4-4 会编制工业机器人工作站使用说明书和基本维护等技术文档	C 语言程序设计 工业机器人现场操作编程 机器人焊接基础 工业机器人工作站系统集成 工业机器人综合应用 毕业设计（论文）	掌握 C 语言编程基本知识、程序结构、调试； 掌握工业机器人在线编程、调试；掌握焊接、搬运、码垛、装配等进行示教编程；掌握技术文档撰写
4.工业机器人销售、服务助理工程师	4-1 客户需求分析、营销策划、产品售后服务	4-1-1 能根据客户需求进行产品选型、能撰写用户需求分析报告 4-1-2 能根据产品特点进行营销策划、撰写营销策划类技术文档 4-1-3 具备沟通能力，及时明确客户需求、能根据客户需求，解决常见技术问题	工业机器人工作站系统集成 毕业设计（论文） 顶岗实习	掌握工业机器人产品选型、需求分析报告及技术文档撰写；工业机器人常见故障处理

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特

色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括机械制图基础、计算机辅助设计、电工基础、金工实习、职业技能考证、液压与气动技术。

（2）选修课程（最低选修 27 学分）：包括 C 语言程序设计、电工实训、机械基础、电子技术（一）、电机与拖动、电子技术（二）(含数电、电力电子）、自动检测技术、自动控制原理、工业机器人技术基础、机械制造技术基础、变频伺服系统与 CNC 控制、电子电路装调实训、微机原理与接口技术、生产见习、工业机器人机器视觉应用、数控加工设备与编程、智能制造技术应用。

3.专业核心类课程

包括电气控制技术、工业机器人现场操作编程、单片机应用技术、工业机器人离线编程及虚拟仿真、工业机器人工作站系统集成、可编程控制器技术。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、物联网技术导论、人工智能概论。

院级任选课：包括计算机网络技术、电气工程基础能力、智能控制创新设计、工控组态软件。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
电气控制技术	1．常用低压电器； 2．典型控制单元电路分析； 3．典型生产机械控制电路； 4．电柜原理图与接线图设计；	1.电气元件选择、参数整定、制图标准； 2.单元电路分析、接线与排故障； 3.整机电路分析、设计答辩；	58
工业机器人现场操作编程	1．ABB 机器人的基础操作； 2．ABB 机器人的 I/O 通信； 3．ABB 机器人的指令及基本编程、调试； 4．华数机器人的基础操作；	1．ABB 机器人示教器使用、用户坐标系、工具坐标系设定； 2．ABB 机器人基本指令编程、简单轨迹编程调试； 3．ABB 机器人 I/O 通信及应用；	56

	5．华数机器人的 I/O 通信； 6．华数机器人的指令及基本编程、调试。	4．华数机器人示教器使用、用户坐标系、工具坐标系设定； 5.华数机器人基本指令编程、简单轨迹编程调试； 6．华数机器人 I/O 通信及应用。	
单片机应用技术	1．单片机的硬件结构； 2．单片机的开发系统； 3．基本指令编程与调试； 4．定时、中断、通信等扩展电路的接线、编程与调试； 5．单片机典型应用系统设计、接线、编程与调试。	1．能设计单片机硬件电路、制作印刷电路板； 2．完成基本指令应用、编程与调试； 3．定时、中断、串行通信等扩展电路接线、编程、调试； 4.典型单片机控制电路的硬件、软件设计与调试。	56
工业机器人离线编程及虚拟仿真	1．工业机器人离线仿真软件使用； 2．工业机器人工作站模型创建； 3．工业机器人搬运工作站创建； 4．工业机器人搬运工作站编程及仿真； 5．工业机器人码垛工作站编程及仿真； 6．双机器人物料传输工作站编程及仿真。	1．熟悉离线编程软件基本操作； 2．能完成工业机器人工作站常用模型创建； 3．完成工业机器人搬运工作站离线编程及仿真； 4．完成工业机器人码垛工作站离线编程及仿真； 5.完成双机器人物料传输工作站离线编程及仿真。	56
工业机器人工作站系统集成	1.工业机器人搬运工站系统集成； 2.工业机器人焊接工站系统集成； 3.工业机器人机床上下料工作站系统集成； 4.工业机器人自动生产线系统集成。	1.能根据工作站要求、完成工业机器人选型、工作站模型创建及仿真； 2.完成工作站 PLC 控制系统设计； 3.完成工作站电控系统设计； 4.完成工作站人机界面设计； 5.能撰写工作站说明书、绘制电控图纸。	84
可编程控制器技术	1．三菱 PLC 的硬件与接线； 2．三菱 PLC 的指令与编程； 3．三菱 PLC 的接线与调试； 4．西门子 PLC 硬件与编程； 5．西门子 PLC 的接线与调试。	1．连接 PLC 电源、输入、输出各部分电路； 2．完成基本指令与功能指令编程； 3．完成 PLC 的调试，获得正确运行结果。	56

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	认知企业、认识社会，了解未来就业岗位，提高处理问题和解决问题能力，锻炼人际交流的能力，为继续学习专业课程和未来就业打好基础。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	了解企业的运作、 组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、 工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的 职业精神，增强学生的就业能力。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 15 余人，其中专任教师 9 名，高级职称占专任教师总数的 67%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 78%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职

教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师要求：具有本科及以上学历和高等学校教师资格证书，具有扎实的电气自动化专业知识，熟悉企业电气设备和生产线自动控制系统，熟悉常用工业机器人操作、编程、调试及系统集成、了解自动化技术的发展趋势，具有较强的语言表达能力和责任心，能胜任基础和专业课程教学工作的双师素质教学人员。

2.本专业兼职教师

本专业兼职教师要求：具有电气自动化、工业机器人相关行业 5 年以上从业经验，熟悉行业企业生产流程的技术专家或具有技师以上技能的一线工程技术人员。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室要求配置多媒体教学设备。一体化教室配置足够工位的实训设备、互动讨论区、多媒体教学设备、专业图书和安装工具，保证一体化教学的顺利实施。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	电工实训室	1．电工仪表的使用 2．交流、直流电路实验 3．单相、三相电路实验 4．电工大型实训	电工实验装置	20
			指针万用表	20
			电工实验板	20
2	电子实训室	1．电子仪器的使用 2．模拟电路\数字电路实验 3．大型模拟电路\数字电路实训	电机	20
			电子技术教学实验台	20
			信号发生器	20
			双踪示波器	20
			指针万用表、数字万用表	20
			信号发生器	20
3	电子 CAD、单片机实训室	1．组态软件与触摸屏实训 2．数字电子实训 3．单片机编程与调试实训	电脑（安装 ProtelDXP、单片机编程、组态、触摸屏）软件	50
			单片机综合实验仪	25
4	电气控制、电工考证	1．异步电动机起动、停车、变速控制线路 2．自动往复循环控制线路 3．异步电动机的制动控制	电力拖动实操训练柜	20
			电气控制排故障板	15
			电工实训考核装置	15
5	三菱 PLC 实训室 西门子自动化实训基地	1.电动机 Y-△起动控制 2.自动送料装车系统 3.多种液体自动混合系统 4.水塔水位自动控制系统 5.十字路口交通灯控制系统	三菱 PLC	15
			西门子 PLC	15
			三菱、西门子编程软件	30
			电脑	30

6	变频实训室	1.变频调速器的操作与运行 2.变频器的程序运行 3.变频器的频率跳变操作和多段速度运行 4.变频器的闭环运转	变频调速实验装置	12
			电动机	12
			万用表	12
			转速表	12
7	数控系统 实训室	1.数控系统操作 2.数控系统参数设置 3.数控系统接线 4.数控系统的故障检修	华中数控铣床、车床控制系统数控车床、铣床、FANUC 数控加工中心	7
8	工业机器人 实训室	1.工业机器人编程操作 2.工业机器人参数设置 3.工业机器人安装调试 4.工业机器人故障诊断 5.工业机器人系统集成	工业机器人	13

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数（人/年）	备注
制造类企业	26	工厂实习	100	实现校内教学环节与企业的顺利对接
制造类企业	20	（第 6 学期 15 周）顶岗实习	80	顶岗实习

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：自动化类书籍 TP27,850 种,2300 余册，价值 20 余万元。主要包括《自动检测技术》、《工业自动化技术》、《工控组态软件》、《伺服系统》等专业教材；TP24,42 种，300 余册，价值 2 万余元。主要包括《机器人学》、《机器人控制》、《运动控制技术与应用》、《机器人技术及应用》等机器人专业教材。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校级资源共享课《变频器与伺服系统》，学习网址： https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=201103529&clazzid=3334896&edit=true 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 期刊网网址： http://lib.gdqy.edu.cn/viscms/changyongshujuku4657/20170104/151489.html。 机械工业出版社实训教学专题视频库： http://www.wisevideo.cn/acept.asp。 超星移动图书馆： http://gdqy.superlib.com。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打

造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、工业机器人技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟工业机器人产业发展趋势和工业机器人行业人才需求，以工业机器人技术行业标准引领、体现校企协同育人培养特色为目标，完善平台课、专业基础课及专业核心课课程标准、顶岗实习标准、工业机器人专业实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计学校、企业、学生多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+电工职业技能等级证书”制度试点，将电气控制技术、PLC 可编程控制器技术专业课程考试与电工职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。准确掌握用人单位对毕业生的评价,通过反馈信息及时调整教学方向和教学内容，完善人才培养方案和课程体系，培养适应市场需求的高素质复合型人才。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+1				1	3	19 周
二			17+3				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			11+7				1		19 周
五			12+7				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年 \ 周数	学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												Y	:	寒 假		
	2	$																	:	0	$	$	暑假
二	3																		#	Y	$	:	寒假
	4												:	$	$	$	$	$	$	$	暑 假		
三	5													$	$	$	Y	Y	Y	Y	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	28.6%
专业类	专业基础类课程	36	54.4%	758	61.7%
	专业核心类课程	14		366	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12%	172	9.7
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100%	2600	100%
实践教学学时		1496			
实践教学占教学活动总学时比（%）		57.5%			
校内生产性实践教学（学时）		792			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		73.61%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级工业机器人技术专业课程设置与教学进程表（机电技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程性质	课程编码	课程名称	考核方式	课程学分	总学时	课程类型（二选一）				周学时	各学期课内学时安排（填写说明：填写周次，每学时16课程）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实训课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中：理论学时	其中：实训学时	实训（含上机）学时	课时分配（A:B:C）	18周		18周		18周		18周		18周		2周		
											周学时	学时小计	周学时	学时小计	周学时	学时小计	周学时	学时小计	周学时	学时小计	周学时	学时小计	
通识基础类课程	T0700000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（一）	查0	2	32		26	6		2	2*16												
	T0700000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（二）	查0	2	32		26	6		2			2*16										
	T0700000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	查0	2	32		26	6		2					1*16								
	T0700000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	查0	2	32		26	6		2							1*16						
	T0700000005	职业体育（一）	查0	1	28		4	24		2	2*14												
	T0700000006	职业体育（二）	查0	1	28		4	24		2			2*14										
	T0700000007	大学英语（一）	查0	4.5	72		44	28		4.5	4*18												
	T0700000008	大学英语（二）	查0	4	64		44	20		4			4*16										含英语单科重点大学选考科
	T0700000009	计算机应用基础	查0	3	48		24	24		3	3*16												
	T0700000010	应用数学（一）	查0	3	48	48				3	4*12												单招、对口（中职）生源专用，如非单招（对口）生源
	T0800000011	大学生职业生涯规划	查	1.5	26		16	8		2			2*13										
	T0800000012	大学生就业创业指导	查	1.5	26		16	8		2									2*13				
	T0800000013	劳动教育实训	查	1.5	24		16	8		2									2*12				
	T2G0800000014、T2G0800000015、T2G0800000016、T2G0800000017、T2G0800000018	艺术教育：公共艺术与音乐、美术艺术、舞蹈艺术、语言艺术（五选一）	查0.5	1.5	32	32				2	2*16												限选环境
	T2G0800000019、T2G0800000020、T2G0800000021、T2G0800000022	应用文写作、演讲基础、管理学基础、中国传统文化（四选一）	查0.5	2	32	32				2	2*16												人文素养课（大学生心理健康教育、大学生创新创业教育、中国共产党党史、中国传统文化三选一）
	T0700000023	军事技能训练	查	2	56				2	1	2周*2												军训14天
	T0600000024	军事理论	查	2	36	36				2	第一或二学期，课程内容、课时安排、授课形式按学校统一安排												
	T0600000025	入学教育	查	1	30				1	1	第一学期入学教育												
	T0600000026	形势与政策	查	2	32	32				2	第一、二学期，每学期8学时，1学分共计，认识校史文化												
	T0600000027	大学生心理健康教育	查	1	18	18				2	第一或二学期，每学期9学时，1学分共计												
	T0600000028	职业生涯与就业指导	查	0.5	18	18				2	第三或四学期，课程教时9学时，0.5学分计												
	T0600000029	劳动教育	查	2	32		8	24		2	第一或二学期，每学期8学时，共计8学时，劳动实践20周，课外实践实习教育												
	T0500000030	中国优秀传统文化讲座	查0	2	32					2													全学生至少选修2门，共计至少32学时方可毕业
	T0500000031	马克思主义基本原理概论	查0	4	64					4													全学生至少选修2门，共计至少32学时方可毕业，中共党员必选学习，中共党员免修
		小计			42	744			230	84													
专业基础类课程	210200001007	机械制图（含测绘）	查0	3	48		30	18		3	4*12												
	210200001008	计算机辅助设计	查0	1	28				1	1		28*1											
	210200001013	电工基础	查0	3	64		32	8		3	4*12												
	210200001010	金工实习	查0	1	28				1	1			28*1										
	210200001011	职业技能考证	查0	2	56				2	1	备注								28*2				
	210200001009	认知实习与岗位见习	查0	1.5	30		24	6		1	备注										2*15		
	小计	必修学分			9.5	222			24	112	实践6-10门课程平台课，从一学年学期，周课时12课程												
专业核心类课程	210300000001	工业自控平台设计	查0	3	56		24	24		3			4*14										任选课
	210300000002	电工实训	查0	1	28				1	1				28*1									任选课
	210300000003	机械基础	查0	3	60		30	18		3			4*15										任选课
	210300000004	电子技术（一）	查0	3.5	60		36	12		3			4*15										任选课
	210300000005	电机与拖动	查0	2	60		30	18		3					1*15								任选课
	210300000006	电子技术（二）（含数电、电力电子）	查0	3.5	60		40	20		3					4*15								任选课
	210300000007	自动检测技术	查0	2	60		30	18		3							2*10						任选课
	210300000008	自动控制原理	查0	1.5	32		24	8		2							4*8						任选课
	210300000009	工业机器人技术基础	查0	1.5	32		24	8		2							2*16						任选课
	210300000010	机械制造技术基础	查0	1.5	32		24	8		2							4*8						任选课
	210300000011	智能制造系统与CPS控制	查0	4.5	88		40	28	1	3									2*12	20*1			任选课
	210300000012	电子电路装调实训	查0	1	28				1	1			28*1										任选课
	210300000013	微机原理与接口技术	查0	1.5	32		20	8		2					1*16								
	210300000014	生产见习	查0	1	28				1	1						28*1							
	210300000015	工业机器人机器视觉应用	查0	2	60		24	16		3									4*15				
	210300000016	相机标定技术与编程	查0	2.5	60		36	24		3									4*15				
	210300000017	智能制造技术应用	查0	2.5	60		36	24		3									4*15				
	小计	可选修课程学分			36.5	732			282	132	要求：1.在第可供选择课程学分应达到最低要求选修课程的学分时，应达上； 2.最低选修学时，课内走动学时，主动实训学时总计上计算公式确入最小倍应单元数的； 3.最低学时计算标准，课内实际学时应最低学分×16，平均每应学时应最低学分×20。												
		最低要求选修学分			27	536			134	64													
专业拓展类课程	210400000001	电气控制技术	查0	2.5	50		24	8	1	3									2*16	28*1			
	210400000002	工业机器人离线编程与编辑	查0	2	56				2	2										28*2			
	210400000003	单片机应用技术	查0	2.5	56		20	8	1	3											4*1	28*1	
	210400000004	工业机器人离线编程及虚拟仿真	查0	3	56				2	2												28*2	
	210400000005	工业机器人工作站系统集成	查0	3	56				2	2												28*2	
	210400000006	可编程控制器技术	查0	2	56				2	2										28*2			
	小计				14	346			14	306													

[illegible]	ZT[illegible]	[illegible]	[illegible]（[illegible]）	[illegible]	1/11	1.5	24		16	8		8	c	2*12	[illegible]
				[illegible]	1/11	1.5	22		16	8		8	c	2*12	
	ZT[illegible]		[illegible]	[illegible]	1/11	8	8					8	c		
	ZT[illegible]			[illegible]	1/11	8	8					8	c		
	ZT[illegible]			[illegible]	1/11	1.5	24		12	12		8	c	4*6	
	ZT[illegible]			[illegible]	1/11	8	8					8	c		
	ZT[illegible]		人工智能（[illegible]）	人工智能概论	1/11	2	32		24	8		8	c	2*16	
	ZT[illegible]			[illegible]	1/11	8	8					4	c		
	ZT[illegible]		[illegible]	[illegible]	1/11	2.5	40		30	10		8	c	4*10	1 [illegible]
	ZT[illegible]			[illegible]	1/11	1	28				1	f	c	28*1	1 [illegible]
	ZT[illegible]			[illegible]	1/11	2.5	40		20	20		8	c	4*10	
	ZT[illegible]			[illegible]	1/11	2.5	40		20	20			c	4*8	
	小计		[illegible]			13	212			96	28	[illegible]			
			[illegible]			10	172			46	28	[illegible]			
		[illegible]			1/11	7	80	80		8	8	8	c		
[illegible]	ZS[illegible]	社会实践			2	1	28				1	f	c	[illegible]	
	ZS[illegible]	毕业教育			2	0.5	8					8	c	[illegible]	
	ZS[illegible]	顶岗实习			3	15	420				15	f	c	28*15	
	ZS[illegible]	毕业设计（论文）			2	1	28				1	f	c	28*1	
	小计					17.5	488			8	476				
合计						135	2600			818	1882				
总学时		2800		实践教学学时	1818	[illegible]	7	8	8	6	3				
总学分		120		实践教学学时占总学时之比	58.00%										

说明：1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible]

2019级机械设计与制造专业人才培养方案

专业名称：机械设计与制造专业

专业代码：560101

所属专业大类、专业类：装备制造大类、机械设计制造类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向机械制造行业智能装备制造类企业，采用“工学结合”的人才培养模式，培养具有理想信念坚定、德技兼修，良好的职业道德和工匠精神素质；掌握机械结构设计、机械制造工艺、产品质量管理等知识；熟悉数字化机械设计、制造、管理等技能；能从事（胜任）机械产品设计、加工、数控编程、工艺编制、机械产品质量管理及技术服务等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防等知识；

（3）掌握机械工程材料、机械制图、公差配合基础理论和基本知识；

（4）掌握机械工程力学知识、典型机械零部件结构特点及其数字化设计计算知识和数字化选型的方法；

（5）掌握普通机床和数控机床加工制造工艺、工装夹具设计基本原理。

（6）掌握现代机械零部件加工制造、检测和机械产品装配基本方法和原理；

（7）掌握电工电子、电气控制、液压气动、PLC 控制的基本知识；

（8）掌握现代智能设备（如：高端数控机床、工业机器人和自动化生产线）基础理论知识和操作规范；了解智能制造基本流程和原理；

（9）掌握本专业需要的信息技术应用能力；

（10）了解新工科发展要求以及最新发布的机械设计与制造相关国家标准和国际标准。

（三）能力目标

（1） 能够识读各类机械零件图和装配图；

（2） 能够熟练使用一种三维机械设计软件进行机械设备及其有关零件产品的数字化选型与设计；

（3）能够进行典型机械零件工装夹具设计；

（4）能够进行机械制造工艺编制与工艺优化；

（5）能够依据操作规范，对现代智能设备（如：高端数控机床、工业机器人和自动化生产线）进行操作使用和系统维护；

（6）能够进行机械零部件的数控加工编程、加工制造和机械产品装配；

（7）能够对机械零部件加工质量进行检测、处理和分析；

（8）能够熟练进行口语和书面的表达与交流；能够用工程语言（图纸）与专业人员进行有效的沟通交流；

（9）具有本专业需要的信息技术应用能力；

（10）具有新工科发展要求的探索学习和终身学习能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

<table>
<tr><th>就业范围</th><th>就业岗位</th><th>主要业务工作</th><th>主要职业类别
（参照《国家职业分类大典》
对应的小类及国家标准编码）</th></tr>
<tr><td rowspan="5">通用设备制造业
专用设备制造业</td><td>机械绘图员</td><td>零件图绘制
装配图绘制
零件三维造型</td><td rowspan="5">1.机械工程技术人员（2-02-07）
2.机械冷加工人员（6-18-01）</td></tr>
<tr><td>结构设计技术员</td><td>机械结构设计
机械传动设计
机械零部件设计</td></tr>
<tr><td>工艺技术员</td><td>机械加工工艺编制
装配工艺编制
工装夹具设计</td></tr>
<tr><td>生产管理技术员</td><td>制订生产计划
生产能力的分析
生产调度</td></tr>
<tr><td>销售与技术支持技术员</td><td>现代智能设备销售
现代智能设备技术支持</td></tr>
<tr><td>模具制造业</td><td>模具设计</td><td>塑料模具设计
冲压模具设计
压铸模具设计</td><td>模具设计工程技术人员（2-02-07-09-6）</td></tr>
</table>

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
通用设备制造业 专用设备制造业	自动化生产线技术支持技术员	自动化生产线的安装、调试与维护	机械工程技术人员（2-02-07）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（五）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	铣工证	人社部门技能鉴定机构会同有关行业协会	中级	否	
	车工证	人社部门技能鉴定机构会同有关行业协会	中级	否	
	CAD 绘图员	人社部门或省技能鉴定机构会同有关行业协会	中级及以上	否	
	模具设计师证书	人社部门或省技能鉴定机构会同有关行业协会	中级及以上	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			/	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	否	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			/	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次,按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	5.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

5. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.设计岗位	1-1 机械结构设计	1-1-1 典型零部件结构设计和机械传动设计能力。 1-1-2 基于工艺要素的机械产品三维结构设计能力。 1-1-3 以 CAE 为主的优化设计和基于用户产品库的选型设计能力。	机械制图与 CAD 绘图 工程材料与加工基础 机械设计基础 工程力学 互换性与测量技术 机械产品数字化设计 机械设计制造综合实训	具备绘图与识图的能力；掌握材料结构和性能；掌握结构设计和传动设计；掌握材料强度计算；掌握机械产品的三维结构设计、优化设计和选型设计
	1-2 模具设计	1-2-1 塑料、压铸模具设计能力，具有利用软件分模的能力。 1-2-2 五金件设计能力，具有五金件冷冲压工艺设计和模具设计能力。	机械制图与 CAD 绘图 工程材料与加工基础 机械设计基础 工程力学 塑料模具设计 冷冲压模具设计 金属压铸模具	具备绘图与识图的能力；掌握材料结构和性能；掌握结构设计和传动设计；掌握材料强度计算；掌握常用 CAD 软件；掌握塑料、冷冲压、压铸模具的设计方法
2.制造岗位	2-1 机械制造	2-1-1 零件加工工艺编制能力。 2-1-2 数控编程与加工能力。 2-1-3 装配工艺编制能力。 2-1-4 典型工装夹具设计能力。 2-1-5 快速成型能力	工程材料与加工基础 机械制图与 CAD 绘图 互换性与测量技术 金工实习 机械制造技术 工装夹具设计 反求工程与 3D 打印 机械设计制造综合实训	掌握材料结构和加工性能；具备识图能力；掌握零件尺寸公差和形位公差；掌握切削用量和刀具性能；掌握数控编程与加工；掌握典型零件工艺规程编制和装配工艺；掌握典型工装夹具的设计；掌握三维扫描和 3D 打印技术
	2-2 模具加工与装配	2-2-1 模具零件加工。 2-2-2 模具装配。 2-2-3 试模。	工程材料与加工基础 机械制图与 CAD 绘图 互换性与测量技术 金工实习 模具制造工艺 模具综合实训	掌握材料的结构和组织；掌握材料的热处理；具备识图能力；掌握尺寸的公差配合和形位公差；掌握模具的制造工艺；
3.技术支持岗位	3-1 智能制造生产线的调试与维护	3-1-1 工业机器人工装夹具的设计能力。 3-1-2 工业机器人的编程能力 3-1-3 生产线的调试与维护能力	机械设计基础 电工电子技术 液压与气动技术 电气控制与 PLC 技术 工装夹具设计 机器人应用与编程	掌握工业机器人工装夹具的设计；掌握机器人的应用与编程；掌握生产线的电气控制与 PLC 编程；
	3-2 从模具设计、制造、装配、调试的组织与过程协调管理	3-2-1 生产组织、现场协调。 3-2-2 解决生产现场技术问题。 3-2-3 协调物料、采购和不同部门生产环节出现的问题。	机械制图与 CAD 绘图 工程材料与加工基础 机械设计基础 工程力学 塑料成型工艺及设备、冷冲压工艺及设备、	掌握材料的出入库管理；掌握生产规范；掌握生产和装配的过程控制；掌握车间的一体化系统运行

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程：包括机械制图基础、计算机辅助设计、液压与气动技术、职业技能考证、电工基础、金工实习。

（2）选修课程（最低选修 19.5 学分）：包括机械制图与 CAD 绘图、工程材料、互换性与测量技术、工程力学、三维造型基础、计算机辅助造型、数控机床编程与加工、CAM 软件应用、机械制造实训、机器人应用与编程、模具拆装与精度分析、智能制造导论、CAE 优化设计、生产装配工艺、自动检测及仪器控制。

3.专业核心类课程

机械设计方向：机械制造工艺、数字化设计与 3D 打印、机械设计基础、机器人夹具设计与应用、机械设计制造综合实训、电气控制技术。

模具设计方向：塑料成型工艺与模具设计、冲压工艺与模具设计、机械设计基础、UG 模具设计、模具制造工艺、电气控制技术。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、物联网技术导论、人工智能概论。

院级任选课：包括生产管理与 ERP 系统应用、机械创新设计、特种加工、计算机辅助钣金设计。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

机械设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
机械制造工艺	1. 机械加工工艺方法及规程，机械加工质量 2. 工件定位知识及其方案设计； 3. 夹具设计原理与步骤； 4. 典型夹紧机构； 5. 夹具的基本设计方法	1.基准选择与加工顺序确定，工件加工质量与误差。 2.设计工件定位方案能力； 3.设计夹紧机构能力； 4.典型夹具的选型能力； 5.根据工艺要求的夹具设计能力；	76
数字化设计与 3D 打印	1. 基于工艺要素的机械产品三维结构设计； 2. 以 CAE 为主的优化设计； 3. 基于用户产品库的选型设计； 4. 产品数据管理入门； 5. 基于常规测量方式的零件三维建模； 6. 基于三坐标测量技术的数据采集； 7. 基于三维扫描技术的数据采集； 8. 3D 打印技术；	1. 基于工艺要素进行机械产品三维结构设计能力； 2. 三维软件 CAE 模块的使用能力； 3. 应用 CAE 软件进行产品优化设计能力； 4. 基于用户产品库进行选型设计能力； 5. 产品数据管理软件的基本操作能力； 6. 基于常规测量方式进行零件三维建模能力； 7. 基于三坐标测量技术的数据采集能力； 8. 基于三维扫描技术的数据采集能力； 9. 3D 打印建模软件操作及进行 3D 打印能力；	96
机械设计基础	1.平面连杆机构的结构及特性分析； 2.凸轮机构结构分析及设计； 3.轮系结构分析及传动比计算； 4.螺纹连接的结构分析及计算； 5.键连接的结构分析及计算； 6.带传动设计； 7.齿轮传动设计； 8.滚动轴承的选择及计算； 9.轴的设计； 10.联轴器的选择及计算。	1.掌握平面连杆机构的结构及特性分析； 2.掌握凸轮机构结构分析及设计； 3.掌握轮系结构分析及传动比计算； 4.掌握螺纹连接的结构分析及计算； 5.掌握键连接的结构分析及计算； 6.掌握带传动设计； 7.掌握齿轮传动设计； 8.掌握滚动轴承的选择及计算； 9.掌握轴的设计； 10.掌握联轴器的选择及计算。	104
机器人夹具设计与应用	1. 吸附式上下料机器人工作站工装设计； 2. 夹取式搬运机器人工作站工装设计； 3. 抛光打磨机器人工作站工装设计； 4. 装配机器人流水线（或工作站）工装设计； 5. 工业机器人输送线； 6. 焊接机器人工作站工装设计；	1. 掌握吸附式上下料机器人工作站工装设计； 2. 掌握夹取式搬运机器人工作站工装设计； 3. 掌握抛光打磨机器人工作站工装设计； 4. 掌握装配机器人流水线（或工作站）工装设计； 5. 掌握工业机器人输送线； 6. 掌握焊接机器人工作站工装设计；	96
机械设计制造综合实训	1.机械加工基础； 2.数控编程与数控加工； 3.零件的加工精度检测； 4.光整加工工艺技术； 5.机械装配工艺技术。	1.对零件进行数控编程和数控加工能力； 2.对加工零件进行精度检测能力； 3.制订机械装配工艺能力； 4.标准件的设计选用能力； 5.机械装配能力；	84

电气控制技术	1. 常用低压电器； 2. 电气控制系统的基本控制电路； 3. 电气控制系统的分析、设计与检修； 4. PLC 及其编程工具； 5. PLC 基本逻辑指令及其应用； 6. PLC 步进顺控指令及其应用； 7. PLC 功能指令、特殊模块及其应用； 8. PLC 的相关知识； 9. 通用变频器及其应用。	1. 熟悉常用低压电器； 2. 掌握电气控制系统的基本控制电路； 3. 掌握电气控制系统的分析、设计与检修； 4. 熟悉 PLC 及其编程工具； 5. 掌握 PLC 基本逻辑指令及其应用； 6. 掌握 PLC 步进顺控指令及其应用； 7. 熟悉 PLC 功能指令、特殊模块及其应用； 8. 熟悉 PLC 的相关知识； 9. 熟悉通用变频器及其应用。	58

模具设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
塑料成型工艺与模具设计	1.塑料制件； 2.普通浇注系统； 3.成型零部件； 4.注射模结构件； 5.脱模机构； 6.温度控制系统； 7.侧向分型抽芯机构； 8.热流道注射模； 9.注射模具钢材。	1.塑料制件设计能力； 2.普通浇注系统设计能力； 3.成型零部件设计能力； 4.注射模结构件设计能力； 5.脱模机构设计能力； 6.温度控制系统设计能力； 7.侧向分型抽芯机构设计能力； 8.热流道注射模设计能力； 9.注射模具钢材选用能力。	96
冲压工艺与模具设计	1.冲压变形的基本原理 2.冲裁工艺及冲裁模设计； 3.弯曲工艺与弯曲模具设计； 4.拉深工艺及拉深模具的设计； 5.其他成形工艺及模具设计； 6.冲压工艺规程编制的内容和步骤； 7.汽车覆盖件成形工艺及模具设计； 8.多工位精密级进模的典型结构。	1.压力机选择 2.设计一副冲裁模具 3.设计一副弯曲模具 4.设计一副落料拉深模具 5.设计一副翻边模具 6.冲压件工艺规程编制训练 7.汽车覆盖件工艺分析 8.设计一副多工位精密级进模	96
机械设计基础	1.平面连杆机构的结构及特性分析； 2.凸轮机构结构分析及设计； 3.轮系结构分析及传动比计算； 4.螺纹连接的结构分析及计算； 5.键连接的结构分析及计算； 6.带传动设计； 7.齿轮传动设计； 8.滚动轴承的选择及计算； 9.轴的设计； 10.联轴器的选择及计算。	1.掌握平面连杆机构的结构及特性分析； 2.掌握凸轮机构结构分析及设计； 3.掌握轮系结构分析及传动比计算； 4.掌握螺纹连接的结构分析及计算； 5.掌握键连接的结构分析及计算； 6.掌握带传动设计； 7.掌握齿轮传动设计； 8.掌握滚动轴承的选择及计算； 9.掌握轴的设计； 10.掌握联轴器的选择及计算。	104
UG 模具设计	1. 掌握参考零件、工件、分型面、分割的概念； 2. 曲面复制、拉伸曲面、填充曲面、边界混合曲面、裙边曲面； 3.拉伸体积块、聚合体积块； 4.镶件的结构特点；	1.能够熟练地进行分模； 2.能够熟练地创建各种分型面； 3.能够熟练地创建各种体积块； 4.能够根据要求分割出镶件； 5.能够根据要求分割出滑块； 6.能够根据要求分割出斜顶；	48

	5.滑块的结构特点； 6.斜顶的结构特点； 7.产品产生烂面的原因； 8.模具的基本结构和原理。	7.能够快速地进行烂面修复； 8.能够熟练地调用模架和标准件进行全 3D 模具设计。	
模具制造工艺	1.模具机械加工基础； 2.模具基本表面的机械加工； 3.模具的电火花和线切割加工； 4.模具的无屑加工方法； 5.典型模具零件的加工； 6.光整加工工艺技术； 7.模具装配工艺技术。	1.独立编制模具加工工艺规程能力； 2.模具基本表面的机械加工能力； 3.电火花和线切割加工及编程能力； 4.模具的无屑加工的认知能力； 5.典型模具零件的加工能力； 6.光整加工工艺技术认知能力； 7.模具装配技能。	112
电气控制技术	1. 常用低压电器； 2. 电气控制系统的基本控制电路； 3. 电气控制系统的分析、设计与检修； 4. PLC 及其编程工具； 5. PLC 基本逻辑指令及其应用； 6. PLC 步进顺控指令及其应用； 7. PLC 功能指令、特殊模块及其应用； 8. PLC 的相关知识； 9. 通用变频器及其应用。	1. 熟悉常用低压电器； 2. 掌握电气控制系统的基本控制电路； 3. 掌握电气控制系统的分析、设计与检修； 4. 熟悉 PLC 及其编程工具； 5. 掌握 PLC 基本逻辑指令及其应用； 6. 掌握 PLC 步进顺控指令及其应用； 7. 熟悉 PLC 功能指令、特殊模块及其应用； 8. 熟悉 PLC 的相关知识； 9. 熟悉通用变频器及其应用。	58

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	认识社会、体验生活、专业实习，掌握相关技能	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	强化岗位技能	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 25 余人，其中专任教师 15 名，高级职称占专任教师总数的 20%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 10 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师具有本科及以上学历和高等学校教师资格证书。具有扎实的机械制造应用基础，对机械设计与制造应用有较深的研究，熟悉本专业发展方向和发展趋势，能够胜任机械设计与制造专业的理论和实践教学工作。

2.本专业兼职教师

本专业兼职教师长期从事机械制造行业的技术研发和技术应用工作，具有较高的实践应用能力和较强的应用设计能力，熟悉本行业的工作流程。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室要求配置多媒体教学设备。一体化教室配置足够工位的实训设备、互动讨论区、多媒体教学设备、专业图书和安装工具，保证一体化教学的顺利实施。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	先进制造实训基地	1.数控车床操作与加工 2.数控铣床操作与加工 3.机械制造实训 4.零件加工及夹具制造实训 5.数控车工考证 6.数控铣工考证	加工中心	4
			数控车床	18
			数控铣床	8
			电加工机床	4
2	工业机器人实训基地	1.工业机器人编程操作 2.工业机器人参数设置 3.工业机器人安装调试 4.工业机器人故障诊断 5.工业机器人系统集成	工业机器人	10
3	CAD/CAM 实训室	1.计算机辅助设计实训 2.计算机辅助制造实训	计算机	61 台套
			CAD/CAM 软件：SolidWorks，ProE 教育版，UG，	
4	精密制造实训室	1.智能制造实训 2.五轴加工实训 3.自动制造生产线实训	五轴加工中心	1
			智能仓库	1
			工业机器人	2
			智能制造系统	1
5	逆向工程与 3D 打印实训室	1.三坐标测量实训 2.三维扫描实训 3.3D 打印实训	三坐标测量机	1
			三维扫描仪	1
			3D 打印机	5
6	模具实训室	塑料模具设计 冲压工艺与模具设计	模具	10
			教具	10
			拆装与测量工具	10

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	12	生产见习	100	制造类企业
		社会实践	50	
		顶岗实习	100	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 机械类专业书籍编号 TH-11，612 种，5635 册，价值 438465.5 元。主要包括《机械制图》、《机械设计》、《机械原理》、《机械制造技术》等机械专业教材以及《机械工程学报》、《机械设计》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 省级精品资源共享课《机械制图与 CAD》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/204071527.html 省级精品资源共享课《机械设计基础》，学习网址 http://gdqy.fanya.chaoxing.com/portal/courseweb/1781674.html 省级精品开放课程《机械制造技术》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/201501477.html 校级精品开放课程《计算机辅助制造》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/200678091.html 6.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 机国期刊网：http://www.cnki.net 机械制图学习网：http://www.jxztw.cn 中国大学慕课网：https://www.icourse163.org/ 网易公开课：https://open.163.com/

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、机械设计与制造专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟智能装备产业发展趋势和智能制造行业人才需求，以机械行业标准引领、体现工学结合培养特色为目标，完善课程标准、

顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计学校、行业、企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+铣工职业技能等级证书”制度试点，将机械设计与制造专业课程考试与铣工职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

依托轻工职教集团机电专委会、就业企业、校外督导和麦克斯调查，试行专业诊改，设计诊断项目，通过反馈诊断报告和改进建议等方式，反映行业企业对机电专业专业教学质量的认可程度，倒逼专业改革与建设

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

机械设计方向：

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+1				1	3	19 周
二			18+2				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			11+7				1		19 周
五			14+5				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

模具设计方向：

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+1				1	3	19 周
二			18+2				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			10+8				1		19 周
五			15+4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

机械设计方向：

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												:	0	寒 假		
	2																			:	&	Y	暑假
二	3																	:	&	&	&	$	寒假
	4												:	Y	Y	$	$	$	$	$	暑 假		
三	5															:	$	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

模具设计方向：

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												:	0	寒 假		
	2																			:	&	Y	暑假
二	3																	:	&	&	&	$	寒假
	4											:	$	$	$	$	$	$	$	$	暑 假		
三	5																:	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	28.6%
专业类	专业基础类课程	29	54.4%	622	62.2%
	专业核心类课程	21.5		514	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.2%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2600	100%
实践教学学时		1687			
实践教学占教学活动总学时比（%）		64.9%			
校内生产性实践教学（学时）		983			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		77.58%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级机械设计与制造专业课程设置与教学进程表(机电技术学院，三年制)

制定日期：2019年6月

课程性质	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程类型（二选一）				课程类型（A/B/C）	考核方式	各学期教学周次数（填写格式：周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中理论学时	其中实训学时	专项实训（周）			18周		21周		21周		19周		20周		10周		
						理论学时						理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	实践教学		
通识教育课程	710[illegible]	思想道德修养与法律基础（含概论修订）（一）	必修	2	32		26	6		B	a	2*16												
	710[illegible]	思想道德修养与法律基础（含概论修订）（二）	必修	2	32		26	6		B	a			2*16										
	710[illegible]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		B	a					2*16								
	710[illegible]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		B	a							2*16						
	710[illegible]	职业体育（一）	必修	1	28		4	24		B	a	2*14												
	710[illegible]	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		B	a			2*14										
	710[illegible]	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		B	B/b	4*12												
	710[illegible]	大学英语（二）	必修	4	64		40	24		B	a			4*16										计划在本科段完成大学英语四级
	710[illegible]	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		B	B/b	4*12												
	710[illegible]	高等数学（一）	必修	3	48	48				A	a	4*12												单独，4节1上，专业方向，48课时，三年制
	730[illegible]	大学生职业生涯规划	选	1.5	24		16	8		B	a			2*12										
	730[illegible]	大学生就业创业指导	选	1.5	24		16	8		B	a									2*12				
	730[illegible]	创新基础知识	选	1.5	24		16	8		B	a			2*12										
	T73[illegible]74、T73[illegible]75、T73[illegible]76、T73[illegible]77、T75[illegible]11	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、建筑鉴赏（3选一）	选修	2.0	32	32				A	a	2*16												限选学期
	735[illegible]25、735[illegible]26、735[illegible]27、735[illegible]28	应用文写作、创业基础、管理学原理、中国传统文化（2选1）	选修	2	32	32				A	a	2*16												1. 课程名称：创业基础、管理学原理、中国传统文化（2选1） 2. 开课学期：第三学期
	730[illegible]22	应用文写作	选修	0.5	8	32				A	a													线上学习，结束考核
	730[illegible]11	军事理论训练	必	2	36				2	C	a		36*1											军训2周
	730[illegible]12	军训课程	必	2	36	36				A	a	第一学期，军训2周，利用寒暑假进行												
	754[illegible]14	入学教育	必	1	28				1	C	a	第一学期，1个教育周												
	730[illegible]17	形势与政策	必	2	32	32				A	a	第1-4学期，每学期8学时，共32学时，结业时间分散进行												
	730[illegible]13	大学生心里健康教育	必	1	18	18				A	a	第一或二学期，每学期18学时，计1.5ects												
	730[illegible]19	高校学生管理教育	必	0.5	10	10				A	a	第二或三学期，每学期10学时，计0.5ects												
	730[illegible]19	劳动教育	必	2	32		2	30		B	a	第二或三学期，每学期2学时，共计完成30学时，完成实践后方，集中进行劳动教育												
	730[illegible]29	中华优秀传统文化教育	公选	2	32					A														计划在本科段开设，同学必须选择其他公共课学分，不得从事公共教育
	730[illegible]35	大学生心理健康教育	公选	2	32					A														
	小计				42	744			220	94														
专业基础课程	2J[illegible]1001	机械制图基础	必修	2	40		20	20		B	a	4*10												
	2J[illegible]1004	计算机辅助设计	必修	4	76				4	C	a				38*1									
	2J[illegible]1006	液压与气动技术	必修	1.5	30		15	15		B	a							2*15						
	2J[illegible]1003	金工实习	必修	1	28				1	C	g		28*1											
	2J[illegible]1005	职业技能考证	必修	2	56				2	C	b/c								28*2					
	2J[illegible]1002	电工基础	必修	2	40		20	20		B	a			4*10										
	小计	必修学分			8.5	223			55	132		注释1—2门课平台选，每一平台学时、课程均可调整												
	2J[illegible]1001	机械制图与CAD绘图	选修	4	80		20	20	1	B	a			4*11	20*1									任选
	2J[illegible]1002	工程材料	选修	2	40		20	20		B	a	4*10												任选
	2J[illegible]1003	车削性与测量基本	选修	1.5	30		15	15		B	a					2*15								任选
	2J[illegible]1004	工程力学	选修	3	52		26	26		B	a			4*13										任选
	2J[illegible]1005	三维造型基础	选修	1.5	30		15	15		B	a			4*10										任选，3-4学期开设
	2J[illegible]1006	计算机辅助造型	选修	1.5	30		15	15		B	a					2*15								任选
	2J[illegible]1007	数控铣床编程与加工	选修	1.5	24		12	12		B	a							4*6						任选
	2J[illegible]1008	电磁铁冷冲压	选修	1.5	30		18	18		B	a							2*15						任选
	2J[illegible]1009	机械制造实训	选修	3	56				3	C	a								28*2					任选
	2J[illegible]1010	加工入门电气编程	选修	4	76				4	C	a								38*1					根据实习项目选
	2J[illegible]1011	模具制造与检验基础	选修	4	76				4	C	a						38*1							根据实习项目选
	2J[illegible]1012	智能制造导论	选修	2	36		12	12		B	a					2*9								
	2J[illegible]1013	工业项目设计	选修	2	36		18	18		B	a							4*9						
	2J[illegible]1014	生产装配工艺	选修	2	40		20	20		B	a									4*10				
	2J[illegible]1015	自动检测及控制技术	选修	2	40		20	20		B	a									4*10				
小计	可选修课程学分				26.5	550			214	140		备注：1. 注意对应选修课程学分和总周数是否满足修课程学分（20以上）； 2. 总数选修学时，课内实训学时，个别实训项目子上计算后再填入表中相应单元格内； 3. 最低学时计算标准：课内实训学时可以最低学分0.5，个别实训项目最低学1.0。													
	最低要求选修学分				19.5	400			161	112														

专业核心课程		机械设计方向																						
		机器人设计方向																						
拓展素质课程		人工智能与机器人方向	理论	创新创业、职业核心能力（七选二）																				
				前沿技术（选一）																				
				人工智能（选一）																				
			实验																					
综合能力类课程																								

2019级化工生物技术专业人才培养方案

专业名称：化工生物技术

专业代码：570102

所属专业大类、专业类：57 生化与药品 大类、5701 生物技术类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，掌握化工生物技术专业知识和技术技能，面向专用化学产品制造业和食品及饲料添加剂制造业的生化技术领域，能够从事生物化工产品的生产操作、生产设备维护、营销服务等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识；
2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防等知识；
3. 掌握本专业必需的基础化学、分析化学、生物化学、微生物学等基础知识；
4. 掌握发酵生产单元操作、典型发酵工艺等基础知识；
5. 掌握生化分离单元操作、典型生化提取与精制工艺等基础知识；
6. 掌握生物工程设备工作原理及操作、维护的基础知识；
7. 掌握生物加工副产物综合利用的基础知识；
8. 掌握常见生化产品应用原理、典型应用工艺等基础知识；

9. 熟悉生化生产原料、半成品、产品检验的基本理论与方法；

10. 熟悉生化工厂工艺设计的基础知识；

11. 熟悉生化产品营销的基础知识；

12. 了解本专业所面向行业发展的新工艺、新技术、新装备和新方法。

（三）能力目标

1. 能够根据生化生产工艺要求和操作规范，熟练进行生物化工产品生产操作；

2. 能够在生化生产过程中熟练调整工艺参数；

3. 能够完成工艺文件的编制与归档；

4. 能够熟练对常见生化生产设备进行选型、使用与维护；

5. 能够发现、判断与处理生化生产过程中常见异常现象和事故；

6. 能够对生物化工产品进行应用，对生物加工副产物进行综合利用；

7. 能够对生物化工生产原料、半成品、产品进行检验；

8. 能够协助设计工厂工艺，协助研发新产品、新技术，协助设计生产工艺；

9. 能够根据企业管理规范实施生产一线的管理工作；

10. 具有一定的产品营销能力和创新创业能力；

11. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

12. 具有探究学习和终身学习的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
专用化学产品制造企业、食品及饲料添加剂制造企业	生产操作岗位	执行工艺任务，控制工艺参数，维护生产设备	GBM20236 轻工工程技术人员;（小类） 2-02-36-03 生物发酵；（细类）
专用化学产品制造企业、食品及饲料添加剂制造企业	产品营销岗位	执行营销任务，营销生化产品与进行相关技术服务	GBM40102 销售人员；（小类） 4-01-02-01 销售员；（细类）
专用化学产品制造企业、食品及饲料添加剂制造企业	生产管理岗位	执行生产任务，管理生产运行	GBM20236 轻工工程技术人员;（小类） 2-02-36-03 生物发酵；（细类）
专用化学产品制造企业、食品及饲料添加剂制造企业、相关检测机构	产品检验与质量控制岗位	执行产品检验和质量控制任务，检验操作，质量评定，维护质量控制体系	GBM40805 检验、检测和计量人员;（小类） 4-08-05-01 农产品食品检验员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
专用化学产品制造企业、食品及饲料添加剂制造企业、相关设计机构	工艺设计岗位	执行设计任务，工厂工艺和设备的初步设计	GBM2023 工业产品设计工程技术人员；（小类） 2-02-34-01 产品设计工程技术人员；（细类）
专用化学产品制造企业、食品及饲料添加剂制造企业、相关研究机构	技术革新岗位或研发岗位	执行技改或研发任务，参与技术革新或新产品、新工艺的研发	GBM2023 工业产品设计工程技术人员；（小类） 2-02-34-01 产品设计工程技术人员；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（六）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书	农产品检验工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	选考
	农产品检验工	国家人力资源保障厅或行业协会	高级	否	
	乳品评鉴工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	酒类品鉴工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	黄酒酿造工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配4～8课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计0.5学分，合计1学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创

		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	7.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

6. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程（主要）	主要教学内容及要求
1.生产操作	1-1 菌种选育、保藏和扩大培养	1-1-1 分离、常规选育菌种、菌种扩大培养	微生物学基础/微生物技能实训/微生物工艺技术/生物化工产品生产技术	菌种分离、纯化；接种、无菌操作、扩大培养
	1-2 培养基制备及设备灭菌	1-2-1 原料预处理、培养基配制与灭菌、发酵罐及相关管道灭菌	微生物学基础/微生物技能实训/微生物工艺技术/生物工程设备/化工原理/生物化工产品生产技术	培养基的组成、设计；培养基的配制；灭菌技术
	1-3 发酵过程控制	1-3-1 种子的移接、各类型发酵中工艺参数（溶氧、pH、温度、补料、泡沫消除等）的控制、染菌防治	微生物学基础/微生物技能实训/微生物工艺技术/生物化工产品生产技术	发酵工艺参数对微生物及发酵产品的影响
	1-4 发酵产物提取与精制	1-4-1 综合应用物理、物化、生化技术提取与精制发酵产物	微生物工艺技术/生化分离技术/生物加工副产物综合利用/生物化工产品生产技术	发酵液的预处理、分离方法、沉淀法、膜过滤法、萃取法、吸附法
	1-5 天然产物的提取与综合利用	1-5-1 综合应用生化分离技术提取天然产物及副产品	生化分离技术/生物加工副产物综合利用	天然产物的预处理、分离方法、沉淀法、膜过滤法、萃取法、吸附法
	1-6 生物加工副产物综合利用与废物处理	1-6-1 综合应用物理、物化、生化技术生产和处理废弃物	生化分离技术/生物加工副产物综合利用	果蔬、水产品、肉、粮食、酒、氨基酸等加工业的综合利用
2. 营销及技术服务	2-1 产品与设备营销	2-1-1 专业知识的综合应用、营销知识的综合应用和表达与沟通能力	生物化工产品生产技术/生物加工副产物综合利用/生化产品应用与营销服务	常见生化产品的生产工艺、应用与营销
	2-2 售后技术服务	2-2-1 专业技术的综合应用、产品相关应用技术综合应用	生物化工产品生产技术/生物加工副产物综合利用/生化产品应用与营销服务	常见生化产品的生产工艺、应用与营销

3.检验与质量控制	3-1 原辅料与产品检验	3-1-1 样品处理、样品检验、数据处理与分析	实验室组织与管理/分析化学/生化产品检测技术/实验设计与数据分析/生物化工产品生产技术	生化产品的样品预处理、检验
	3-2 质量控制	3-2-1 质量评定、质量控制体系的运行	实验室组织与管理/分析化学/生化产品检测技术/实验设计与数据分析/生物化工产品生产技术	生化产品生产的工艺质量控制
	3-3 微生物检验	3-3-1 微生物检测检验技术、微生物污染防控	微生物学基础/微生物技能实训/实验设计与数据分析/生物化工产品生产技术	生化产品的微生物检验、控制
4.生产管理	4-1 生产一线管理(安全、工艺、设备、人员、进度、成本、质量等)	4-1-1 业务能力、团队合作能力、表达与沟通能力	管理学原理/微生物工艺技术/生物工程设备/化工原理/生物化工产品生产技术	生化产品的生产管理、质量控制
5.设计、技改与研发	5-1 工艺与设备的初步设计	5-1-1 工艺、设备知识的综合应用、识图与绘图	微生物工艺技术/生物工程设备/化工原理/工厂设计/生物化工产品生产技术	生化产品的设备、制图、工厂设计
	5-2 参与技术革新和研发	5-2-1 工艺技术的综合应用、自我学习与创新思维	微生物工艺技术/生物工程设备/化工原理/工厂设计//生物化工产品生产技术	生化产品的研发、模拟

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育、高等数学（一）。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括基础化学、分析化学、生物化学、微生物学基础、创新时代、专业产品反求方法与训练、专业产品创新与制作、化工制图。

（2）选修课程（最低选修 10.5 学分）：

生物化工工艺方向：包括食品检验中级工职业技能、食品检验高级工职业技能、乳品品评鉴职业技能、产品检测技术、专业见习、工厂设计、产品创新实训与设计、酶工程技术、仪器分析、产品质量安全管理、生物产业技术进展、营养学基础、食品工业废水处理、食品添加剂技术、实验室组织与管理、中药医学概论。

酿酒与品鉴方向：包括食品检验中级工职业技能、食品检验高级工职业技能、酒类品鉴职业技

能、黄酒酿造工职业技能、产品检测技术、专业见习、工厂设计、产品创新实训与设计、酶工程技术、仪器分析、产品质量安全管理、营养学基础、实验室组织与管理、中药医学概论、酿酒工业分析。

3.专业核心类课程

生物化工工艺方向：包括生物工程设备、微生物工艺技术、生化分离技术、生物加工副产物综合利用、生化产品应用与营销服务、生物化工产品生产技术

酿酒与品鉴方向：包括生物工程设备、微生物工艺技术、生化分离技术、生物加工副产物综合利用、酿造原理与技术、酒类品鉴与营销服务。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修3.0学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、人工智能。

院级任选课：包括实验设计与数据分析、生物质能源技术、医疗器械、中国酒文化概论、快速检测技术、诊断试剂、食品企业生产安全与管理、水产品加工技术。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

生物化工工艺方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
微生物工艺技术	1.培养基制备技术 2.培养基及设备灭菌技术与空气除菌技术 3.菌种选育、保藏及扩大培养技术 4.发酵技术与染菌防治技术 5.发酵产物提取与精制技术	1.淀粉双酶法制取葡萄糖：掌握淀粉液化、糖化工艺控制机常见问题处理； 2.种子和发酵培养基制备：能够操作发酵培养基配制岗位的生产设备，和工艺控制，能解决该工序常见生产问题； 3.空气过滤系统组成与空气过滤器拆装； 4.空气过滤器、发酵罐、培养基灭菌及使用 5.能进行简单的菌种诱变选育； 6.能进行发酵种子罐种子培养工艺设计和控制； 7.能进行发酵过程的工艺控制和常见问题处理； 8.能进行发酵产物提取与精制工艺设计和控制；	80
生物加工副产物综合利用	1. 水果加工业的综合利用 2. 水产品加工业的综合利用 3. 肉类加工业的综合利用 4. 粮食加工业的综合利用	1.能够制定综合利用水果深加工行业工艺设计及操作，并能处理常见问题； 2.能够制定水产品加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题；	54

	5. 酒类加工业的综合利用 6.氨基酸工业的综合利用 7.有机酸工业的综合利用 8.废物处理技术	3.能够制定肉类加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 4.能够制定粮食加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 5.能够制定酒类生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 6.能够制定氨基酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 7.能够制定有机酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 8.能够制定食品行业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题；	
生物工程设备	1. 培养基制备设备 2. 空气净化除菌设备 3. 生物反应器 4. 生化产品分离提取设备 5. 生化工厂辅助工程设备 6. 工程技术文档撰写	1.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 2.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 3.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 4.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 5.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 6.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力；	56
生化分离技术	1. 固液分离与细胞破碎技术 2. 沉淀与结晶技术 3. 膜分离技术 4. 萃取分离技术 5. 离子交换与色谱分离技术 6. 电泳分离技术	1. 能够运用相关设备设施进行固液分离与细胞破碎操作； 2. 能够运用相关设备设施进行沉淀与结晶操作； 3. 能够运用相关设备设施进行膜分离操作； 4. 能够运用相关设备设施进行萃取分离操作； 5. 能够运用相关设备设施进行离子交换与色谱分离操作； 6. 能够运用相关设备设施进行电泳分离操作。	54
生化产品应用与营销服务	1. 糖类产品应用与营销服务 2. 蛋白类产品应用与营销服务 3. 脂类产品应用与营销服务 4. 酶产品应用与营销服务 5. 有机酸产品应用与营销服务 6. 有机溶剂产品应用与营销服务	1. 具备糖类产品应用和营销服务的基本能力； 2. 具备蛋白类产品应用和营销服务的基本能力； 3. 具备脂类产品应用和营销服务的基本能力； 4. 具备酶产品应用和营销服务的基本能力； 5. 具备有机酸产品应用和营销服务的基本能力； 6. 具备有机溶剂产品应用和营销服务的基本能力。	52
生物化工产品生产技术	1. 酒精生产技术 2. 柠檬酸生产技术 3. 黄原胶生产技术 4. 蛋白酶生产技术	1. 能够制定酒精生产工艺设计及操作，并能处理常见问题； 2. 能够制定柠檬酸生产工艺设计及操作，并能处理常见问题； 3. 能够制定黄原胶生产工艺设计及操作，并能处理常见问题； 4. 能够制定蛋白酶生产工艺设计及操作，并能处理常见问题。	54

酿酒与品鉴方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
微生物工艺技术	1.培养基制备技术 2.培养基及设备灭菌技术与空气除菌技术 3.菌种选育、保藏及扩大培养技术 4.发酵技术与染菌防治技术 5.发酵产物提取与精制技术	1.淀粉双酶法制取葡萄糖：掌握淀粉液化、糖化工艺控制机常见问题处理； 2.种子和发酵培养基制备：能够操作发酵培养基配制岗位的生产设备，和工艺控制，能解决该工序常见生产问题； 3.空气过滤系统组成与空气过滤器拆装； 4.空气过滤器、发酵罐、培养基灭菌及使用 5.能进行简单的菌种诱变选育； 6.能进行发酵种子罐种子培养工艺设计和控制； 7.能进行发酵过程的工艺控制和常见问题处理； 8.能进行发酵产物提取与精制工艺设计和控制；	80
生物加工副产物综合利用	1. 水果加工业的综合利用 2. 水产品加工业的综合利用 3. 肉类加工业的综合利用 4. 粮食加工业的综合利用 5. 酒类加工业的综合利用 6.氨基酸工业的综合利用 7.有机酸工业的综合利用 8.生物制药工业的综合利用 9.中药工业的综合利用 10.废物处理技术	1.能够制定综合利用水果深加工行业工艺设计及操作，并能处理常见问题； 2.能够制定水产品加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 3.能够制定肉类加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 4.能够制定粮食加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 5.能够制定酒类生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 6.能够制定氨基酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 7.能够制定有机酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 8.能够制定食品行业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 9.能够制定生物制药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 10.能够制定中药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题。	54
生化分离技术	1. 固液分离与细胞破碎技术 2. 沉淀与结晶技术 3. 膜分离技术 4. 萃取分离技术 5. 离子交换与色谱分离技术 6. 电泳分离技术	1. 能够运用相关设备设施进行固液分离与细胞破碎操作； 2. 能够运用相关设备设施进行沉淀与结晶操作； 3. 能够运用相关设备设施进行膜分离操作； 4. 能够运用相关设备设施进行萃取分离操作； 5. 能够运用相关设备设施进行离子交换与色谱分离操作； 6. 能够运用相关设备设施进行电泳分离操作。	54

生物工程设备	1. 培养基制备设备 2. 空气净化除菌设备 3. 生物反应器 4. 分离提取设备 5. 工厂辅助工程设备 6. 工程技术文档撰写	1.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 2.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 3.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 4.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 5.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力； 6.具备相关设备选型、维护、管理的基本能力。	56
酿造原理与技术	1.培养基制备技术 2.培养基及设备灭菌技术与空气除菌技术 3.菌种选育、保藏及扩大培养技术 4.发酵技术与染菌防治技术	1.种子和发酵培养基制备：能够操作发酵培养基配制岗位的生产设备，和工艺控制，能解决该工序常见生产问题； 2.空气过滤系统组成与空气过滤器拆装； 3.空气过滤器、发酵罐、培养基灭菌及使用 4.能进行简单的菌种诱变选育； 5.能进行发酵种子罐种子培养工艺设计和控制； 6.能进行发酵过程的工艺控制和常见问题处理。	54
酒类品质鉴别与营销服务	1. 白酒品质鉴别与营销服务 2. 啤酒品质鉴别与营销服务 3. 果酒品质鉴别与营销服务	1. 具备白酒品质鉴别和营销服务的基本能力； 2. 具备啤酒品质鉴别和营销服务的基本能力； 3. 具备果酒品质鉴别和营销服务的基本能力。	52

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	三年之内，学生利用暑假和寒假，进行社会实践活动2次。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	本专业除了指派校内专业教师带队并负责学生顶岗实习期间的教学与管理外,同时还聘请了实习基地的中高层管理人员作为本专业的实践教学指导老师，负责学生顶岗实习期间的实践课程的教学和指导,使在企业里学生的专业理论素质得到相应的培训和提高。学生实习的成绩和表现由学校和企业共同评估,学生在企业的顶岗实习为其直接在企业就业打下了良好基础。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师15余人，其中专任教师10名，高级职称占专任教师总数的50%；具有3年以上行业企业工作经历专业专任教师5名，“双师”素质教师占专任教师总数的100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

有本科以上学历，具有扎实的理论知识和丰富的实践经验，熟悉行业及企业，并有一定的研究能力，具有较强的语言表达能力和责任心，能胜任本专业教学工作的具有双师素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有本行业五年以上生产、科研一线从业经验、中级以上专业技术职称，熟悉行业、企业工作流程的技术专家和生产管理者或具有熟练技能和丰富经验的一线工程技术人员。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	微生物工艺技术实训室（1）室；微生物技能实训室（1）室；无菌实训室（1）；食品检测中心	生物加工副产物综合利用专业技能实训	发酵罐	7 套
			超净工作台	5 台
			显微镜	30 台
			振荡培养设备	3 台
			旋转真空蒸发仪器	3 台
			灭菌锅等设备	若干
			检测仪器	若干
2	微生物工艺技术实训室（2）室；生化提取技术实训室；微生物技能实训室（4）室；微生物技能实训室（5）室；食品检测中心；专业基础化学实训室	生物加工副产物综合利用 生化产品检测技术 微生物工艺技术 微生物技能实训 分析化学 生化分离技术 生物化学	发酵罐	8 套
			超净工作台	6 台
			蒸馏设备	6 套
			冷热提取罐设备	12 套
			显微镜	30 台
			振荡培养设备	3 台
			旋转真空蒸发仪器	3 台
			灭菌锅等设备	若干
			检测仪器	若干

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
制造类企业	40	专业实习	20 人以上	
		顶岗实习	1~5	
		社会实践	20 人以上	
企事业单位	4	顶岗实习	1~5	
		社会实践	1~10	
技术服务公司	5	顶岗实习	1~	
		社会实践	1~20	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：食品、生物类专业书籍编号 Q 生物科学、TS 食品工业，共 1500 多册，价值 100000 余元。主要包括《生物化学》、《微生物学》、《生化分离技术》、《生物工程概论》、《化工原理》、《微生物学工艺技术》等专业教材以及《食品工业科技》、《食品工业》、《现代食品科技》、《中国酿造》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：省级精品课程《微生物工艺技术》。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：中国知网、重庆维普、超星数字图书馆等。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、化工生物技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟生物化工产业发展趋势和食品行业人才需求，以专业标准引领、体现现代学徒制培养特色为目标，完善化工生物技术专业课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将化工生物技术专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			13+6				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																					:	寒假
	4																			:	暑 假		
三	5														:	$	$	$	$	$		寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训； **0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	29.7%
专业类	专业基础类课程	31	54.4%	673	60.0%
	专业核心类课程	19.5		350	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	176	10.2%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2503	100.0%
实践教学学时		1301			
实践教学占教学活动总学时比（%）		52.0%			
校内生产性实践教学（学时）		597			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		67.76%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级化工生物技术专业课程设置与教学进程表（食品与生物技术学院，三年制）

修订日期：2019年6月

课程模块	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程类型（二选一）			课程类型（A/B/C）	考核方式	各学期教内学时分配（填写格式：周学时*周数）												备注说明
						理论课(G)	理实课(S)	实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						理论学时	其中理论学时	其中实训学时			周学时	每十五周教学时	周学时	每十五周教学时	周学时	每十五周教学时	周学时	每十五周教学时	周学时	每十五周教学时	周学时	每十五周教学时		
通识基础类课程	T5Q000000001	思想道德修养与法律基础（含德育特色）（一）	必修	2	32		26	6		合	A	2*16											
	T5Q000000002	思想道德修养与法律基础（含德育特色）（二）	必修	2	32		26	6		合	A			2*16									
	T5Q000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		28	4		合	A					2*16							
	T5Q000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		28	4		合	A							2*16					
	T5B000000001	职业体育（一）	必修	1	30		4	24		合	C	2*14											
	T5B000000002	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		合	C			2*14									
	T5B000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		合	BA	4*12											
	T5B000000008	大学英语（二）	必修	4	64		34	30		合	A			4*16									计算机考试学习无专题课程
	T5B000000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		合	BA	4*12											
	T5B000000010	高等数学（一）	必修	6	96	96				人	A			6*16									重点、特色工、生态专业，边缘重、方向
	T5Q000000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		合	C			2*12									
	T5Q000000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		合	C									2*12			
	T5Q000000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		合	C			2*12									
	T5Q000000014、T5Q000000015、T5Q000000016、T5Q000000017、T5Q000000018	艺术教育，公共艺术与生活，民间艺术，影像艺术，课堂管理（5选一）	必修	0.5	10	12				人	A	2*6											演出计课
	T5Q000000025、T5Q000000026、T5Q000000027、T5Q000000028	应用文写作，国学基础，书法学基础，中国传统文化（四选一）	必修	2	32	32				人	A	2*16											1. 每次计算 2. 财务管理、新闻学院，国学基础，管理学院，中国传统文化（二选一）
	T5B000000014	军事技能训练	必	2	60				1	C	A		2w*2										1学分=1w
	T5B000000015	军事理论	必	2	36	36				人	A	第一或二学期，集中时间，网络学院课程设计计划											
	T5B000000016	入学教育	必	1	20				1	C	A	第一学期1-2学周内											
	T5B000000017	形势与政策	必	2	32	32				人	A	第1-8学期，每学期4学时，1次/学期，注册前完成学分											
	T5B000000018	大学生心理健康教育	必	1	18	18				人	A	第一或二学期，每学期4学时，2次/学期											
	T5B000000019	大学生军事理论教育	必	0.5	10	10				人	A	第二或三学期，每学期2学时，1次/学期											
	T5B000000020	劳动教育	必	2	32		2	30		合	A	第二或三学期，每学期2学时，四学段前完成学习，劳动实践4学时，集中实践2周完成											
	T5B000000030	心理应用程序实训课	必修	2	32					人													计算机基础选课后，在学生计算机室上课，学分、学时入学后计算
	T5B000000031	中华优秀传统文化概论	必修	0	64					人													
	小计				32	704		280	86														
专业基础类课程	ZJQ000000001	基础化学	必修	2.5	40		24	24		合	A	4*12											
	ZJQ000000002	分析化学	必修	3	48		24	24		合	A			4*14									
	ZJQ000000003	生物化学	必修	3	56		24	32		合	A			4*14									
	ZJQ000000004	微生物学基础	必修	3	56		24	32		合	A					4*14							
	ZJQ000000005	创新与创业	必修	1	16	16				人	A	2*8											
	ZJQ000000006	专业产品技术方法与训练	必修	2	40		20	20		合	A					4*10							
	ZJQ000000007	专业产品创新与创作	必修	3	60		30	30		合	A							5*12					
	ZJQ000000008	化工制图	必修	3	46		26	20		合	A	4*12											
	小计		必修学分		26.5	368		200	0		注释1：以工作平台为：每一学分学时：课程以三节课												
专业类课程方向	ZJQ570102001	食品检验与加工职业技能	必修	2	36		16	20		合	A							4*9					方向
	ZJQ570102002	食品检验与加工职业技能	必修	1.5	24		16	14		合	A									8*3			
	ZJQ570102003	果蔬品评鉴职业技能	必修	1.5	32		16	16		合	A							4*8					
	ZJQ570102004	产品检测技术	必修	3	56		28	28	0	合	A					4*14							
	ZJQ570102005	专业实习	必修	1	30				1	C	A								30*1				方向
	ZJQ570102006	三厂设计	必修	1.5	32		20	12		C	A									8*4			方向
	ZJQ570102007	产品创新实训与设计	必修	6	168				6	C	A										28*6		方向
	ZJQ570102008	加工智能车	必修	3	56		36	16		合	A					3*14							
	ZJQ570102009	设备安装	必修	2	36		16	20		合	A					3*12							
	ZJQ570102010	产品质量安全管理	必修	2	36		16	20		合	A									8*4			
	ZJQ570102011	生物产业法规与伦理	必修	2	36	36				人	A									8*4			
	ZJQ570102012	营养与食品	必修	2	36		16	20		合	A			4*9									
	ZJQ570102013	食品工业废水处理	必修	2	36		20	16		合	A									8*4			
	ZJQ570102014	食品添加剂技术	必修	2	36		20	16		合	A									8*4			
	ZJQ570102015	发酵食品与管理	必修	2	36		16	20		合	A	4*9											
	ZJQ570102016	中药化学概论	必修	2	36		16	20		合	A			4*9									

专业基础类课程	ZJX5760020001	制造与评鉴方向	食品检验中级工职业技能	1(1)	2	36		16	20		试	c						4*9					
	ZJX5760020002		食品检验员高级工职业技能	1(1)	1.5	24		10	14		试	c								4*6			
	ZJX5760020003		酒类品鉴职业技能	1(1)	1.5	32		16	16		试	c						4*8					选修
	ZJX5760020004		葡萄酿造工职业技能	1(1)	1.5	32		16	16		试	c								4*8			
	ZJX5760020005		产品检测技术	1(1)	3	56		26	30		试	c						4*14					选修
	ZJX5760020006		专业实习	1(1)	1	28				1	C	p								28*1				选修
	ZJX5760020007		工厂设计	1(1)	1.5	32		20	12		C	c									4*8			
	ZJX5760020008		产品创新实训与设计	1(1)	6	168				6	C	c										28*6		选修
	ZJX5760020009		技术论文	1(1)	2	36		16	20		试	p						2*12					
	ZJX5760020010		产品质量安全管理	1(1)	2	36		16	20		试	c									4*9			
	ZJX5760020011		营养学基础	1(1)	2	36		16	20		试	c			4*9									
	ZJX5760020012		实验室管理与管理	1(1)	2	36		16	20		试	p	4*9											
	ZJX5760020013		生物高分析技术	1(1)	2	36		16	20		试	c			4*9									
	ZJX5760020014		酿酒工业分析	1(1)	1	54		28	34		试	c								2*18				
	小计		可选修课程学分		34.5	900			256	7	要求：1. 必修可选修课程学分应达到规定要求选修课程学分在3.0以上； 2. 最低选修学时，课内实训学时，专项实训学时需于工计算后调整入表中相应专业课程 3. 最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分0.5，专项实训学时以最低学分0.5。											
			最低要求选修学分		10.5	280			16	1														
专业核心类课程	ZJX5870102001	生物技工艺方向	生物工程设备	核心	3	56		16	40		试	c						4*14						
	ZJX5870102002		微生物工艺技术	核心	4.5	80		30	50		试	c								5*16				
	ZJX5870102003		生化分离技术	核心	1	54		20	34		试	c								2*18				
	ZJX5870102004		生物加工副产品综合利用	核心	3	54		24	30		试	c										6*9		
	ZJX5870102005		生化产品应用与质量服务	核心	3	52		20	32		试	c										4*13		
	ZJX5870102006		生物化工产品生产技术	核心	3	54		28	26		试	c										6*9		
	小计（方向一）				19.5	350			221	8														
	ZJX5870102001	制造与评鉴方向	生物工程设备	核心	3	56		28	36		试	c						4*14						
	ZJX5870102002		微生物工艺技术	核心	4.5	80		30	50		试	c								5*16				
	ZJX5870102003		生化分离技术	核心	3	54		20	34		试	c								2*18				
	ZJX5870102004		生物加工副产品综合利用	核心	3	54		24	30		试	c										6*9		
	ZJX5870102007		酒类品鉴与营销服务	核心	3	52		25	35		试	c										4*13		
	ZJX5870102008		酿造原理与技术	核心	3	54		24	30		试	c										6*9		
	小计（方向二）				19.5	350			215	8														
拓展类课程	ZC5080000001、ZC5080000002、ZC5080000003、ZC5080000004、ZC5080000005、ZC5080000006、ZC5080000007	二级学院选修课	基础	创新创业、职业核心能力（七选二）	创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、表达沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力	1(1)	1.5	24		16	8		试	c					2*12						创业方案课程，七选二
						1(1)	1.5	24		16	8		试	c					2*12						
	ZTX5080000011			人工智能（选一）	人工智能概论	1(1)	2	32					入	c					2*16						
	ZTX5080000012				机器人技术应用	1(1)	0	0					入	c											
	ZTB5080002001		任选	实验设计与数据分析		1(1)	2	32		20	12		试	c							4*8				选修方案，创业方案课程
	ZTB5080002002			生物质能源技术		1(1)	2	32		20	12		试	c								4*8			选修方案，创业方案课程
	ZTB5080002003			医疗器械		1(1)	2	32		20	12		试	c								4*8			选修方案，创业方案课程
	ZTB5080002004			中国茶文化概论		1(1)	2	32		20	12		试	c	4*8										选修方案，创业方案课程
	ZTB5080002005			创业经理技术		1(1)	2	32		20	12		试	c							4*8				选修方案，创业方案课程
	ZTB5080002006			动物试验		1(1)	2	32		20	12		试	c									4*8		选修方案，创业方案课程
	ZTB5080002007			食品企业生产安全与管理		1(1)	2	32		20	12		试	c									4*8		选修方案，创业方案课程
	ZTB5080002008			水产品加工技术		1(1)	2	32		20	12		试	c									4*8		选修方案，创业方案课程
	小计		可选修课程学分			11	336			112	8	要求：1. 必修可选修课程学分应达到规定要求选修课程学分在3.0以上； 2. 最低选修学分4.0分，最低选修学时、课内实训学时、专项实训学时需于工计算后调整入表中相应专业课程 3. 最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分0.5，专项实训学时以最低学分0.5。											
			最低要求选修学分			10	176			52														
		校级公选课			1(1)	0	80	80		0	0	入	c												
综合能力类课程	ZH8888000001	军训			军	1	28				1	C	c	第一学年开学集中两周完成，第七、八学期录入成绩											
	ZH8888000002	毕业教育			军	0.5	0					入	p	第八学期上半学期完成											
	ZH8888000003	岗位实习			实	16	448				16	C	c											240*16	
	ZH8888000004	毕业设计（论文）			实	4	28				3	C	c											28*3	
	小计					27.5	488			0	476														
合计						133.5	3465			754	867														
总学时		总课时			实践教学学时		1301		考试科目门数			3		6		4		5		2				
总学分		3.5			实践教学学时占总学时之比		41.46%																	

说明：1. 课程属性“A”表示必修课，“B”表示学位课程，“C”表示“工学结合”课程，“A(3)”表示专业选修课，3代“表示应修选修课，“1(1)”表示校级公选课。

2. 考核方式“A”表示考试，“B”表示考查，“C”表示考证，备注栏对于说明，校外教学地点，特别需要写内容。

3. 非九年制各专业注意中各轴一致公选，专业选课（方课内容后）。（一定注意二类课程，理论课执行指导时应同一实训专用轴。

2019级食品生物技术专业人才培养方案

专业名称：食品生物技术

专业代码：570101

所属专业大类、专业类： 57 生物与化工大类、5701 生物技术类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向食品行业酿造食品制造类加工或销售类企业，采用“以调味品和酒类生产为主体，工艺、检验、质量管理为主线，单元操作技能为贯穿，同时拓展高端生物技术”的人才培养模式，培养具有理想信念坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业素质；掌握食品生物技术等知识；熟悉调味品、发酵食品生产操作、生产过程质量监控、工艺与设备管理等技能；能从事（胜任）生产加工与管理、品质控制、产品开发等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握必需的政治理论、计算机应用、英语等文化基础知识，以及社会与人文知识；

（2）掌握本专业所必需的化学、生物化学、微生物学基础等专业基础知识；

（3）掌握微生物选育与发酵过程控制技术及染菌防治技术等基本知识；

（4）掌握生物工程单元操作工作原理及应用等基本知识；

（5）掌握发酵食品设备工作原理及操作与维护等基本知识；

（6）掌握发酵食品生产操作、典型发酵食品工艺等基本知识；

（7）熟悉食品生物原料、半成品、成品检验的基本理论与方法；

（8)熟悉食品生物技术行业相关法律法规与标准，具有食品生产质量安全控制与管理基本知识；

（9）熟悉最新食品质量安全法规与标准、控制与管理的基本知识；

（10）了解食品行业发展的新工艺、新技术、新设备、新方法；

（11）了解资源节约、环境保护、清洁生产、安全生产的基本知识。

（三）能力目标

（1）具有熟练使用计算机处理文字、图形，具有利用互联网获取信息和知识的能力；

（2）具有一定的英语阅读和听说能力，能阅读专业有关的技术资料；

（3）具有正确使用、操作、维护各种常见分析仪器，进行产品原辅材料检测及品质控制能力；

（4）具有菌种培养、纯化、保藏和基因工程、分子生物学基本实验操作能力；

（5）具有成品、半成品、原材料的微生物卫生检验的能力；

（6）具有根据发酵食品(调味品、酒类)生产工艺，控制参数的能力；

（7）具有发酵食品(调味品、酒类)生产过程的质量管理能力，能解决简单的生产问题；

（8）具有发酵食品(调味品、酒类)生产设备的操作、管理、维护工作能力；

（9）对食品工艺设计的意图能准确领会，具有一定的识图及绘图能力；

（10）具有一定的参与新产品开发、技术引进和技术改造能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
发酵食品生产企业	生产操作岗位	执行生产方案，操作生产设备，控制参数	1.GBM61204 酿酒人员 1-1.06-12-04-01 白酒酿造工 1-2.06-12-04-02 啤酒酿造工 2.GBM61205 食品添加剂及调味品制作人员 2-1.06-12-05-03 酱油酱类制作工 2-2.06-12-05-04 食醋制作工 2-3.06-12-05-07 味精制作工
食品生产企业	生产管理岗位	产品配方、工艺流程及生产条件制定及管理	1.GMB02-02-34-67 管理（工业）工程技术人员 1-1.02-02-34-04 生产组织与管理工程技术人员
食品生产企业、检测机构	产品检验岗位	原辅材料、生产过程及产品的检测	1.GMB 6-26-01 检验人员 1-1.06-26-01-08 食品检验工

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
食品生产企业	研发岗位	工艺技术开发与应用	2-02（GBM1-3/1-4/1-5/1-6）工程技术人员 2-02-28（GBM1-61）食品工程技术人员
生物制药企业	生产操作岗位	执行生产方案，操作生产设备，控制参数	3.GBM61402 生物技术制药（品）人员 3-1.6-14-02-05 基因工程产品工

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 124.5 学分。

（七）“1+X”证书试点要求

（八）类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书	农产品检验工	国家人力资源保障厅或行业协会	中/高级	是	
	啤酒酿造工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	白酒酿造工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	酒类品鉴工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	乳品评鉴工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）**根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。**

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	8.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1. 生产操作	1-1 产品生产原料的选择与调配	1-1-1 能够制定产品生产配方 1-1-2 能够进行原材料预处理 1-1-3 能够使用相应仪器设备	调味品生产技术 酒类生产技术 食品生产单元操作 生物分离与纯化技术 校内生产综合实训	发酵食品（调味品、酒类）生产物料的处理与培养基制备设备操作； 通风发酵设备和厌气发酵设备使用与管理； 分离提取设备选择、配套、使用。
	1-2 生产过程控制	1-2-1 能够制定和执行产品生产方案 1-2-2 能够正确进行重要参数控制 1-2-3 具备对生产设备进行维护保养		
	1-3 产物的后处理	1-3-1 能够制定和执行后处理方案 1-3-2 能够正确进行重要参数控制 1-3-3 具备对相关设备进行维护保养		
2.产品检验	2-1 原料检验	2-1-1 产品原料组成特点的认知能力 2-1-2 国家标准中各项指标检测方法的应用和实验操作能力	食品检验技术 仪器分析	掌握各类营养素测定的相关理论知识、常用方法和注意事项；能够正确选择测定方法、熟练使用相关仪器、掌握相关测定技术。
	2-2 产品检验	2-2-1 国家标准中各项指标检测方法的应用和实验操作能力		
3.产品质量控制	3-1 质量评定	3-1-1 检验测定的数据处理与分析 3-1-2 国家食品生产的质量控制体系的应用能力	实验设计与数据分析 食品安全与质量管理 食品企业生产安全与管理	现代食品安全质量管理体系、方法和手段为框架，掌握食品安全的科学内涵、食品安全性评价与食品风险分析、食品安全行政管理体系等内容。
	3-2 质量控制体系的运行	3-2-1 国家食品生产企业有关的质量控制体系应用能力 3-2-2HACCP 管理规范及实施方法的应用能力		
4.生产管理	4-1 生产一线管理	4-1-1 业务能力 4-1-2 团队合作能力 4-1-3 表达与沟通能力		
5.设计、技改与研发	5-1 工艺与设备的初步设计/参与技术革新和研发	5-1-1 工艺知识与技术的综合应用 5-1-2 设备知识的综合应用 5-1-3 识图与绘图 5-1-4 自我学习与创新思维	食品工厂设计 电脑绘图 酿造食品创新能力实训	食品工厂的厂址选择、总平面布置；结合不同类型食品工厂的建设一线信息，重点讲解食品工厂的工艺设计，特别是设计数据、设计方法及设计步骤。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2. 专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括基础化学、分析化学、生物化学、微生物学基础、创新时代、专业产品反求方法与训练、专业产品创新与制作、化工制图。

（2）选修课程（最低选修 8.5 学分）：包括食品检验中级工职业技能、食品检验高级工职业技、乳制品评鉴职业技能、酒类品鉴职业技能、酒类酿造工职业技能、食品保藏技术、专业见习、工厂设计、产品创新实训与设计、仪器分析、产品质量安全管理、中医药学概论、营养学基础、实验室组织与管理。

3. 专业核心类课程

包括食品检验技术、微生物发酵技术、调味品生产技术、酒类生产技术、发酵工程设备、生物工程单元操作。

4. 拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二）信息处理能力、职业沟通能力、人工智能概论。

院级任选课：包括实验设计与数据分析、生物质能源技术、医疗器械、中国酒文化概论、快速检测技术、诊断试剂、食品企业生产安全与管理、水产品加工技术。

（2）校级公选课程

5. 综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2 设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
食品检验技术	食品检验程序与要求，样品的采集与制备、食品中主要成分的测定方法，食品理化及微生物检验的原理和操作技术，检验方案制定、检验数据处理，产品品质判断等。	1.会进行采样及样品预处理 2.能进行感官检验 3.能完成营养成分的检验 4.能完成有毒有害成分的检验 5.会进行食品添加剂的检验 6.能进行常见食品掺假检验 7. 能进行食品的微生物检验	54
微生物发酵技术	1. 发酵食品微生物选育、保藏与扩大培养技术；2. 发酵工业培养基的制备与优化技术；3. 发酵过程控制技术及染菌防治技术；4.创新创业教育。	项目：淀粉双酶法制取葡萄糖，种子与发酵培养基制备；空气过滤器、发酵罐和培养基灭菌；各级种子培养； 发酵过程参数的控制，发酵染菌处理。 要求：能够根据工艺要求进行岗位操作；能够分析与处理发酵过程中的常见问题。	54

调味品生产技术	1.原料处理工艺；2.种曲的制备工艺；3.制曲的工艺；4.发酵过程的控制；5.发酵产品浸出及后处理；6.创新创业教育。	能进行原料处理，能制备发酵剂，掌握制曲技术，理解调味品的发酵原理，掌握发酵工艺各环节的操作技能以及产品的浸出及后处理技术，能初步解决制曲及发酵过程中的常见问题。	54
酒类生产技术	1.麦汁、小曲制备工艺；2.发酵工艺；3.发酵后处理；4.创新创业教育。	项目：1. 原料的选择和处理；2.麦芽汁的制备；3.曲的制备；4.种子扩大培养；5.发酵过程控制；6.产品后处理。 能按要求完成啤酒、白酒、果酒等多项酒类的加工设备进行安全操作，掌握各工艺环节的操作要点和技能。	54
发酵工程设备	1. 物料的处理与培养基制备设备；2. 通风发酵和厌气发酵设备；3. 过滤、离心与膜分离、萃取与离子交换设备；4.项目验收、验收报告编写、综合项目报告撰写；5.创新创业教育。	调味品、酒类生产物料的处理与培养基制备设备操作； 通风发酵设备和厌气发酵设备使用与管理；分离提取设备选择、配套、使用。	54
生物工程单元操作	1.固液分离技术;2.细胞破碎技术；3.萃取与沉淀技术；4.离子交换分离技术；5.层析分离技术；6.电泳技术；7.创新创业教育。	项目:大肠杆菌细胞的超声波破碎；双水相萃取牛奶蛋白；牛奶中酪蛋白的制备；发酵液中柠檬酸的提取；亲和层析胰岛素；琼脂糖凝胶电泳分离 DNA。 要求:能够选择分离的方法和设备；能够进行分离前的预处理；能够进行仪器设备操作；能够分析与处理分离提取过程中的常见问题。	54
生物加工副产物综合利用	1.水果加工业的综合利用 2.水产品加工业的综合利用 3.肉类加工业的综合利用 4.粮食加工业的综合利用 5.酒类加工业的综合利用 6.氨基酸工业的综合利用 7.有机酸工业的综合利用 8.生物制药工业的综合利用 9.中药工业的综合利用 10.废物处理技术	1.能够制定综合利用水果深加工行业工艺设计及操作，并能处理常见问题； 2.能够制定水产品加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 3.能够制定肉类加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 4.能够制定粮食加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 5.能够制定酒类生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 6.能够制定氨基酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 7.能够制定有机酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 8.能够制定食品行业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 9.能够制定生物制药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 10.能够制定中药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题。	54

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	学生利用寒暑假，到相关食品企业熟悉其生产状况，了解食品行业发展趋势和动态。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	顶岗实习以完成实际工作岗位的任务为目标，着重学生职业岗位能力和职业素质培养，同时关注学生可持续性发展潜力的培养，为就业打下基础。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 7 名，高级职称占专任教师总数的 6%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 5 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

需具备本科以上学历，高等学校教师资格证书和高等职业教育教师资格证书，具有扎实的食品生物技术理论知识，发酵等产品生产与质量控制的理论和实践经验、熟悉食品生物技术的应用、熟悉食品行业的发展趋势，掌握各种食品发酵技术和产品质量控制管理技术。具有良好的职业道德，较强语言表达能力和责任心，能胜任食品生物技术专业教学工作的具有双师素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师必需具有食品相关行业 5 年以上的从业经验，熟悉行业企业工作流程的技术专家或具有熟练技能的一线工程技术人员。

（二）教学设施

1.教室要求

室内设施应设课桌椅、黑板、讲台、多媒体终端、网络接口等，室内要确保布置合理、整洁、卫生。

教室采光用单侧采光时，光线应自学生座位的左侧射入为左采光（一般采光用教室透光面积大的一面为左采光）；教室采光玻地比（窗的透光面积与室内地面面积之比）不得低于 1：6。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	菌种扩培实训室；发酵工艺实训室；食品加工综合室；食品制作体验馆	微生物技能实训 校内生产综合实训 酿造食品发酵生产实训 酿造食品创新能力实训	发酵罐	5 套
			振荡培养设备	18 台
			检测仪器	若干

2	饮料实训室；酿造实训室；食品加工综合室；生化分离实训室；工程中心综合室；基因技术实训室；食用菌实训室	酒类生产技术课程项目 调味品生产技术课程项目 食品检验技术课程项目 微生物学基础课程项目 生物分离与纯化技术课程项目	发酵罐	8 套
			配曲与制曲设备	4 套
			蒸煮与蒸馏设备	10 套
			冷热提取罐设备	12 套
			旋转真空蒸发仪器	10 台
			检测仪器	若干

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	21	车间生产、产品检验、产品品质控制、技术服务实习	80 人以上	每家企事业单位只需要具备其中某一种以上功能即可，具体各类企业数量及学生实习人数根据实际情况来确定。
企事业单位	4	顶岗实习与社会实践	1~5	
技术服务公司	5	顶岗实习与社会实践	1~5	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 食品生物技术类专业书籍，500 余种，近 2000 册，价值 1 万余元。主要包括《发酵食品生产技术》、《调味品生产技术》、《酒类生产技术》、《发酵工程设备》等食品生物技术专业教材以及《中国调味品》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：×××……。 （参考示例：校级资源共享课《仓储与配送管理》，学习网址 http://……） 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：×××……。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、食品发酵技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟发酵产业发展趋势和食品行业人才需求，以高标准引领、体现高技能人才培养特色为目标，完善食品生物技术专业课程标准、顶岗实习标准、校内外实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+多项职业技能等级证书”制度试点，将食品生物技术专业课程考试与各职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2					1	3	19 周
二							1		21 周
三							1		21 周
四			1				1		19 周
五							1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																					:	寒假
	4																		:	#	暑 假		
三	5																				:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.7%	744	29.7%
专业类	专业基础类课程	29	54.2%	645	60.0%
	专业核心类课程	21		378	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	176	10.2%
	校级公选课	5		80	
合 计		124.5	100.0%	2503	100.0%
实践教学学时		1324			
实践教学占教学活动总学时比（%）		52.9%			
校内生产性实践教学（学时）		622			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		68.81%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表。

2019级食品生物技术专业课程设置与教学进程表（食品与生物技术学院，三年制）

制定日期：2019年9月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	周学时总学时	课程类型（二选一）				考核方式	教学周数内学时分配（第N周数，周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中：理论学时	其中：实验（实训）学时	专项实训（周）		18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						理论学时					理论学时	每个实践教学	理论学时	每个实践教学	理论学时	每个实践教学	理论学时	每个实践教学	理论学时	每个实践教学	实践学时		
通识基础类课程	TSJH00000001	思想道德修养与法律基础（含概论导论）（一）	必修	2	32		26	6		考	c	2*16											
	TSJH00000002	思想道德修养与法律基础（含概论导论）（二）	必修	2	32		26	6		考	c			2*16									
	TSJH00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		考	c					2*16							
	TSJH00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		考	c							2*16					
	TSJH00000005	职业指导（一）	必修	1	20		4	24		查	c	2*10											
	TSJH00000006	职业指导（二）	必修	1	20		4	24		查	c			2*10									
	TSJH00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		查	b+	4*12											
	TSJH00000008	大学英语（二）	必修	4	64		34	30		查	b			4*16									公共课名称统一为大学英语B
	TSJH00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		查	b+	4*12											
	TSJH00000010	高等数学（一）	必修	3	48	48				考	b			4*12									数本、数应工、生本专业：适应性...专业
	TSJH00000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		查	c			2*12									
	TSJH00000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		查	c									2*12			
	TSJH00000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		查	c			2*12									
	TSJQ00000014、TSJQ00000015、TSJH00000016、TSJQ00000017、TSJH00000018	艺术欣赏、计时艺术与生活、短视艺术、表演艺术、建筑鉴赏（任选一门）	任选	0.5	12	12				考	c	2*6											校任选课
	TSJQ00000021、TSJQ00000024、TSJQ00000027、TSJQ00000030	应用文写作、演讲基础、管理学原理、中国传统文化（任选一门）	任选	2	32	32				考	c	2*16											1.就业方向：（商务经济、管理学原理、中国传统文化）；2.（任选一门）
	TSJH00000014	军事技能训练	必	2	36				2	C	c		28*1										1周/次
	TSJH00000015	军事理论	必	2	36	36				考	c	第一或二学期，根据学校...网络在线课程自学考核											
	TSJH00000016	入学教育	必	1	20				1	C	c	第一学期（入学教育）											
	TSJH00000017	形势与政策	必	2	32	32				考	c	第1-6学期，每学期8次，1节/2小时，以学期为单位											
	TSJH00000018	大学生心理健康教育	必	1	18	18				考	c	第一或二学期，每学期4学时，2节/2小时											
	TSJH00000019	青年学生健康教育	必	0.5	20	18				考	c	第二或三学期，每学期4学时，2节/2小时											
	TSJH00000020	劳动教育	必	2	32		2	30		查	c	第一至二学期，每学期6学时，其中理论课2学时，实训实践4学时，集中实践课安排实施											
	TSJH00000021	中国近现代史纲要	必修	3	32					考	b												公共基本课程课程，两节2小时课程时间上课学生，平均1小时学生
	TSJH00000022	中国主要文艺思潮与理论	必修	4	64					考	b												
	小计			42	744		298	94															
专业基础类课程	ZJQ00000001	基础化学	必修	2.5	40		24	24		查	c	4*12											
	ZJQ00000002	分析化学	必修	3	56		26	30		考	c			4*14									
	ZJQ00000003	生物化学	必修	4	96		80	26		考	c			4*14									
	ZJQ00000004	微生物生物学	必修	3	56		26	30		考	c					4*14							
	ZJQ00000005	创新研究	必修	1	18	18				查	c	2*9											
	ZJQ00000006	乡村产业经济与可持续	必修	2	40		20	20		考	c					4*10							
	ZJQ00000007	专业产品创意与制作	必修	3	55		25	30		考	c							5*11					
	ZJQ00000008	化工制图	必修	3	56		28	28		查	c							4*14					
	小计	必修学分		26.5	392			188	0			总周4-10门课平均值，每一学分学时，课程设计制度											
	ZJQ37010001	食品检验专项工职业技能	必修	2	36		8	28		查	c							4*9					
	ZJQ37010002	食品检验高级工职业技能	必修	1.5	24		6	18		查	c									4*6			
	ZJQ37010003	食品设计基础技能	必修	3	56		8	28		查	c							4*9					
	ZJQ37010004	酒类品鉴职业技能	必修	2	36		8	28		查	c									4*9			
	ZJQ37010005	酒类酿造工职业技能	必修	2	36		8	28		查	c					4*9							
	ZJQ37010006	食品保藏技术	必修	3	56		16	28		查	c							4*9					
	ZJQ37010007	专业实习	必修	1	28				1	C	c								28*1				实习
	ZJQ37010008	工厂认识	必修	1.5	32		10	22		查	c									8*4			实习
	ZJQ37010009	产品创新实训与设计	必修	6	168				6	C	c										28*6		实习
	ZJQ37010010	创新分析	必修	2	36		10	28										4*9					
	ZJQ37010011	产品质量安全管理	必修	2	36		10	28		查	c									4*9			
	ZJQ37010012	小组同学科论	必修	1.5	24		12	12		C	c			4*6									
	ZJQ37010013	营养学基础	必修	1.5	32		10	22		查	c									4*8			
	ZJQ37010014	实验室危险与管理	必修	1.5	24		12	12		C	c									4*6			
小计		可选修课程学分		28.5	564			250	106	要求：1.在第三至第五学期至少应达到最低要求选修课程学分（3学分以上）。 2.最低选修学时，课内实训学时，与理实训学时差于工艺课以外的人实习和毕业设计。 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分×16，生物实训学时以最低学分×20。														
		最低要求总修学分		83	260			148															



专业核心类课程	ZL0617000004	食品检验技术	技(c)	3	54		20	34		0	c				6*9								
	ZL0617000005	微生物发酵技术	技(c)	3	54		20	34		0	c				6*9								
	ZL0617000006	调味品生产技术	技(c)	3	54		20	34		0	c						6*9						
	ZL0617000008	酒类生产技术	技(c)	3	54		20	34		0	c						6*9						
	ZL0617000005	发酵工程设备	技(c)	3	54		20	34		0	c								6*9				
	ZL0617000006	生物工程单元操作	技(c)	3	54		24	30		0	c								6*9				
	ZL0617000007	生物加工新产物综合利用	技(c)	3	54		24	30		0	c								6*9				
	小计			21	378			230	8														
高层次通识课程	ZZTA000000001、ZZTA000000002、ZZTA000000003、ZZTA000000004、ZZTA000000005、ZZTA000000006、ZZTA000000007	必修	创新创业、职业核心能力（七选二）	职业创造力、职业核心能力	1(1)	1.5	24		16	8		0	c	2*12									每学年第1周，七选二
					1(1)	1.5	24		16	8		0	c	2*12									
	ZZTA000000012		人工智能（选一）	人工智能概论	1(1)	2	32					1	c				2*16						
	ZZTA000000013			机器人技术应用	1(1)	0	0					1	c										
	ZZTB000002001	一般学分选修课	任选	生物设计与智能分析	1(1)	2	32	32				1	c						4*8				每学年第一至两学年选修
	ZTB000002002			生物资源循环技术	1(1)	2	32	32				1	c						4*8				每学年第一至两学年选修
	ZTB000002003			设计智能	1(1)	2	32	32				1	c						4*8				每学年第一至两学年选修
	ZTB000002004			干细胞文化概论	1(1)	2	32	32				1	c	4*8									每学年第一至两学年选修
	ZTB000002005			创造检测技术	1(1)	2	32	32				1	c						4*8				每学年第一至两学年选修
	ZTB000002006			动画设计	1(1)	2	32	32				1	c								4*8		每学年第一至两学年选修
	ZTB000002007			食品企业生产安全与管理	1(1)	2	32	32				1	c								4*8		每学年第一至两学年选修
	ZTB000002008			生产品质工具书	1(1)	2	32	32				1	c								4*8		每学年第一至两学年选修
	小计		可选修课程学分		21	336			16	8													
			最低要求选修学分		11	176			16														
		创新与实践			1(1)	1	30	30		0	0	1	c										
综合能力类课程	ZZB000000001	社会实践		0	1	28				0	C	c											
	ZZB000000002	毕业教育		0	0.5	8						1	c										
	ZZB000000003	顶岗实习		0	15	420				15	C	c										15*15	
	ZZB000000004	毕业设计（论文）		0	1	28				1	C	c										28*1	
	小计				17.5	480			0	476													
总计					134.5	2984			782	560													
总学时		2363		实践教学学时		1342		考试和订修			3		6		6		3		3				
总学分		131.5		实践教学学时占总学时之比		45.46%																	

说明：1.课程属性“S”表示必修课，“C”表示学位课程；“G”表示“三学社分”课程，“S1/2”表示半社选修课，1(1)”表示短期选修课，“1(1)c”表示短期三选课。

2.考核方式“G”表示考试，“C”表示考查，“S”表示考证，备注栏内不填写；综合教学环境等，特殊要求等内容。

3.在人才培养方案课程平台执行-学必修，和-限选课（含限内选修）、三-任选课三类课程，并实施执行教学时序同一安排至学期。

2019级药品生产技术专业人才培养方案

专业名称：药品生产技术

专业代码：590202

所属专业大类、专业类：59 食品药品与粮食、5902 药品制造类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向医药行业相关企事业单位，构建了以药品生产为主线，生产、检验、管理和销售专业技能分项集成的培养模式，培养具有新时代医药行业人才具有的职业素质；掌握药品生产、质量控制与管理、制药设备养护、药学服务等专业知识，熟悉药物生产操作与工艺控制、药物分析检验、药品市场营销等技能；能从事（胜任）药物制剂工、药物研发助理、生产质量管理、药品销售等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握本专业高技能人才所需的基础化学、生物化学、微生物学等基础知识；

（2）掌握本专业所需的公共英语知识和专业英语知识；

（3）掌握计算机应用的基本知识；具备计算机应用和网络信息处理的基本能力；

（4）了解药品行业最新发展动态，熟悉药品管理法及相关法规，行业企业最新生产标准；

（5）熟悉医学基础知识，了解国际医学发展新趋势及新技术；

（6）掌握药品生产所需的生物制药技术、药物制剂技术、药物分析技术等理论知识；

（7）掌握制药行业通用设备使用与维护知识，了解国际制药企业最新生产设备；

（8）熟悉药物生产质量管理与安全控制的专业知识，了解制药行业国际标准；

（9）熟悉从事药学服务与专业用药指导的必需知识；

（10 掌握文献检索、资料查阅的基本方法。

（三）能力目标

（1）掌握本专业高技能人才所需的基础化学、生物化学、微生物学等基础知识；

（2）掌握本专业所需的公共英语知识和专业英语知识；

（3）掌握计算机应用的基本知识；具备计算机应用和网络信息处理的基本能力；

（4）了解药品行业最新发展动态，熟悉药品管理法及相关法规，行业企业最新生产标准；

（5）熟悉医学基础知识，了解国际医学发展新趋势及新技术；

（6）掌握药品生产所需的生物制药技术、药物制剂技术、药物分析技术等理论知识；

（7）掌握制药行业通用设备使用与维护知识，了解国际制药企业最新生产设备；

（8）熟悉药物生产质量管理与安全控制的专业知识，了解制药行业国际标准；

（9）熟悉从事药学服务与专业用药指导的必需知识；

（10）掌握文献检索、资料查阅的基本方法。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
化学药品生产企业	生产操作岗位、QC、QA	从事化学原料药、制剂、生物药品的生产人员	GBM 7-9 医药制造人员 6-14-01-01 化学合成制药工 6-14-03-01 药物制剂工
中药、中成药制造企业	生产操作岗位、QC、QA	从事中药饮片、中成药生产工艺设计、产品检验、技术指导	GBM 7-94 中药制药人员 6-14-04-02 中药液体制剂工 6-14-04-03 中药固体制剂工
药品生产企业、医药及医疗器械销售公司	医药代表、医药招商	从事药品、医疗器械等商品采购、销售和验收的工作人员	GBM4010502 医药商品购销员 4-14-02 健康咨询服务人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
药品研发企业	实验人员	执行生物药品、诊断试剂的研发过程的相关实验	GBM 2023 工业产品设计工程技术人员 2-02-34-01 产品设计工程技术人员
医院及药房	药房调剂	审核处方，调剂，指导用药	4-01-99-00 中药调剂员 4-06-01-00 药房辅助员
保健食品类生产企业	保健品研发，生产及销售	从事保健食品行业生产工艺设计、产品检验、技术指导	GBM 2022 食品工程技术人员 4-08-05 检验、检测和计量服务人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（九）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	农产品检验工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	选考
	农产品检验工	国家人力资源保障厅或行业协会	高级	是	
	酒类品鉴工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	黄酒酿造工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）**根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。**

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	9.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.药品生产操作	1-1 生物制药生产操作	1-1-1 生物制药的基本单元操作 1-1-2 生物药品生产工艺流程	生物制药技术	掌握生物制药的基本单元操作 熟练生物药品生产工艺流程
	1-2 药物制剂技术	1-2-1 熟练掌握片剂、注射剂、胶囊剂等生产工艺流程 1-2-2 掌握物料平衡计算等生产相关知识	药物制剂技术	掌握制剂的单元操作掌握常规剂型的生产工艺流程 熟练药品生产的投料计算
2.设备运行和维护	2-1 设备使用和维护	常规制药设备的原理，使用规程 常规制药设备的维护	制药设备及技术	掌握常见制药设备的使用，了解常见制药设备的维护
3.原辅料和药品检验	3-1 原辅料检验	3-1-1 原辅料的鉴别、检查、含量测定	药物分析技术	熟练掌握原辅料的鉴别、检查
	3-2 中间体和药品检验	3-2-1 制剂的鉴别、检查、测定	药物分析技术	熟练掌握片剂、注射剂、中药制剂的鉴别、检查、测定
	3-3 药品微生物检验	3-3-1 微生物检查	药物分析技术	熟练掌握微生物检查方法
4.药品销售	4-1 药品销售	4-1-1 药物的药理知识 4-1-2 药品销售相关法规和营销方法	药理学 药品市场营销技术	掌握药理学知识 熟练药品的营销的法规和基本技巧和方法

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括基础化学、分析化学、生物化学、微生物学基础、创新时代、专业产品反求方法与训练、专业产品创新与制作、化工制图。

（2）选修课程（最低选修 11 学分）：包括食品检验中级工职业技能、食品检验高级工职业技能、酒类品鉴职业技能、黄酒酿造工职业技能、仪器分析、医学基础、中医药学基础、药品检验综合实训、中药传统技能实训、药品生产综合实训、药品市场营销技术、工厂设计、产品质量安全管理、营养学基础、实验室组织与管理、专业见习。

3. 专业核心类课程

包括药物分析技术、制药设备及技术、生物制药技术、药物制剂技术、药理学、药事管理法、生物加工副产品综合利用。

4. 拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、人工智能概论。

院级任选课：包括实验设计与数据分析、生物质能源技术、医疗器械、中国酒文化概论、快速检测技术、诊断试剂、食品企业生产安全与管理、水产品加工技术。

（2）校级公选课程

5. 综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1. 实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2. 设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
药物制剂技术	1. 固体制剂	1. 湿法制粒操作、压片、包衣等单元操作	72
	2. 液体制剂	1. 溶液剂制备的溶解、过滤操作	
	3. 注射剂	1. 注射剂的生产流程，无菌检查等	
	4. 其他剂型	1. 膜剂、栓剂、气雾剂等生产流程	
药物分析技术	1. 药物的含量测定	1. 测定药物含量	54
	2. 杂质的检查方法	1. 杂质检查	
	3. 制剂分析	1. 按药典进行制剂相关分析	
生物制药技术	1. 生物制药的单元操作	1. 提取，分离，纯化单元操作	54
	2. 发酵工艺流程	1. 青霉素的工艺流程	
药理学	1. 药理学的基本理论、基本概念	1. 运用药理学知识开展药学服务、进行用药咨询	54
	2. 各类药物代表药的药理作用、作用机制、药动学特点、临床应用、不良反应等	1. 具备对常见病的初步分析判断，对选用药物的合理性进行评价	
制药设备及技术	1. 化学反应设备	1. 化工设备识图	54
	2. 生物反应设备	1. 发酵罐操作	
	3. 分离纯化设备	1. 膜过滤装置安装	
药事管理法	1. 药品研制与药品生产	1. 掌握药品研发与生产的规范	56
	2. 药品经营与使用管理	2. 掌握药品经营与销售的规范	
	3. 中药管理	3. 掌握中药管理规范	

生物加工副产物综合利用	1.水果加工业的综合利用	1.能够制定综合利用水果深加工行业工艺设计及操作，并能处理常见问题	54
	2.水产品加工业的综合利用	2.能够制定水产品加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题	
	3.肉类加工业的综合利用	3.能够制定肉类加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题	
	4.粮食加工业的综合利用	4.能够制定粮食加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题	
	5.酒类加工业的综合利用	5.能够制定酒类生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题	
	6.氨基酸工业的综合利用	6.能够制定氨基酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题	
	7.有机酸工业的综合利用	7.能够制定有机酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题	
	8.生物制药工业的综合利用	8.能够制定食品行业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题	
	9.中药工业的综合利用	9.能够制定生物制药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题	
	10.废物处理技术	10.能够制定中药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题	

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解社会，了解行业需求，促进在校学习，培养正确的人生观和职业道德。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，进一步加深对专业知识的理解，提高专业能力，为其直接在企业就业打下了坚实基础。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师16余人，其中专任教师8名，高级职称占专任教师总数的25%；具有3年以上行业企业工作经历专业专任教师8名，“双师”素质教师占专任教师总数的100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有本科以上学历，扎实的药学、微生物学、化学、制药设备理论知识，熟悉医药企业现状，具有较强的语言表达能力和责任心，较强的科学研究能力，能够胜任本专业教学工作的具有双师素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有本行业多年从业经验，熟悉药品生产行业工作流程的技术专家或具有熟练技能的工程技术人员。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1. 教室要求

能够满足普通教学以及多媒体教学工作。

2. 实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	药物制剂综合实训室（一）	胶囊剂、片剂	压片机、包衣机	8
2		气雾剂	气雾剂灌装机	4
3		生产实训	GMP 车间	1
4	药物制剂综合实训室（二）	提取分离	提取浓缩一体机	1
5		注射剂制备	冻干机、熔封机	5
6	发酵实训室	发酵实训	发酵罐	10
7	药品检验实训室	药品检验	溶出仪	12
8		效价、微生物限度	超净台、生物安全柜	16
9		液相气相	液相气相仪	4
10	模拟药房	药学服务	柜台、货架	8
11	沙盘仿真实验室	药品经营	模拟沙盘	4

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	12	生物药物生产	5 人以上	
		化学药制剂生产	10 人以上	
		中药制剂生产	10 人以上	
		诊断试剂生产	5 人以上	
		药品检验	15 人以上	
		药品销售	10 人以上	
经销商	2	药品销售	20 人以上	
技术服务公司	1	GSP 认证	5 人以上	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：制药类专业书籍 118 种，主要包括《药物分析技术》、《制药设备及技术》、《生物制药技术》、《药理学》、《药事法规》等专业教材。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：省级资源共享课《生物制药技术》，学习网址 http://projects.zlgc.chaoxing.com/swzyjs 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：http://lib.gdqy.edu.cn/。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、食品药品专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟制药产业发展趋势和制药行业人才需求，以国家标准引领、体现人才培养特色为目标，完善制药课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 80%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	13+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			13+6				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																					:	寒假
	4																	:	#	#	暑 假		
三	5														:	#	#	#	#	#	#	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训； **0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	27.8%
专业类	专业基础类课程	32	56.8%	688	62.6%
	专业核心类课程	22		398	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.6%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2502	100.0%
实践教学学时		1403			
实践教学占教学活动总学时比（%）		56.1%			
校内生产性实践教学（学时）		701			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		71.31%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级药品生产技术专业课程设置与教学进程表（食品与生物技术学院，三年制）

制定日期：2019年9月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	总学时	课程类型（三选一）				考核方式	各学期课内学时分配（其中实训或上机学时数）												备注说明
						理论课(A)	理实一体课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											16周		21周		21周		16周		21周		20周		
						集中实践学时	集中实践学时	集中实践学时	专业实训（周）	实践比例%	最高学时	每个学生机时	最高学时	每个学生机时	最高学时	每个学生机时	最高学时	每个学生机时	最高学时	每个学生机时	公共选修		
通识基础类课程	TSJP00000001	思想道德修养与法律基础（方案1注释A）（一）	必修	2	32		26	6		0	√	2*16											
	TSJP00000002	思想道德修养与法律基础（方案1注释A）（二）	必修	2	32		26	6		0	√			2*16									
	TSJP00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		0	√					2*16							
	TSJP00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		0	√							2*16					
	TSJP00000005	职业生存（一）	必修	1	28		4	24		0	√	2*14											
	TSJP00000006	职业生存（二）	必修	1	28		4	24		0	√			2*14									
	TSJP00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		0	0.9	4*12											
	TSJP00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		0	√			4*16									计算机基础课程三选一
	TSJP00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		0	0.6	4*12											
	TSJP00000010	大学生职业生涯规划	必	0.5	24		16	8		0	√			2*12									
	TSJP00000011	大学生就业创业指导	必	0.5	24		16	8		0	√									2*12			
	TSJP00000012	创新基础实训	必	0.5	24		16	8		0	√			2*12									
	TSJA00000014、TSJA00000015、TSJA00000016、TSJA00000017、TSJA00000033	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、摄艺鉴赏（3选一）	专选	0.5	12	12				1	√	2*6											通识选修
	TSJA00000018、TSJA00000026、TSJA00000027、TSJA00000028	应用文写作、创业基础、管理学原理、中国传统文化（四选一）	专选	2	32	32				1	√	2*16											1.通识选修 二 看图写作、管理学原理、中国传统文化、创业基础、任选一门课程学习，不计学分 2.二选一
	TSJB00000014	军事技能训练	必	2	56				2	1	√		2W*2										2周*28
	TSJB00000015	军事理论	必	2	36	36				0	√	第一课：军事、国防行为，共同参与海军活动											
	TSJB00000016	入学教育	必	1	28				1	1	√	第一学期（入学教育）											
	TSJB00000017	形势与政策	必	2	32	32				1	√	第一至四期，每学期4*4，一年16小时，以在校为主学习											
	TSJB00000018	大学生心理健康教育	必	1	18	18				1	√	第一至二学期，每学期9学时，计18学时											
	TSJB00000019	学年学生健康教育	必	0.5	16	16				1	√	第一至二学期，每学期8学时，计16学时											
	TSJB00000020	劳动教育	必	2	32		2	30		0	√	第一至二学期，每学期1学时，共计16学时学习，劳动实践20学时，集中安排进行劳动教育											
	TSJA00000021	中国近现代史纲要	专任	2	32					1													计划在本校或通识选修中安排两门课程学习，学分计入毕业学分
	TSJB00000022	马克思主义基本原理概论	专任	3	48					1													
	小计				38	666			200	38													
专业基础类课程	ZJQB00003001	基础化学	必修	2.5	40		24	24		0	√	4*12											
	ZJQB00003002	分析化学	必修	3	56		26	30		0	√	4*14											
	ZJQB00003003	生物化学	必修	3	56		36	20		0	√			4*14									
	ZJQB00003004	微生物学基础	必修	3	56		26	30		0	√			4*14									
	ZJQB00003005	创新时代	必修	1	18	18				1	√			2*9									
	ZJQB00003006	专业产品质量法与实验	必修	2	40		20	20		0	√							4*10					
	ZJQB00003007	专业产品创新与创业	必修	3	54		30	24		0	√									3*18			
	ZJQB00003008	化工制图	必修	3	56		28	28		0	√			4*14									
	小计	必修学分			20.5	365			183	4		总数30~36门数平台课，统一学生学时，课程约占1学时											
	ZJQP00003001	食品检验不能工单元技能	专任	2	36		18	18		0	√							4*9					任选
	ZJQP00003002	食品检验能工单元技能	专任	1.5	28		18	10		0	√									4*7			
	ZJQP00003003	病害虫害防治技能	专任	1.5	32		16	16		0	√							4*8					
	ZJQP00003004	蔬菜配送工单元技能	专任	1.5	32		16	16		0	√									4*8			
	ZJQP00003005	仪器分析	专任	3	56		28	28		0	√			4*9									任选
	ZJQP00003006	生产基础	专任	2	36		27	9		0	√					4*9							
	ZJQP00003007	学徒岗导概论	专任	3	56		28	28		0	√			4*9									
	ZJQP00003008	药品检验综合实训	专任	2	56				2	1	√								2W*2				任选
	ZJQP00003009	中药材检验实训	专任	2	56				2	1	√									2W*2			任选
	ZJQP00003010	药品生产综合实训	专任	3	84				3	1	√									3W*3			任选
	ZJQP00003011	药品质量管理技术	专任	3	56		28	28		0	√					4*14							
	ZJQP00003012	工厂设计	专任	1.5	32		20	12		1	√									4*8			
	ZJQP00003013	产品质量安全管理	专任	2	36		20	16		0	√					2*9							
	ZJQP00003014	营养学基础	专任	2	36		20	16		0	√					2*9							
	ZJQP00003015	实验室组织与管理	专任	2	36		20	16		0	√	2*9											
	ZJQP00003016	专业见习	专任	1	28				1	1	√								2W*1				
小计		可选修课程学分			33	668			239	214		要求：1. 自定可供选修课程学分以达到最低要求选修课程学分数（含以上）。 2. 最低选修学时，课内实训学时，专项实训学时在于1计算公共选入教学时间并总和基本 3. 最低学时分别标准，课内实训学时以最低学分0.5，专项实训学时以最低学分0.5。												
		最低要求选修学分			11	303			91	196													

专业核心类课程	ZJ(B)9620(20)01	药物分析技术	考试	3	54		18	36		3	4					4*9							
	ZJ(B)9620(20)02	制药设备与技术	考试	3	54		18	36		3	4					4*9							
	ZJ(B)9620(20)03	生物制药技术	考试	3	54		24	30		3	4									6*9			
	ZJ(B)9620(20)04	药物分析技术	考试	4	72		28	44		3	4								8*12				
	ZJ(B)9620(20)05	药理学	考试	3	54		30	24		3	4								6*9				
	ZJ(B)9620(20)06	药事管理法	考试	3	56		26	30		3	4	4*14											
	ZJ(B)9620(20)07	生物技术药产品检出和应	考试	3	54		30	24		3	4									6*9			
	小计			22	398			232	6														
职业类课程	ZJ7Q0000000[1-7]	三级学科选修课	限选	创新改变生活，批判思维指导新，引起批判能力，解决问题能力，解决问题能力，团队合作能力，时间管理能力	5(0)	1.5	24		16	8		3	4	2*12									最高不得超过，七选二
	ZJ7Q0000000[1-7]				5(0)	1.5	24		16	8		3	4	2*12									
	ZJ7Q0000000[1]			人工智能（选一）	人工智能概论	5(0)	2	32					3	4				2*16						
	ZJ7Q0000000[1]				机器人技术应用	5(0)	4	4					3	4										
	ZJ(B)9620(20)[1]		任选	现代药分析新方法		5(0)	2	32					3	4						4*9				
	ZJ(B)9620(20)[2]			生物质谱技术		5(0)	2	30	32				3	4								4*9		
	ZJ(B)9620(20)[3]			医学基础		5(0)	2	30	32				3	4								4*9		
	ZJ(B)9620(20)[4]			中药理学及概论		5(0)	2	32	32				3	4	4*8									
	ZJ(B)9620(20)[5]			现代检测技术		5(0)	2	32	32				3	4						4*9				
	ZJ(B)9620(20)[6]			创新试剂		5(0)	2	30	32				3	4								4*9		
	ZJ(B)9620(20)[7]			食品安全生产安全与管理		5(0)	2	30	32				3	4								4*9		
	ZJ(B)9620(20)[8]			水产品加工技术		5(0)	2	30	32				3	4								4*9		
	小计		可选择课程学分			21	336	224		14	9	要求：1. 共至可任选修课程学分21达到最低要求选修课程学分9，3分以上； 2. 最低选修学分14分，最低选修节时，课内实训时间，专业选课时间至少二分要以和进入此小时以外元素有。 3. 最低学时步骤标准：课内实训学时总最低至少64，专业实训学时总最低至少64。											
			最低要求选修学分			14	168	176		8	6												
		限选公选课			5(0)	3	84	88		8	4	2	4										
综合能力拓展类	ZJ(B)0000000[1]	社会实践		必	1	24				1	1	4		集中一次学生在寒暑假期间完成，第1、2学期第七周周									
	ZJ(B)0000000[2]	毕业教育		必	0.5	4					1	4		第六学期（毕业教育）									
	ZJ(B)0000000[3]	顶岗实习		必	15	420				15	1	4										26*15	
	ZJ(B)0000000[4]	毕业设计（论文）		必	1	28				1	1	4										28*1	
	小计				17.5	480			8	17													
合计					129	2502			648	736													
总学时		2502		实践教学学时占总学时之比		1469		考试科目门数			6	5	5	1	3								
总学分		133		实践教学学时占总学时之比		56.60%																	

说明：1. 课程属性“C”表示必修课，“X”表示学位课程，“L”表示“工学结合”课程，“(L)”表示专业选修课，(0)”表示限制选修课，“(1)2”表示公选课。

2. 考核方式“C”表示考试，“K”表示考查，“E”表示考试，表注栏目不显明，按所教学场地，特殊要求等内容。

3. 实习工厂实训方案说明和实施：理论课：4 理实课：合课内实训，1 实训课：实践课，理实课执行教学时长同一实训实单独

2019级保健品开发与管理专业人才培养方案

专业名称：保健品开发与管理

专业代码：590303

所属专业大类、专业类：59 食品药品与粮食大类、5903 食品药品管理类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向保健品行业生产、销售类企业，采用“以典型保健品生产过程为主线，典型工作任务教学与顶岗实习相结合”的人才培养模式，培养理想信念坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，掌握保健品开发与管理专业知识和技术技能，面向保健品的生产技术领域，能够从事保健品的生产操作、生产设备维护、营销服务、开发等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1.具有本专业高技能专门人才所必需的数理基础知识和人文知识；具有保健食品、食品生产及车间管理知识；

2.具备基础化学、生物化学等化学知识；

3.具有本专业所必需的公共英语知识和专业英语知识；

4.具有计算机应用的基本知识；

5.具有与本专业相关的微生物学、药学基础知识；

6.具备现代营养学、中医中药、生命科学基本理论和知识；

7.具有本专业所必需的保健品、食品生产设备使用与维护知识；

8.掌握保健品研发、生产、检验、销售基本技术和技能；

9.掌握现代企业管理技术及保健品企业规范认证的基本方法；

10.具有与本专业相关的营养保健服务与指导知识；

11.具有文献检索、实验设计、相关法律法规、安全生产等基本知识。

（三）能力目标

1.具有专业岗位工作需要的较强的文字、语言表达能力；

2.具有良好的相关实验操作技能，懂得常用仪器的使用方法；

3.具有英语阅读能力，能够阅读本专业一般英文资料，并达到相应的水平；

4.具有计算机应用能力，并达到相应的水平；

5.具备对保健品生产线进行全程控制的能力，及时解决生产中出现的技术问题确保生产顺利进行；

6.具备对保健品市场的考察调研能力；

7.具有营养保健服务与指导能力；

8.具有常用保健品、食品设备使用与维护能；

9.掌握保健品生产、检验和质量控制等方面的技术，能及时解决相关问题；

10.具备从事保健品营销，策划、商务谈判、会展组织等方面的能力；

11.具有获取及应用本专业新设备、新技术、新工艺等信息的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
保健品、食品生产企业	生产操作岗位	执行工艺任务，控制工艺参数，维护生产设备	GBM20236 轻工工程技术人员;（小类）
保健品、食品营销企业	产品营销岗位	执行营销任务，营销保健品、食品与进行相关技术服务	GBM40102 销售人员；（小类） 4-01-02-01 销售员；（细类）
保健品、食品生产企业	生产管理岗位	执行生产任务，管理生产运行	GBM20236 轻工工程技术人员;（小类）
保健品、食品生产企业、相关检测机构	品检验与质量控制岗位	执行产品检验和质量控制任务，检验操作，质量评定，维护质量控制体系	GBM40805 检验、检测和计量人员;（小类） 4-08-05-01 农产品食品检验员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
保健品、食品生产企业、相关设计机构	工艺设计岗位	执行设计任务，工厂工艺和设备的初步设计	GBM2023 工业产品设计工程技术人员；（小类） 2-02-34-01 产品设计工程技术人员；（细类）
保健品、食品生产企业、相关研究机构	技术革新岗位或研发岗位	执行技改或研发任务，参与技术革新或新产品、新工艺的研发	GBM2023 工业产品设计工程技术人员；（小类） 2-02-34-01 产品设计工程技术人员；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 124 学分。

（十）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书	农产品检验工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	选考
	农产品检验工	国家人力资源保障厅或行业协会	高级	否	
	乳品评鉴工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	酒类品鉴工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	黄酒酿造工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配4～8课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	

4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	10.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课

程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程（主要）	主要教学内容及要求
1.生产操作	1-1 微生物菌种选育、保藏和扩大培养	1-1-1 微生物菌的分离、纯化、菌种选育、菌种扩大培养	微生物学基础	种分离、纯化；接种、无菌操作、扩大培养
	1-2 保健品发酵生产技术	1-2-1 保健品原料预处理、保健品开发生产、培养基配制与灭菌、发酵罐及相关管道灭菌	微生物学基础/保健品生产技术综合技能实训/保健品检验实训/保健品生产工艺与设备/保健品研究与开发	保健品原料预处理技术、保健品开发生产中的培养基配制与灭菌，生产工艺技术等
	1-3 保健品发酵生产过程控制	1-3-1 种子的移接、各类型发酵中工艺参数（溶氧、pH、温度、补料、泡沫消除等）的控制、染菌防治	微生物学基础/保健品生产技术综合技能实训/保健品检验实训/保健品生产工艺与设备/保健品研究与管理/食品企业生产安全与管理	对不同保健品发酵过程的工艺参数控制，发酵过程出现染菌等特殊情况的处理方法等
	1-4 保健品产物提取与精制	1-4-1 综合应用物理、物化、生化技术提取与精制发酵产物	分析化学/生物提取技术/保健品检验实训/化工原理/仪器分析/保健品生产技术综合技能实训/保健品研究与管理/保健品检验技术/现代营养学/食品企业生产安全与管理	保健品产物的预处理、分离方法、沉淀法、膜过滤法、萃取法、吸附法
	1-5 天然保健产物的提取与综合利用	1-5-1 综合应用生化分离技术提取天然产物及副产品	分分析化学/生物提取技术/保健品检验实训/化工原理/仪器分析/保健品生产技术综合技能实训/保健品研究与管理/保健品检验技术/现代营养学/食品企业生产安全与管理	天然产物的预处理、分离方法、沉淀法、膜过滤法、萃取法、吸附法

2. 营销及技术服务	2-1 产品与设备营销	2-1-1 专业知识的综合应用、营销知识的综合应用和表达与沟通能力	保健品营销与策划/保健品生产工艺与设备/现代营养学/解决问题能力/食品企业生产安全与管理/保健品创新与开发	常见保健品的生产工艺、应用与营销，沟通能力培养。
	2-2 售后技术服务	2-2-1 专业技术的综合应用、产品相关应用技术综合应用	健品营销与策划/现代营养学/解决问题能力/食品企业生产安全与管理/保健品创新与开发	保健品营销与策划技巧，现代营养学基本知识，沟通能力
3.检验与质量控制	3-1 原辅料与产品检验	3-1-1 样品处理、样品检验、数据处理与分析	基础化学/分析化学/仪器分析/保健品检验基础/保健品检验技术/保健品检验实训	样品预处理和检验检测技术，分析仪器的使用、维护技术等
	3-2 质量控制	3-2-1 质量评定、质量控制体系的运行	基础化学/分析化学/仪器分析/保健品检验基础/保健品检验技术/保健品检验实训//食品企业生产安全与管理/实验室组织与管理/保健品创新与开发	产品生产的工艺质量控制，生产现场管理技术技巧等
	3-3 微生物检验	3-3-1 微生物检测检验技术、微生物污染防控	微生物学基础/保健品生产技术综合技能实训/保健品检验实训	样品取样技术，微生物检测检验技术
4.生产管理	4-1 生产一线管理(安全、工艺、设备、人员、进度、成本、质量等)	4-1-1 业务能力、团队合作能力、表达与沟通能力	保健品生产工艺与设备/保健品生产技术综合技能实训/保健品检验实训/保健品研究与管理/食品企业生产安全与管理/实验室组织与管理/保健品创新与开发	保健品的生产管理、质量控制
5.设计、技改与研发	5-1 工艺与设备的初步设计	5-1-1 工艺、设备知识的综合应用、识图与绘图	保健品生产工艺与设备/保健品研究与管理/保健品检验技术/工厂设计/电脑绘图（CAD）/化工制图	保健品生产的工艺、设备、工厂设计
	5-2 参与技术革新和研发	5-2-1 工艺技术的综合应用、自我学习与创新思维	健品生产工艺与设备/保健品研究与管理/保健品检验技术/工厂设计/现代营养学/解决问题能力	市场保健品开发的新技术、新工艺；创新思维和创新能力

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育、高等数学(一)。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括基础化学、分析化学、生物化学、微生物学基础、创新时代、专业产品反求方法与训练、专业产品创新与制作、化工制图。

（2）选修课程（最低选修 10 学分）：包括食品检验中级工职业技能、食品检验高级工职业技能、乳品品评鉴职业技能、酒类品鉴职业技能、黄酒酿造工职业技能、专业见习、工厂设计、产品创新实训与设计、中医药学概论、仪器分析、化工原理、实验室组织与管理、医学基础、保健品营销与策划、产品质量安全管理、营养学基础。

3.专业核心类课程

包括食品营养与健康、保健品研究与管理、保健品生产工艺与设备、保健品检验技术、生物加工副产物综合利用、生化分离技术。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、人工智能。

院级任选课：包括实验设计与数据分析、生物质能源技术、医疗器械、中国酒文化概论、快速检测技术、诊断试剂、食品企业生产安全与管理、水产品加工技术。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
保健品研究与管理	1.保健品概念、基础 2.保健品的要求、分类、功能和功效成分； 3.保健品研制程序； 4.保健品的功能评价； 5.保健品的生产工艺和生产技术和常用剂型； 6.保健品功效成分检测； 7.保健品注册申请申报资料项目要求； 8.创新创业教育。	1.掌握保健品的概念、发展情况及国内外的状况； 2.了解保健品研究与开发技术要求的一般内容及研究开发新动向； 3. 掌握保健品保健食品研制的一般程序和过程； 4.掌握保健品的功能评价方法及对各类功能的评价； 5.掌握保健品的生产工艺和生产技术和常用剂型； 6.掌握保健品常见功效成分检测方法； 7.掌握保健品注册申请申报资料项目要求，为研制开发和申报新保健品提供规范的项目要求依据； 8.保健品注册申报资料书写与审查规范。	56

保健品生产工艺与设备	1. 口服液等液体剂型保健品生产工艺与设备 2. 冲剂保健品生产工艺与设备 3. 胶囊剂保健品生产工艺与设备 4.丸剂保健品生产工艺与设备 5.片剂保健品生产工艺与设备	1.能对保健品原料进行正确采集、制备、预处理、保存； 2.能掌握保健品生产用水的基本制备方法； 3.能掌握保健品各剂型基本生产工艺； 4.能正确操作与维护保健品生产设备； 5.能正确书写保健品生产配方、绘制生产工艺流程图； 6.能初步制定各类保健品产品技术要求。	72
食品营养与健康	1.食物的消化与吸收 2.宏量与微量营养素、各类食物的营养价值 3.合理营养 4.特殊生理人群的营养 5.常见营养相关疾病的营养预防、营养调查与评价	1.具有健康基本素养； 2.掌握营养基本知识与食品营养评价，能进行居民膳食指导； 3.掌握健康监测基本手段，能进行营养与健康的指导与干预	56
保健品检验技术	1. 检验技术的一般知识； 2. 物理与化学分析与检验； 3. 仪器分析与检验； 4. 综合技能训练； 5.创新创业教育。	1.培养学生能够利用物理和化学分析方法对保健品原料、生产过程、产品进行常规检测； 2.掌握各种检测仪器的操作技能，如实记录原始数据，培养求实的精神，形成良好的职业道德； 3.能准确测定保健品的相对密度、折射率、旋光度、比体积、膨胀率、色度、浊度、可溶性固形物等物理指标； 4.能准确测定保健品中的水分、灰分、酸度、脂类、碳水化合物、蛋白质、维生素、添加剂、矿物质元素等成分的含量； 5.培养学生能够对实验数据做合理分析，清晰撰写报告。	54
生物加工副产物综合利用	1. 水果加工业的综合利用 2. 水产品加工业的综合利用 3. 肉类加工业的综合利用 4. 粮食加工业的综合利用 5. 酒类加工业的综合利用 6.氨基酸工业的综合利用 7.有机酸工业的综合利用 8.生物制药工业的综合利用 9.中药工业的综合利用 10.废物处理技术	1.能够制定综合利用水果深加工行业工艺设计及操作，并能处理常见问题； 2.能够制定水产品加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 3.能够制定肉类加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 4.能够制定粮食加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 5.能够制定酒类生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 6.能够制定氨基酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 7.能够制定有机酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 8.能够制定食品行业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 9.能够制定生物制药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 10.能够制定中药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题。	54

生化分离技术	1. 固液分离与细胞破碎技术 2. 沉淀与结晶技术 3. 膜分离技术 4. 萃取分离技术 5. 离子交换与色谱分离技术 6. 电泳分离技术	1. 能够运用相关设备设施进行固液分离与细胞破碎操作； 2. 能够运用相关设备设施进行沉淀与结晶操作； 3. 能够运用相关设备设施进行膜分离操作； 4. 能够运用相关设备设施进行萃取分离操作； 5. 能够运用相关设备设施进行离子交换与色谱分离操作； 6. 能够运用相关设备设施进行电泳分离操作。	54

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	三年之内，学生利用暑假和寒假，进行社会实践活动 2 次。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	本专业除了指派校内专业教师带队并负责学生顶岗实习期间的教学与管理外，同时还聘请了实习基地的中高层管理人员作为本专业的实践教学指导老师，负责学生顶岗实习期间的实践课程的教学和指导，使在企业里学生的专业理论素质得到相应的培训和提高。学生实习的成绩和表现由学校和企业共同评估，学生在企业的顶岗实习为其直接在企业就业打下了良好基础。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 15 余人，其中专任教师 10 名，高级职称占专任教师总数的 50%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 10 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师需具备本科以上学历，高等学校教师资格证书和高等职业教育教师资格证书，具有扎实的保健品理论知识、熟悉保健品的生产、熟悉保健品行业的发展趋势，掌握保健品产品生产和质量控制管理技术。具有良好的职业道德，较强语言表达能力和责任心，能胜任保健品开发与管理专业教学工作的具有双师素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有本行业五年以上生产、科研一线从业经验，熟悉行业、企业工作流程的技术专家和生产管理者或具有熟练技能和丰富经验的一线工程技术人员。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	微生物工艺技术实训室；	微生物技能实训、保健品发酵生产实训、保健品生产综合技能实训	30L 发酵罐	6 套
			10L 发酵罐	6 套
			超净工作台	5 台
			显微镜	30 台
			全温振荡培养箱	3 台
			全自动灭菌锅等设备	若干
2	无菌实训室	保健品生产菌的筛选、鉴定技能实训	5L、10L 发酵罐	5 套
			超净工作台	5 台
			显微镜	30 台
			振荡培养设备	3 台
			旋转真空蒸发仪器	3 台
			灭菌锅等设备	若干
			检测仪器	若干
3	保健品提取实训室；保健品理化检测实训室	保健品提取、保健品理化检测实训、提取专业技能实训	高温炉	8 套
			索氏抽提器	6 台
			蒸馏设备	6 套
			冷热提取罐设备	12 套
			显微镜	30 台
			振荡培养设备	3 台
			旋转真空蒸发仪器	3 台
			灭菌锅等设备	若干
			凯氏定氮仪等检测仪器	若干

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
制造类企业	24	专业实习	20 人以上	
		顶岗实习	1~5	
		社会实践	20 人以上	
企事业单位	2	顶岗实习	1~5	
		社会实践	1~10	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：食品、生物类专业书籍编号 Q 生物科学、TS 食品工业，共 1500 多册，价值 100000 余元。主要包括《生物化学》、《微生物学》、《生化分离技术》、《生物工程概论》、《化工原理》、《食品营养与检测》、《微生物学工艺技术》等专业教材以及《食品工业科技》、《食品工业》、《现代食品科技》、《中国酿造》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：中国知网、重庆维普、超星数字图书馆等。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、保健品开发与管理专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟食品产业发展趋势和保健品行业人才需求，以专业标准引领、体现保健品培养特色为目标，完善保健品开发与管理专业课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将保健品开发与管理专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			13+6				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																					:	寒假
	4																			:	暑 假		
三	5														:	$	$	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.9%	744	29.6%
专业类	专业基础类课程	31	54.0%	690	60.3%
	专业核心类课程	19		346	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.1%	176	10.2
	校级公选课	5		80	
合 计		124.0	100%	2516	100%
实践教学学时		1269			
实践教学占教学活动总学时比（%）		50.1%			
校内生产性实践教学（学时）		558			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		66.43%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级保健品开发与管理专业课程设置与教学进程表（食品与生物技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	教学总学时	课程类型（二选一）				考核方式	各学期课内学时分配（实写格式：周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理论课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											16周		21周		22周		18周		20周		20周		
						课堂学时	其中：实验实训学时	其中：上机学时	实践学时	考试（A）考查（B）	课堂学时	每十六周学时	课堂学时	每十六周学时	课堂学时	每十六周学时	课堂学时	每十六周学时	实训学时	每十六周学时	实训学时	每十六周学时	
通识基础类课程	TSJ0000000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（一）	必修	2	32		26	6		A	2*16												
	TSJ0000000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（二）	必修	2	32		26	6		A			2*16										
	TSJ0000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		A					2*16								
	TSJ0000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		A							2*16						
	TSJ0000000005	职业体育（一）	必修	1	30		4	26		B	2*16												
	TSJ0000000006	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		B			2*14										
	TSJ0000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		A	4*12												
	TSJ0000000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		A			4*16										分专业单独组织入学英语教材
	TSJ0000000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		A	4*12												
	TSJ0000000010	高等数学（一）	必修	4	64	48				A			4*12										考试，总计1，平时学习，实践实训，实践考试
	TSJ0000000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		A			2*12										
	TSJ0000000012	大学生创业创业指导	必	1.5	24		16	8		A									2*12				
	TSJ0000000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		A			2*12										
	TSJ0000000014,TSJ0000000015,TSJ0000000016,TSJ0000000017,TSJ0000000018	艺术欣赏、公共艺术与实践、民间艺术、影像艺术、舞蹈鉴赏（七选一）	公共	0.5	32	32				A	2*16												公共平台
	TSJ0000000019,TSJ0000000020,TSJ0000000021,TSJ0000000022,TSJ0000000023	应用文写作、医学基础、管理学原理、中国传统文化（四选一）	公共	2	32	32				A	2*16												一般由学校公共平台开设，医学基础、管理学原理、中国传统文化（三选一）
	TSJ0000000024	军事技能训练	必	2	84				2	A		2W*2											2W*2=4
	TSJ0000000025	军事活动	必	2	56	56				A	第一、二学期，集中时间，利用寒暑假2W*2												
	TSJ0000000026	入学教育	必	1	28				1	C	第一学期1.5W												
	TSJ0000000027	形势与政策	必	2	32	32				A	第一、二学期，每学期8学时，2学期16学时，分散到日常工作												
	TSJ0000000028	大学生心理健康教育	必	1	18	18				A	第一或二学期，每学期9学时，2学期18学时												
	TSJ0000000029	国防教育	必	0.5	14	14				A	第二或三学期，每学期7学时，2学时分散到日常，其余集中在暑假进行												
	TSJ0000000030	劳动教育	必	2	32		2	30		B	第二或三学期，每学期2学时，2学时分散到日常，其余集中在暑假进行，集中在暑假进行												
	TSJ0000000031	4门公共艺术（艺术导论除外）	公选	2	32					A													公共选修课程由学校统一开设课程和校企合作课程组成，学生从中选修2门
	TSJ0000000032	4门马克思主义基本原理概论	公选	4	64					A													
	小计				42	744			288	46													
专业基础类课程	ZSJQ0000C001	基础化学	必修	2.5	40		24	24		A	4*12												
	ZSJQ0000C002	分析化学	必修	3	48		24	24		A			4*12										
	ZSJQ0000C003	生物化学	必修	3	56		24	32		A			4*14										
	ZSJQ0000C004	微生物学基础	必修	3	56		24	32		A					4*14								
	ZSJQ0000C005	创业时代	必修	1	16	16				A	2*8												
	ZSJQ0000C006	专业产品检查方法与训练	必修	2	40		20	20		A					2*20								
	ZSJQ0000C007	专业产品创新与创作	必修	3	55		20	35		A							5*11						
	ZSJQ0000C008	化工制图	必修	3	56		26	30		A	4*14												
	小计	必修学分			20.5	385			203	0	设置5~6门课程平台课，由一学分学时、课程自己管理												
	ZJXS0803001	食品智能冷链工程实践课	公选	2	36		16	20		A							4*9						
	ZJXS0803002	食品检验高级工程实践课	公选	1.5	24		16	16		A									4*6				
	ZJXS0803003	食品品评鉴赏课程课程	公选	1.5	32		16	16		A							4*8						自选
	ZJXS0803004	酒类品鉴职业技能	公选	1.5	32		16	16		A									4*8				
	ZJXS0803005	酒类酿造工职业技能	公选	1.5	32		16	16		A									4*8				
	ZJXS0803006	专业见习	公选	1	28				1	C								2W*1					自选
	ZJXS0803007	工厂设计	公选	1.5	32		16	16		A									4*8				自选
	ZJXS0803008	产品创新实训与设计	公选	6	168				6	C										10W			自选
	ZJXS0803009	市场营销概论	公选	2	36		16	20		A			4*9										
	ZJXS0803010	经营分析	公选	2	36		16	20		A					4*9								
	ZJXS0803011	化工原理	公选	3	54		30	24		A			3*18										
	ZJXS0803012	质检标准识与管理	公选	2	36		16	20		A	2*18												
	ZJXS0803013	医学基础	公选	2	36		16	20		A	4*9												
	ZJXS0803014	保健品营销与策划	公选	2	36		20	16		A									4*9				
	ZJXS0803015	产品质量安全管理	公选	2	36		16	20		A									4*9				
	ZJXS0803016	营养学基础	公选	2	36		16	20		A			4*9										
	小计	可选修课程学分			33.5	600			240	106	备注：1. 应至少选修课程学分达到最低要求选修课程学分数3倍以上。												
		最低要求选修学分			10	305			45	7	2. 最低选修学分：集中实践课程学分达最低学分80%，实训实践学时达最低学时80%。												

专业核心课程群	ZGJ0890308000	食品营养与健康	核心	3	56		24	32		3	考			4*14											
	ZGJ0890308000	保健品科技技术	核心	3	54		24	30		3	考					6*9									
	ZGJ0890308000	保健品生产工艺与设备	核心	4	72		24	48		3	考					8*12									
	ZGJ0890308000	保健品研究与管理	核心	3	56		24	32		3	考							4*14							
	ZGJ0890308000	生物加工副产物综合利用	核心	3	54		24	30		3	考									6*9					
	ZGJ0890308000	生化分离技术	核心	3	54		24	30		3	考									6*9					
	小计			19	346			198	0																
拓展发展课程	ZTX0000000001，ZTX0000000002，ZTX0000000003，ZTX0000000004，ZTX0000000005，ZTX0000000006，ZTX0000000007	二维平台选修课	限选	创新创业、职业核心能力（七选二）	创新言等生活、机等创业案例分析、引导如何成为、如今热成绩与、解决问题能力、创业方	1(1)	1.5	24		16	8		3	考	2*12											建议在学期课程，任选二
						1(1)	1.5	24		16	8		3	考	2*12											
	ZTX0000000012			人工智能（选一）	人工智能概论	1(1)	2	32					3	考				2*16								
	ZTX0000000013				机器人技术应用	1(1)	0	0					3	考												
	ZTB0000002000		专业	实验设计与数据分析		1(1)	2	32		20	12		3	考						4*8					建议在第二学年开设课程
	ZTB0000002002			生物质能源技术		1(1)	2	32		20	12		3	考							4*8				建议在第二学年开设课程
	ZTB0000002003			医疗基础		1(1)	2	32		20	12		3	考							4*8				建议在第二学年开设课程
	ZTB0000002004			中药药剂学概论		1(1)	2	32		20	12		3	考	4*8										建议在第二学年开设课程
	ZTB0000002005			制造检测技术		1(1)	2	32		20	12		3	考						4*8					建议在第二学年开设课程
	ZTB0000002006			创新动力		1(1)	2	32		20	12		3	考							4*8				建议在第二学年开设课程
	ZTB0000002007			食品企业生产安全与管理		1(1)	2	32		20	12		3	考							4*8				建议在第二学年开设课程
	ZTB0000002008			水产品加工技术		1(1)	2	32		20	12		3	考							4*8				建议在第二学年开设课程
	小计		可选修课程学分			11	166			110	0	要求：1. 任意可开选修课程学分可达到最低要求选修课程学分2. 同学之													
			最低要求选修学分			10	176			32		3. 最低学时不得低于。课内实训学时以最低学分0.5，专周实训学时以最低学分0.													
			创新主动选课		1(1)	0	80	80		0	0	3	考												
综合能力培养阶段	ZJH0000000000	社会实践		必	1	28					1	3	考	第一~三学年寒暑假期间完成，第二、三学期录入成绩											
	ZJH0000000002	毕业教育		必	0.5	4						3	考	第六学期（毕业环节）											
	ZJH0000000003	顶岗实习		必	14	420					14	3	考											20*14	
	ZJH0000000004	毕业设计（论文）		必	1	28					1	3	考											28*1	
	小计				16.5	480				0	15.5														
总计					1380	2316				693	567														
总学时			2316		实践类学时占总学时之比		0.562		考试科目门数			9	7	4	1	3									
总学分			129.5		实践类学时占总学时之比		48.68%																		

说明：1. 课程属性“B”表示必修课，“X”表示学位课程，“L”表示“工学结合”课程，“1(1)”表示学期选修课，1(1)”表示校级选修课，“S(1)”表示校级主选课。

2. 考核方式“c”表示考试，“k”表示考查，“h”表示考证。集合栏内下说明，校外教学场地，特殊要求等内容。

3. 各人才培养方案设置学体现一理论课、B-理实课（含课内实训）、C-实训课三类课程，理实课执行教学时应另一实践环节。

2019级食品营养与检测专业人才培养方案

专业名称：食品营养与检测

专业代码：590107

所属专业大类、专业类： 59 食品药品与粮食大类、5901 食品工业类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向农副食品加工业、食品及相关产品制造业及质检技术服务、餐饮、居民服务等行业的加工、制造、检测、营养管理等岗位，采用“食品检测、食品安全与质量控制、营养管理岗位群分项能力培养，综合能力集成”的人才培养模式，培养具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力；掌握食品营养与检测专业知识；熟练食品检测、质量安全控制、营养与健康管理等技能；能从事（胜任）食品生产技术管理、品质控制、检验检测及健康管理、营养配餐等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1.掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识；

2.熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防等知识；

3.掌握本专业必需的分析化学、生物化学、微生物学基础、毒理学基础等专业基础知识；

4.掌握食品检验的基础理论知识，新国标检验检测的原理和方法，食品检验的规范和要求；

5.掌握常用食品分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法；

6.掌握营养学基础理论知识及人群营养、公共营养、营养与疾病相关知识；

7.掌握营养强化食品与保健食品应用及检测相关知识；

8.掌握营养调查的方法、营养配餐理论依据、营养教育的基本方法；

9.熟悉食品检验相关的国家新标准和新的法律法规、新的食品营养强化剂使用标准；

10.熟悉食品安全与质量管理的基本原理和主要方法；

11.掌握创新基础知识，熟悉食品安全、健康管理行业的新产品、新技术、新国际。

（三）能力目标

1.能熟练查询国家食品的新标准、法律法规等，并能根据不同的检验对象和检验目的，选择合适的检验方法；

2.能够正确运用国家新的食品检验标准，规范完成食品检验工作；

3.能够正确配制试剂，熟练使用主要检验仪器；

4.能够正确处理测试数据，正确表述分析结果，并能对检验结果进行判断和分析；

5.能够正确理解并执行国家新的检验检测实验室管理规范；

6.能够正确解读食品营养标签，为产品设计营养标签；

7.能够开展不同人群的膳食调查，正确分析和评价调查结果，并且能够提出合理改善建议；

8.能够为普通人群及特定人群提供饮食、营养及保健食品选择等方面的咨询与指导；能为特定人群进行营养配餐；

9.能够理论与实践相结合，提升专业解决问题能力；

10.能够根据自身发展弹性选择特色课程以及专业拓展课程能力；

11.能够利用物联网技术、互联网技术或者大数据、云计算等进行专业分析。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
食品、农产品加工生产企业、检测机构、食品监督与管理部门	检验检测岗位	食品指标检验、实验室组织与管理	2-02-31（GBM 20231）检验检疫工程技术人员 4-08-05（GBM 40805）检验、检测和计量服务人员
食品、农产品加工生产企业	品控与质量管理岗位	产品质量控制；产品安全与质量体系运行	2-02-29（GBM 20229）质量管理工程技术人员
餐饮行业、社区、食品与制药公司	营养指导、健康管理岗位	餐饮管理、社区营养咨询、保健产品推销	4-14-02（GBM 41402）健康咨询服务人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
食品加工企业、相关研究机构	产品研发岗位	执行技改或研发任务，参与技术革新或新产品、新工艺的研发	2-02-24（GBM20224）食品工程技术人员
各类食品加工企业及贸易公司	食品营销与售后服务岗位	食品营销与流通管理、售后服务	4-01-02（GBM 40102）销售人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（十一）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	农产品食品检验员	农业、质检、粮食行业技能鉴定机构	高级	是	三选一
	食品检验工	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心	高级	是	
	注册营养师	美国认证协会(American Certification Institute)	中级	是	
	乳品评鉴师	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。

2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	11.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

7.　创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.产品检验	1-1 产品检验	1-1-1 熟悉产品相关标准 1-1-2 掌握产品质量安全指标的检验方法的选择、操作步骤、数据分析、结果报告	《食品感官检验技术》、《轻化工产品检验评价》、《食品微生物检验技术》、《食品仪器分析技术》	掌握食品感官指标、食品中物理指标、食品中常见营养成分及功能性成分、食品添加剂、食品中污染物、食品中农药残留及兽药残留量、食品中真菌毒素、食品中指示菌及致病菌等检验的方法、原理及操作技能。
	1-2 实验室管理	1-2-1 人员、化学试剂、仪器设备和信息资料管理 1-2-2 实验室安全防范	《实验室组织与管理》	了解实验室的构成和功能、实验室组织机构和权责，熟悉实验室设计的内容和要求，掌握实验室检验质量保证体系的构建和管理，掌握实验室环境与安全等知识和技能。
2.产品安全与质量控制	2-1 起草食品安全企业标准	2-1-1 掌握编制食品安全企业标准的要求与格式	《食品安全与质量控制技术》	熟悉食品质量法规与标准相关知识，掌握食品安全企业标准的编写格式与要求。
	2-2 食品良好操作规范及质量安全管理	2-2-1 掌握 GMP、SSOP 内容与要求 2-2-2 熟悉 ISO9001、ISO22000 内容与要求 2-2-3 熟悉 QS 认证基本要求	《食品安全与质量控制技术》	掌握质量管理体系（ISO9000）、食品良好操作规范（GMP）、卫生标准操作程序（SSOP）、食品安全管理体系 ISO22000、食品质量认证内容与要求。
	2-3 起草食品加工过程 HACCP 计划	2-3-1 能起草产品 HACCP 计划书	《食品安全与质量控制技术》	掌握分析危害确定关键控制点（HACCP）的七个基本原理、具体实施步骤。
3.健康管理	3-1 营养咨询	3-1-1 特定生理条件人群营养服务 3-1-2 特定环境人群营养服务 3-1-3 慢性疾病人群的营养服务	《食品营养与健康》	掌握食品营养的特点、不同人群的营养需求；了解营养与疾病的关系；掌握营养教育计划的设计、基本方法和形式；
	3-2 餐饮管理	3-2-1 营养配餐	《食品营养与健康》	熟悉营养调查的内容、方法；掌握膳食调查结果的计算和评价的方法；熟悉营养配餐的定义及配餐的理论依据； 掌握营养食谱的编制原则和编制方法。
	3-3 保健产品推销	3-3-1 保健食品推销	《食品营养与健康》、《食品销售》	掌握营养强化食品与保健食品的功效成分及功能；熟悉保健食品和营养强化食品的管理；熟悉食品与市场营销的战略与策略。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括无机化学、有机化学、分析化学、大数据技术基础、微生物学基础、HSE 化工安全管理、化工产品营销、化工企业管理。

（2）选修课程（最低选修 11 学分）：包括生物化学、食品感官检验技术、食品毒理学基础、医学基础、实验室组织与管理、专业见习、岗位项目操作技能实训、创新试验与设计、食品检验基础技能训练、食品营销、食品保藏技术、保健食品、食品添加剂、食品企业 ISO22000 体系构建实训、营养配餐设计与实践、食品加工技术、化工原理、化工设备基础、仪器分析与检测。

3.专业核心类课程

包括轻化工产品检验评价、食品微生物检验技术、食品仪器分析技术、食品营养与健康 、食品安全与质量控制技术、典型食品检验技能实训。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括食品检验工职业技能、食品快速检验技术、生物检测概论、食品卫生管理、临床营养、中医概论、心理学概论、电子商务、产品创新案例、知识产权基础、乳品品评鉴职业技能。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程名称	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
轻化工产品检验评价	1.食品样品的采集和预处理 2.食品的物理检验法 3.食品中一般成分的检验 4.食品添加剂的检验 5.食品中矿物质元素的检验 6.食品中有毒有害物质的检验	1.能对样品进行正确采集、制备、保存、预处理； 2.能准确测定食品的相对密度、折射率和可溶性固形物、旋光度等物理指标； 3.能准确测定食品中的水分、灰分、酸度、脂肪、碳水化合物、蛋白质、维生素、添加剂、矿物质元素及真菌毒素及污染物的含量	90
食品微生物检验技术	1.食品卫生细菌学检验技术 2.食品生产环境消毒效果验证 3.真菌检验技术 4.食品中常见病原微生物检验技术	1.掌握菌落总数、大肠菌群测定方法与操作步骤、结果记录及报告 2.掌握酵母菌、霉菌的菌数测定方法与操作步骤、结果记录及报告 3.内包材料、食品接触面消毒效果验证方法、结果记录及报告 4.掌握沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、志贺氏菌的检验方法与操作、结果记录及报告	72
食品仪器分析技术	1.可见见光分光光度法检测技术 2.紫外光分光光度法检测技术 3.原子吸收光谱法检测技术 4.电位分析法检测技术 5.气相色谱分析法检测技术 6.液相色谱分析法检测技术	1.掌握可见见光分光光度计使用与维护仪器的注意事项； 2.掌握紫外分光光度计的规范操作与维护； 3.掌握原子吸收使用与维护； 4.掌握酸度计使用与维护； 5.掌握气相色谱仪规范的操作与维护； 6.掌握液相色谱仪规范的操作与使用维护。	72
食品安全与质量控制技术	1.食品安全标准 2.食品良好操作规范及质量安全管理 3.食品加工过程的危害分析与关键控制点（HACCP 计划）	1.能编制产品食品安全企业标准（草案）。 2.能对工厂选址、厂房、布局提出要求；能对某食品生产车间提出改造建议。 3.能根据案例查找食品工厂常见卫生问题并提出整改意见。 4.能依据质量管理标准判断企业案例中存在的不合格项;能指出不符合的条款并提出改进意见。 5.能分析产品危害并确定关键控制;能起草产品 HACCP 计划书。	54
食品营养与健康（一）/(二)	1.特定人群营养 2.强化食品、保健食品 3.营养标签 4.营养调查 5.营养配餐 6.常见慢性疾病的营养防治 7.营养教育	1. 能为特定环境人群提供营养建议； 2. 能正确选择保健食品和强化食品； 3. 掌握营养标签的解读，能为产品设计营养标签； 4. 掌握成人体格测量器械选择和使用；能用 24h 回顾法开展膳食调查，掌握膳食调查结果的评价和分析，并且能够提出合理化改善建议； 5.掌握营养配餐的方法（计算法、食物交换份法和计算机食谱编制法）； 6. 能为常见慢性病人提供营养建议； 7.掌握营养教育计划的设计，并组织实施。	84
典型食品检验技能实训	1.乳制品典型样品 2.调味品典型样品 3.肉制品典型样品 4.饮料典型样品 5.酒类典型样品 6.农产品典型样品	1.乳粉典型指标检测（水分、蛋白质、菌落总数、大肠菌群、锌）； 2.酱油典型指标检测(总酸、氨基酸态氮、食盐、大肠菌群)； 3.火腿肠典型指标检测（亚硝酸盐、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌）； 4.果蔬饮料典型指标检测（铜、苯甲酸、山梨酸、霉菌和酵母菌）； 5.啤酒典型指标检测（苦味质、甲醇、金黄色葡萄球菌）； 6.新鲜果蔬典型指标检测（VC、有机磷农药残留）	112

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	培养学生实践能力和创新能力，促进应用型人才培养目标的实现。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	具备与职业岗位相关的实际问题的分析和解决能力，与就业岗位的零距离对接，使学生能够把所学的知识运用到岗位中。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 11 名，高级职称占专任教师总数的 55%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 7 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

需具备本科以上学历，高等学校教师资格证书和高等职业教育教师资格证书，具有扎实的食品加工和检验技术理论知识、熟悉食品科学技术的应用、熟悉食品行业的发展趋势，掌握各种食品生产加工技术和产品质量控制管理技术。具有良好的职业道德，较强语言表达能力和责任心，能胜任食品加工技术专业教学工作的具有双师素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有本行业 5 年以上来自企业一线能够承担某一门专业课程或实践教学任务的专家、工程师职称以上技术人员或技师以上能工巧匠。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

安装多媒体教学设备。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	食品理化实训室	1.样品采集、制备、保存、预处理 2.食品相对密度、折射率、旋光度、比体积、膨胀率、色度、浊度、可溶性固形物等物理指标测定 3.食品中的水分、灰分、酸度、脂类、碳水化合物、蛋白质、维生素、添加剂、矿物质元素等含量的测定。	电子分析天平	50
			旋光仪	8
			阿贝折光计	8
			比重计	8
			高温炉	1
			索氏抽提器	10
			凯氏定氮仪	2
			酸度计	5

2	食品微生物检验实训室	1.菌落总数、大肠菌群测定； 2.酵母菌、霉菌的菌数测定； 3.沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、志贺氏菌测定。	普通光学显微镜	25
			高压蒸汽灭菌锅	6
			恒温培养箱	2
			超净工作台	10
			分析天平（0.1g）	4
3	专用仪器室	1.可见光分光度计的使用与维护 2.紫外可见光分光光度计的使用与维护 3.原子吸收分光光度计的使用与维护 4.气相色谱仪的使用与维护 5.高效液相色谱仪的使用与维护 6.GC-MS 的使用与维护	可见分光光度计	3
			紫外可见分光光度计	2
			原子吸收分光光度计	1
			高效液相色谱仪	1
			气相色谱仪	3
			GC-MS	1
4	仿真实训室	1.营养调查 2.营养配餐 3.特殊人群营养管理	营养之星专家系统	1
			营养食品指导模型	1
5	食品加工技能实训室	1.果蔬产品制作 2.饮料制作 3.粮油加工 4.生产线设计	焙烤生产线、饮料生产线、乳制品生产线、罐头生产线、海产品生产线	各 1 套

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	30	认识实习	250	
		专业实习	250	
		社会实践	250	
企事业单位	3	专业实习	50	
		社会实践	50	
技术服务 公司	10	专业实习	350	
		社会实践	350	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：食品营养与检测类专业书籍编号 F26，522 种，1775 册，价值 119424.8 元。主要包括《食品理化检验技术》、《食品微生物检验技术》、《仪器分析》、《食品加工技术》、《食品营养与健康》、《营养与食品卫生学》、《中国营养师培训教材》等食品营养与检测专业教材以及《健康与营养》、《中国保健营养》等杂志相关资源。

数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：国家级精品资源共享课《食品理化检验技术》，学习网址 http://www.icourses.cn/sCourse/course_3376.html，校级资源共享课《食品营养与健康》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/200800942.html，校级资源共享课《食品微生物检验技术》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/200768879.html），校级资源共享课《食品仪器分析技术》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/201943997.html 校级资源共享课《快速检验技术》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/204359508.html 等 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：中国知网、百度文库等。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、食品营养与检测专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟食品产业发展趋势和检测行业人才需求，以食品营养与检测专业标准引领、体现突出应用技能型人才培养特色为目标，完善食品营养与检测专业课程标准、顶岗实习标准、检测实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计学生自评、小组互评、教师评价多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 70%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+食品检验工职业技能等级证书”制度试点，将食品检验工职业技能专业课程考试与食品检验工职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	13+0				1	2	19 周
二			18+2				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			14+4				1		19 周
五			15+4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*														:	寒 假		
	2																			:	$	$	暑假
二	3																					:	寒假
	4															:	$	$	$	$	暑 假		
三	5																:	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证； #——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	29.6%
专业类	专业基础类课程	26	54.4%	546	60.1%
	专业核心类课程	24.5		484	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	180	10.3%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2514	100.0%
实践教学学时		1839			
实践教学占教学活动总学时比（%）		72.3%			
校内生产性实践教学（学时）		1114			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		79.69%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级食品营养与检测专业课程设置与教学进程表（食品与生物技术学院，三年制）

制定日期：2019年9月

项目 课程	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程性质（二选一）				考核方式	各学期课内学时分配（填写数字，周学时×周数）												备注说明
						理论课（A）	实践课（B）		实践课（C）		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						集中实践学时	其中：理论学时	其中：实践（训）学时	集中实践学时	考试/考查/实践（训）	课内学时	集中实践学时	课内学时	集中实践学时	课内学时	集中实践学时	课内学时	集中实践学时	课内学时	集中实践学时	课内学时	集中实践学时	
通识基础课程	T0950000000	思想道德修养与法律基础（含概论导论）（一）	必修	2	32		26	6		0	x	2*16											
	T0950000002	思想道德修养与法律基础（含概论导论）（二）	必修	2	32		26	6		0	x			2*16									
	T0950000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		0	x					2*16							
	T0950000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		0	x							2*16					
	T0950000005	形势教育（一）	必修	1	20		4	24		0	x	2*10											
	T0950000006	形势教育（二）	必修	1	20		4	24		0	x			2*10									
	T0950000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		0	b,x	4*12											
	T0950000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		0	x			4*16									分学段参考学习大纲调整
	T0950000009	计算机公司基础	必修	3	48		24	24		0	b,x			3*16									
	T0950000010	高等数学（一）	必修	3	48	48				3	x			4*12									高职、对口二、五年制学生，选修第一学期
	T0800000001	大学生职业生涯规划	0	1.5	24		16	8		0	z			2*12									
	T0800000001 2	大学生就业创业导学	0	1.5	24		16	8		0	x									2*12			
	T0800000001 3	创新基础知识	0	1.5	24		16	8		0	x							2*12					
	T1X0000000X0, T1X0000000X5, T1X0000000X6, T1X0000000X7, T1X0000000X8	艺术任选：艺术艺术与生活、当代艺术、影视艺术、摄影艺术（五选一）	任选	0.5	12	12				1	x	2*6											自主选课
	T1X0000000X21, T1X0000000X24, T1X0000000X27, T1X0000000X29	应用文写作、国学基础、管理学基础、中国新创企业（四选一）	任选	2	32	32				2	x	2*16											1.课选方案 2.新生专业、管理学基础、国学基础、管理学基础、中国新创企业（四选一）
	T0800000001 4	军事技能训练	必	2	80				2	2	a		2w*1										1周计1
	T0800000001 5	军事理论	必	2	36	36				2	x	第一或二学期，自主时间计，网络课程或纸质学时											
	T0800000001 6	入学教育	必	1	30				1	1	a	第一学期（1小时计）											
	T0800000001 7	形势与政策	必	2	32	32				2	x	第一二学期，每学期8学时，计0.5分，自主时间计学分											
	T0800000001 8	大学生心理健康教育	必	1	16	16				1	x	第一或二学期，每学期8学时，计1学分											
	T0800000001 9	青年学生健康教育	必	0.5	10	10				1	x	第一或二学期，每学期5学时，计0.5分											
	T0800000001 0	劳动教育	必	2	32		2	30		0	x	第一或二学期，自学理论学时，实行劳动教育计划，劳动实践24时，集中实践课程教育											
	T0X0000000X0	4个职业考证任选学期	任选	2	32					2													自学内容和实施要求，见下个学期课程实施进度计划，实践24小时
	T0A0000000A0	4个公共艺术（艺品术与创作概论）	任选	4	64					4													
	小计				62	732			288	61													
专业基础课程	Z2Q0000K0001	生物化学	必修	1.5	28		12	12		0	x	2*12											
	Z2Q0000K0002	有机化学	必修	2	36		18	18		0	x	3*12											
	Z3Q0000K0003	分析化学	必修	3	54		18	18		0	x			3*18									
	Z2Q0000K0004	人体生理卫生基础	必修	1.5	24		12	12		0	y	4*6											
	Z2Q0000K0005	微生物学基础	必修	2	36		18	18		0	x					2*12							
	Z2Q0000K0006	HSE职工安全管理	必修	1	22		12	10		0	x					2*11							
	Z3Q0000K0007	私立产品营销	必修	1	22		12	10		0	x							2*11					
	Z2Q0000K0008	私立企业管理	必修	1	22		12	10		0	x									2*11			
	小计	必修学分			12	225			108	8	首期6-10门新平台课，统一学业学时，课程约1/3实用												
	Z2Q3980K0001	生物化学	专业	3	52		2	50		0	x			4*13									实验
	Z2Q3980K0002	食品加工技术	专业	2	40		2	38		0	x					4*10							实验
	Z2Q3980K0003	食品检验基础技能训练	专业	2	36				2	2	x				36*1								实验
	Z2Q3980K0004	创新思维与设计	专业	4	112				4	4	x									28*4			实验
	Z2Q3980K0005	食品感官检验技术	专业	1	18		2	16		0	x			2*9									实验
	Z2Q3980K0006	食品包装印刷与材料	专业	1	18		2	16		0	x	2*9											实验
	Z2Q3980K0007	医学基础	专业	2	36		6	30		0	y							4*9					
	Z2Q3980K0008	环境认知	专业	1	18		2	16		0	x					2*9							
	Z2Q3980K0009	专业见习	专业	1	28				1	1	x									28*1			实验
	Z2Q3980K0010	细胞生物学	专业	2	36		18	18		0	x							4*9					
	Z2Q3980K0011	现代农业服务技能实训	专业	2	56				2	2	y						28*2						
	Z2Q3980K0012	食品保藏技术	专业	2	36		12	24		0	x					4*9							
	Z2Q3980K0013	保健食品	专业	2	36		18	18		0	x						4*9						实验课程
	Z2Q3980K0014	食品添加剂	专业	3	52		28	28		0	y					4*13							
	Z2Q3980K0015	食品企业ISO22000体系内审员培训	专业	4	112				4	4	x									28*4			
	Z2Q3980K0016	营养配餐设计与实践	专业	4	112				4	4	x									28*4			
	Z2Q3980K0017	化工原理	专业	3	56		18	40		0	x							4*9					
	Z2Q3980K0018	化工设备基础	专业	3	36		18	44		0	y							4*9					
	Z2Q3980K0019	仪器分析与检测	专业	3	56		18	44		0	y							4*9					
	Z2Q3980K0020	食品毒理学基础	专业	1	18	18				1	x								2*9				
小计		专选最低限学分			44	668			386	43	备注：1.总限可供选修课程学分以选修课总数或选课程学分的1.2倍以上； 2.最低选修学时，课内专业学时，关于专业学时是于工业第五周进入期中期间学生检查； 3.最低学时计算标准，课内专业学时以最低学分*18，专业实训学时以最低学分*28。												
		通识要求选修学分			18	324			126	18%													

专业核心课程	[Q]G0901070[]	轻化工产品检验技术	专(1)	3	60		2	36		0	1.5						6*12										
	[Q]G0901070[]	食品微生物检验技术	专(1)	4	72		2	36		0	1.5								8*12								
	[Q]G0901070[]	食品仪器分析技术	专(1)	4	72		2	36		0	1.5						6*12										
	[Q]G0901070[]	食品营养与健康（一门多门）	专(1)	0.5	10		2	32		0	1.5									6*5			3*10				
	[Q]G0901070[]	食品安全与质量控制技术	专(1)	3	54		2	32		0	2												6*9				
	[Q]G0901070[]	典型食品检验技能实训	专(1)	4	112				4	0	2										28*4						
	小计			24.5	446			162	132																		
课程选修课	[ZT]G0000000005、[ZT]G0000000027、[ZT]G0000000035、[ZT]G0000000036、[ZT]G0000000039、[ZT]G0000000046、[ZT]G0000000047	公共选修课	限选	高职综合，职业核心能力（1选1）	创新发展导论，甘肃经济发展外语，职业礼仪概论，职业心理健康与人际沟通，职业生涯规划，职业外语能力，职业公共能力，高职管理能力，高职创新创业教育	1(1)	1.5	28		16	8		0	2	2*12												选1门课程学分	
						1(1)	1.5	28		16	8		0	2	2*12												
	[ZT]G0000000013			人工智能（1选1）	人工智能概论	1(1)	0	0					0	2														
	[ZT]G0000000013				机器人生产系统	1(1)	2	32		18	22		0	2						2*16								
	[ZT]G0000000014	公共选修课	任选	食品检验工职业技能		1(1)	1.5	30		2	28		0	2								4*5					选1门课	
	[ZT]G0000003018			食品快速检验技术		1(1)	1.5	26		2	22		0	2									4*6					
	[ZT]G0000003019			生物检测概论		1(1)	0	32		2	30		0	2									4*8					
	[ZT]G0000003020			食品卫生管理		1(1)	2	32		2	30		0	2								4*8					选1门课	
	[ZT]G0000003016			调味品学		1(1)	1.5	28		2	26		0	2									2*12				选1门课	
	[ZT]G0000003012			中医概论		1(1)	1.5	26		2	22		0	2					2*12									
	[ZT]G0000003013			心理学概论		1(1)	1	16		2	14		0	2						2*8								
	[ZT]G0000003021			电子商务		1(1)	2	32		2	30		0	2								4*8					选1门课	
	[ZT]G0000003017			产品创新案例		1(1)	1	22		18	12		0	2			2*11											
	[ZT]G0000003018			知识产权基础		1(1)	1	22		18	12		0	2									2*11					
	[ZT]G0000003017			食品会计基础与实训		1(1)	1	16		2	14		0	2									4*4					
	小计			选修课程学分		21	340			200	8	备注：1.设置可供选择课程学分应大于规定学分，供学生选课和学分互认（3门以上）。 2.最低选修学分计算标准：课内实训学时以最低学分=16，专项实训学时以最低学分=30。 3.最低学分计算标准：课内实训学时以最低学分=16，专项实训学时以最低学分=30。														
				最低要求选修学分		10	180			160																			
		校级公选课				5(5)	5	80	80		8	8	5	2														
综合能力拓展课程	[G]G0000000001	社会实践				6	3	20				3	0	2	周一、二学年末考查两周时间，周三、四学期末入库考												
	[G]G0000000002	毕业教育				6	0.5	4					1	2	在学期 1 周集中进行													
	[G]G0000000003	顶岗实习				6	15	420				32	0	2													28*15	
	[G]G0000000004	毕业设计（论文）				6	3	20				3	0	2													20*1	
	小计					17.5	440				8	476																
合计						125	2334			959	860																	
总学时			2334	实践教学学时占总学时之比		1048		考试科目门数			3		7		9		6		2								
总学分			125			52.12%																					

说明：1.课程属性“B”表示必修课，“X”表示平台课程，“G”表示“工学结合”课程，“(1)”表示开设选修课，“(1)”表示限选选修课，“(1)”表示任选公选课。

2.考核方式“S”表示考查，“K”表示考查，“K”表示考试以，最终打到行业标准，检验教学结果，替换要求等内容。

3.在人才培养方案总学中特别注明的课，如：限选课（当课内专业的），C.实训课二类课程，理论课执行教学时在同一张表格中。

2019级食品加工技术专业人才培养方案

专业名称：食品加工技术

专业代码：590101

所属专业大类、专业类：59 食品药品与粮食大类，5901 食品工业类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向食品制造业、农副食品加工业和饮料制造业等食品行业加工或销售类企业，采用“以从事食品企业安全生产及管理职业能力培养为主线的，校企合作、双证融通”的人才培养模式，培养具有理想信念坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业素质；掌握食品加工专业等知识；熟悉食品加工、食品检验、食品质量管理等技能；能从事（胜任）生产加工与管理、品质控制、产品开发等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握必需的政治理论、计算机应用、英语等文化基础知识，以及社会与人文知识；

（2）掌握本专业所必需的化学、生物化学、微生物学基础等专业基础知识；

（3）掌握最新食品生产单元操作的基本知识；

（4）掌握主要食品加工设备的工作原理、操作与维护的基本知识；

（5）掌握典型食品加工工艺，熟悉食品原辅料特性与产品标准；

（6）熟悉食品加工机械基础、电工基础等基本知识；

（7）熟悉食品加工原料、半成品、成品检验的基本理论与方法；

（8）熟悉常用及最新食品分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法；

（9）熟悉最新食品质量安全法规与标准、控制与管理的基本知识；

（10）了解食品行业发展的新工艺、新技术、新设备、新方法；

（11）了解资源节约、环境保护、清洁生产、安全生产的基本知识。

（三）能力目标

（1）能根据最新生产工艺要求与操作规范，正确进行生产操作；

（2）能熟练进行食品加工过程控制、工艺参数的设计与调整；

（3）能够完成工艺文件的编制与归档；

（4）能够发现、判断并处理生产过程中常见异常现象和事故；

（5）能够正确使用和维护主要食品生产的机械与设备；

（6）能够正确配制试剂，熟练使用主要食品分析检验仪器；

（7）能够参与新产品、新技术的研发工作；

（8）能够根据企业管理新规范实施一线管理工作；

（9）具备信息收集、独立获取最新知识、查找食品标准和法律法规等技术文件的能力；

（10）具有必备的英语与计算机使用能力，沟通表达能力与自我学习能力；

（11）具有创新思维与创业能力，团队合作意识与人际交往能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
食品检验员	食品、农产品加工生产企业、检测机构、食品监督与管理部门	食品指标检验、实验室组织与管理	2-02-31（GBM 20231）检验检疫工程技术人员 4-08-05（GBM 40805）检验、检测和计量服务人员
品质管理人员	食品、农产品加工生产企业	负责产品 SC 申请、SC 换证、ISO 审核、客户访厂的技术资料制作、审核;新产品法规的符合性审核;搜集各种食品法规、标准，并进行及时更新维护，确保它的时效性;分析重大食品安全事件的原因、结果等	2-02-29-03 质量管理工程技术人员
食品营销与售后服务岗位	各类食品加工企业及贸易公司	食品营销与流通管理、售后服务	

食品生产、技术管理岗位	各类食品加工企业	产品工艺设计、生产流程控制及管理；	（GBM 7-7）粮油、食品、饮料生产加工及饲料生产加工人员； 1-1.6-12-03 乳品、冷食品及罐头、饮料制作人员 1-2.6-12-05 食品添加剂及调味品制作人员 1-3.6-12-06 粮油食品制作人员 1-4.6-12-99 其他粮油、食品、饮料生产加工及饲料生产加工人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
公共营养管理	餐饮行业、社区、食品与制药公司	餐饮管理、社区营养咨询、保健产品推销	4-14-02（GBM 41402）健康咨询服务人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 124.5 学分。

（十二） “1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	西式面点工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	西式面点工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
	西式面点工	国家人力资源保障厅或行业协会	中级	是	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论

证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配4～8课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计0.5学分，合计1学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创

		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	12.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

8. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课

程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.产品检验及品质控制	1-1 产品检验	1-1-1 熟悉常见食品的国家标准 1-1-2 掌握食品国家标准中各项指标的检测方法	分析化学 食品检验技术 仪器分析	分析化学基本理论和技能；典型食品检测技术；常规仪器结构及使用 要求：具备典型食品组分的检测能力；懂基本的仪器结构和使用
	1-2 品质控制	1-2-1 熟悉国家食品生产企业有关的质量控制体系 1-2-2 掌握 HACCP 管理规范及实施措施 1-2-3 能够进行食品生产过程的品质控制	食品检验技术 仪器分析 食品企业生产安全与管理	典型食品检测技术、仪器结构及使用、食品品质控制理论和实践能力，基本的管理能力 要求：能对典型食品品质控制的能力
2.食品生产与质量管理	2-1 食品生产	2-1-1 掌握典型食品企业食品生产流程 2-1-2 能够进行典型食品工艺控制，现场管理	乳制品生产技术 饮料生产技术 焙烤食品生产技术 果蔬加工技术 食品机械与设备	食品工艺技术、设备使用及维护 要求：具备班组管理的能力
	2-2 食品质量管理	2-2-1 掌握食品企业认证、审核相关内容 2-2-2 具备食品企业品质控制基本能力	食品企业生产安全与管理	食品质量安全理论和技能，加工工艺 要求：掌握基本的食品质量进行控制和管理能力
3.产品研发与创新	3-1 新产品初级研发	3-1-1 掌握新产品开发的流程 3-1-2 掌握基本的研究方法 3-1-3 掌握基本的实验数据总结和论文撰写	生物化学 食品加工技术 食品机械与设备 食品工厂设计 毕业设计（论文）	食品原料组分及结构，典型食品加工技术，典型食品加工机械设备，工厂设计基础知，论文撰写 要求：能进行新产品的基本设计；开展实验，并撰写论文

	3-2 创新思维	3-2-1 掌握工艺流程和设备布局 3-2-2 掌握技术革新的基本流程和实施	创新基础知识 创新时代 专业产品反求方法与训练 专业产品创新与制作	创新思维，创新时代背景，创新思维方法与训练 要求：具有对食品企业技术改造的初步设计能力
4.营养膳食管理	4-1 基础营养知识	4-1-1 掌握营养学基础知识 4-1-2 掌握营养配餐搭配的基本原理 4-1-3 掌握营养配餐的设计	营养学基础	典型食品营养组分及结构，功效及配伍 要求：具备食品营养配餐的设计和指导
	4-2 精准营养分析	4-2-1 掌握营养分析方法 4-2-2 学会精准营养分析并应用	营养智能制造 精准营养分析	运用智能手段进行营养制造。精准营养分析 要求：具备精准营养分析和应用的能力

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括基础化学、分析化学、生物化学、微生物学基础、创新时代、专业产品反求方法与训练、专业产品创新与制作、化工制图。

（2）选修课程（最低选修 8.5 学分）**：**包括食品检验中级工职业技能、食品检验高级工职业技能、乳制品评鉴职业技能、西式面点职业技能、营养学基础、营养智能制造、精准营养分析、专业见习、工厂设计、食品安全与质量管理、微生物技能实训、产品创新实训与设计。

3.专业核心类课程

包括食品检验技术、乳制品生产技术、饮料生产技术、烘焙食品生产技术、果蔬加工技术、食品加工机械设备、生物加工副产物综合利用。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二）信息处理能力、职业沟通能力、人工智能概论。

院级任选课：包括验设计与数据分析、生物质能源技术、医疗器械、中国酒文化概论、快速检

测技术、诊断试剂、食品企业生产安全与管理、水产品加工技术。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
食品检验技术	食品检验程序与要求，样品的采集与制备、食品中主要成分的测定方法，食品理化及微生物检验的原理和操作技术，检验方案制定、检验数据处理，产品品质判断等。	1.会进行采样及样品预处理 2.能进行感官检验 3.能完成营养成分的检验 4.能完成有毒有害成分的检验 5.会进行食品添加剂的检验 6.能进行常见食品掺假检验 7. 能进行食品的微生物检验	54
乳制品生产技术	乳的物理化学性质、乳中常见微生物及污染因素控制；乳品加工处理净化、分离、脱气、热处理、均质、浓缩及干燥设备的原理、结构、性能及应用技术；乳制品（液态奶、发酵乳、乳粉、干酪、冰淇淋、奶油、炼乳、乳蛋白制品、乳糖）及功能性乳制品的工艺原理、加工方法、技术要点及质量控制；典型乳制品的生产操作；乳品工厂设备的清洗杀菌及废水处理。	1.会使用乳制品生产设备进行安全操作 2.会自行查阅资料，设计配方，独立完成典型乳制品制作 3.会进行乳制品的品鉴与质量控制	54
饮料生产技术	水处理、原辅材料、包装容器、生产设备，果蔬汁饮料、蛋白饮料、碳酸饮料、固体饮料、饮用水、发酵饮料、茶饮料、功能保健饮料等典型产品的生产工艺流程、主要工艺参数、技术要求、操作规程、质量标准、生产管理等基础知识，典型饮料的生产操作	1.能通过查阅资料，结合所学，设计饮料配方和工艺 2.能对饮料进行科学的评价	54
烘焙食品生产技术	焙烤食品生产所需原辅料种类、营养成分、理化特性、安全标准、加工特性、功能作用以及不同焙烤食品对原辅料的特殊要求等。各种面包、蛋糕、饼干、月饼、特色糕点等产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、品质标准、安全生产管理等基本知识及基本技能。	1.会使用烘焙设备进行安全操作 2.会自行查阅资料，设计配方，独立完成典型烘焙制品的制作 3.会进行焙烤产品的品鉴	54

果蔬加工技术	果蔬原料特性、果蔬保鲜、果蔬低温保藏、果蔬干燥保藏、果蔬的腌渍、果蔬罐藏、果蔬保藏新技术	1.会使用园果蔬加工设备进行安全操作 2.会自行查阅资料，设计配方，独立完成典型果蔬制品的生产 3.会进行产品的品鉴	54
食品机械与设备	和面机、醒箱、烤炉等焙烤食品生产设备，绞肉机、斩拌机、滚揉机、烟熏炉等肉制品生产设备，水处理、CIP 设备、灌装机、封口机等饮料生产设备，清洗机、干燥机、冷冻机、脱气机等果蔬制品生产设备，储存罐、发酵罐、包装设备等乳制品生产设备及其他常见食品生产常用机械设备的结构特点、工作原理等基础知识，以及操作使用、维护保养等基本技能。	1.会正确使用与维护相关食品生产设备并解决常见故障问题 2.能根据生产要求进行设备选型与生产线设备配套 3.具备一定的设备管理及对设备进行技术改造的能力	54
生物加工副产物综合利用	1.水果加工业的综合利用 2.水产品加工业的综合利用 3.肉类加工业的综合利用 4.粮食加工业的综合利用 5.酒类加工业的综合利用 6.氨基酸工业的综合利用 7.有机酸工业的综合利用 8.生物制药工业的综合利用 9.中药工业的综合利用 10.废物处理技术	1.能够制定综合利用水果深加工行业工艺设计及操作，并能处理常见问题； 2.能够制定水产品加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 3.能够制定肉类加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 4.能够制定粮食加工企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 5.能够制定酒类生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 6.能够制定氨基酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 7.能够制定有机酸生产企业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 8.能够制定食品行业综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 9.能够制定生物制药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题； 10.能够制定中药工业的综合利用工艺设计及操作，并能处理常见问题。	54

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	学生利用寒暑假，到相关食品企业熟悉其生产状况，了解食品行业发展趋势和动态。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	顶岗实习以完成实际工作岗位的任务为目标，着重学生职业岗位能力和职业素质培养，同时关注学生可持续性发展潜力的培养，为就业打下基础。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，

其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 80%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 6 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

需具备本科以上学历，高等学校教师资格证书和高等职业教育教师资格证书，具有扎实的食品加工技术理论知识，食品安全质量管理及控制的理论和实践经验、熟悉食品科学技术的应用、熟悉食品行业的发展趋势，掌握各种食品生产加工技术和产品质量控制管理技术。具有良好的职业道德，较强语言表达能力和责任心，能胜任食品加工技术专业教学工作的具有双师素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师必需具有食品相关行业 5 年以上的从业经验，熟悉行业企业工作流程的技术专家或具有熟练技能的一线工程技术人员。

（二）教学设施、

1.教室要求

室内设施应设课桌椅、黑板、讲台、多媒体终端、网络接口等，室内要确保布置合理、整洁、卫生。

教室采光用单侧采光时，光线应自学生座位的左侧射入为左采光（一般采光用教室透光面积大的一面为左采光）；教室采光玻地比（窗的透光面积与室内地面面积之比）不得低于 1：6。

2.实训要求

（1）校内实训室

（一）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	微生物技能实训室	1.微生物形态观察 2.微生物培养 3.环境因素对微生物生长繁殖的影响 4.菌落总数的测定 5.大肠菌群的测定 6.乳酸菌的鉴定	显微镜	25 台
			恒温培养箱	3 台
			杀菌锅	4 台
2	专业分析实训室	1.食品的感官检验 2.食品的物理检验法 3.食品一般成分的检验 4.食品添加剂的检验 5.食品中有毒有害物质的检验	无菌室	5 间
			折光计、旋光计	10 台
			酸度计、可见光分光光度计	25 台
			紫外分光光度计	2 台
			原子吸收仪、气相色谱仪、高效液相色谱仪	各 1 台
3	食品加工创研室	1.饮料制作 2.乳制品制作 3.罐头食品制作 4.冰淇淋制作	饮料生产线、乳制品喷雾干燥、罐头生产、冰淇淋机	各 1 套

4	烘焙西点创研室	1.焙烤西点制作	和面机、醒发、烘烤炉、真空渗糖机	25 台
5	食品体验馆	软饮料、咖啡、蛋糕制作、成品包装	烘焙制作小型设备、咖啡机、饮料萃合机	30 台

（二）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	5	认识实习	50 人以上	
		专业实习	1~10	
		社会实践	20 人以上	
企事业单位	3	专业实习	1~5	
		社会实践	1~10	
技术服务公司	3	专业实习	1~5	
		社会实践	1~10	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源、

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：食品类专业书籍，500 余种，近 2000 册，价值 1 万余元。主要包括《食品机械与设备》、《焙烤生产技术》、《果蔬加工技术》、《饮料生产技术》等食品加工技术专业教材以及《食品工业科技》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等） 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、食品加工技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟食品加工产业发展趋势和食品加工行业人才需求，以食品加工标准引领、体现食品加工培养特色为目标，完善食品加工课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+多项职业技能等级证书”制度试点，将食品加工技术专业课程考试与检验工、烘培职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2					1	3	19 周
二							1		21 周
三			+				1		21 周
四			1				1		19 周
五							1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*														寒 假		
	2																						暑假
二	3																						寒假
	4												#								暑 假		
三	5													$	$	$	$	$	$	$		寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.7%	744	29.7%
专业类	专业基础类课程	29	54.2%	645	60.0%
	专业核心类课程	21		378	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	176	10.2%
	校级公选课	5		80	
合 计		124.5	100.0%	2503	100.0%
实践教学学时		1326			
实践教学占教学活动总学时比（%）		53.0%			
校内生产性实践教学（学时）		622			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		68.65%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级食品加工技术专业课程设置与教学进程表（食品与生物技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	总学分	总学时	课程类型（二选一）				课程类型与性质	考核方式	各学期课程学时分配（填写格式：周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							纯理论学时	其中：理论学时	其中：实践学时	实训实践（周）		18周		18周		18周		18周		18周		18周		
												周学时	集中实践周学时	周学时	集中实践周学时	周学时	集中实践周学时	周学时	集中实践周学时	周学时	集中实践周学时	周学时	集中实践周学时	
通识基础类课程	TAP000000001	思想道德修养与法律基础（主题讲授课）（一）	必修	2	32		26	6		0	考	2*16												
	TAP000000002	思想道德修养与法律基础（实践讲授课）（二）	必修	2	32		26	6		0	考			2*16										
	TAP000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		0	考					2*16								
	TAP000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		0	考							2*16						
	TAP000000005	职业教育（一）	必修	1	28		4	24		0	考	2*14												
	TAP000000006	职业教育（二）	必修	1	28		4	24		0	考			2*14										
	TAP000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		0	考/试	4*12												
	TAP000000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		0	考			4*16										分专业分别安排个人小课程
	TAP000000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		0	考/试	4*12												
	TAP000000010	高等数学（一）	必修	3	48	48				0	考			4*12										限选，有线上、专业学院，分班教学，分班
	TAP000000011	大学生职业生涯规划	公	1.5	24		16	8		0	考			2*12										
	TAP000000012	大学生创业创新指导	公	1.5	24		16	8		0	考									2*12				
	TAP000000013	创新创业计划	公	1.5	24		16	8		0	考			2*12										
	TXX000000010, TXX000000011, TXX000000016, TXX000000017, TXX000000018	公共任选：自然思考与生活、民间艺术、影视艺术、摄影新闻（三选一）	公任	0.5	12	12				0	考	2*6												课程名称
	TXX000000021, TXX000000026, TXX000000027, TXX000000028	公共任选：艺术鉴赏、世界军事简史、中国传统文化（四选一）	公任	2	32	32				0	考	2*16												1. 每位学生[illegible]，课程名称[illegible]，学生学分要求，学校教务处公布（三选一）
	TXB000000014	军事技能训练	公	2	56				2	2	考		2W*2											2周 16天
	TXB000000015	军事理论	公	2	36	36				2	考	第一或二学期，每学期36学时，网络平台线上学习												
	TXB000000016	入学教育	公	1	20				1	1	考	第一学期（入学教育）												
	TXB000000017	形势与政策	公	2	32	32				0	考	第一、二学期，每学期16学时，共计32学时，线上线下相结合学习												
	TXB000000018	大学生心理健康教育	公	1	16	16				0	考	第一或二学期，每学期16学时，共计16学时												
	TXB000000019	高校学生健康教育	公	0.5	10	10				0	考	第一或二学期，每学期5学时，共计10学时												
	TXB000000020	劳动教育	公	2	32		2	30		0	考	第一或二学期，每学期4学时，共计8课堂学习，劳动实践20学，集中实践实习两周												
	TXX000000030	中国近现代史纲要	公任	2	32					0	考													1.专业学生[illegible]，学生学分[illegible]选修课程，学生学分要求，学校教务处公布（二选一）
	TXB000000031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公任	4	64					4	考													
		合计			42	710			208	86														
专业基础类课程	ZJQB0000C001	基础化学	必修	2.5	40		24	16		0	考	4*12												
	ZJQB0000C002	分析化学	必修	3	56		26	30		0	考			4*14										
	ZJQB0000C003	生物化学	必修	3	56		30	26		0	考			4*14										
	ZJQB0000C004	微生物学基础	必修	3	56		26	30		0	考					4*14								
	ZJQB0000C005	创新时代	必修	1	16	16				0	考	2*8												
	ZJQB0000C006	食品产品标准分析与检验	必修	2	40		20	20		0	考					4*10								
	ZJQB0000C007	食品产品创新与转化	必修	3	56		23	30		0	考							3*14						
	ZJQB0000C008	化工制图	必修	3	56		28	28		0	考							4*14						
	小计	必修学分			26.5	365			180	0		注意6+3+3三阶平台课，统一学分分布时，课程对口管理												
专业基础类课程	ZJQB0001C001	食品原辅料加工与贮藏技术	必修	2	36		8	28		0	考							4*9						
	ZJQB0001C002	食品检验检测工艺综合技术	必修	1.5	28		8	20		0	考									4*7				
	ZJQB0001C003	食品安全管理与检验	必修	2	36		8	28		0	考							4*9						
	ZJQB0001C004	食品加工职业技能	必修	2	36		8	28		0	考									4*8				
	ZJQB0001C005	营养学基础	必修	2	36		8	28		0	考					4*9								
	ZJQB0001C006	专业见习	必修	1	28				1	1	考									28*1				2.5
	ZJQB0001C007	工厂设计	必修	1.5	32		10	22		0	考									4*8				2.5
	ZJQB0001C008	实验分析	必修	2	36		16	20		0	考							4*9						
	ZJQB0001C009	产品质量安全管理	必修	2	36		16	20		0	考									4*8				
	ZJQB0001C010	专业毕业概论	必修	1.5	28		12	12		0	考			4*6										
	ZJQB0001C011	创新创业能力与管理	必修	1.5	28		12	12		0	考									4*6				
	ZJQB0001C012	产品创新实践与设计	必修	6	168				6	3	考										28*6			2.5
	小计	可选修课程学分			23	516			216	196		要求：1.完成可选修课程学分应达到规定要求选择课程学分的1.5倍以上。												
		最低要求选修学分			8.5	260			108			2.选修选择学时，课由各学院开出，不同专业开学时请予以自由组编入专业培养单元模块；												
												3.限选学时已另标注，请各位同学时已经选学分4次，专项实训学时已经选学分4次。												
专业核心类课程	ZJQB0901C001	食品智慧营销	核心	3	48		28	20		0	考							4*9						
	ZJQB0901C002	乳制品生产技术	核心	3	54		28	26		0	考							6*9						
	ZJQB0901C003	饮料生产技术	核心	3	54		30	24		0	考									4*9				
	ZJQB0901C004	谷物食品生产技术	核心	3	54		28	26		0	考									4*9				
	ZJQB0901C005	果蔬加工技术	核心	3	54		28	26		0	考											4*9		
	ZJQB0901C006	食品机械与设备	核心	3	54		24	30		0	考											4*9		
	ZJQB0901C007	生物技术制药与应用	核心	3	54		24	30		0	考											4*9		
	小计				21	378			220	0														



2019级高分子材料加工技术专业（含高分子材料加工工艺方向、高分子材料加工装备与控制方向）人才培养方案

专业名称：高分子材料加工技术

专业代码：580101

所属专业大类、专业类：58 轻工纺织大类、5801 轻化工类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向材料行业中的高分子材料加工企业，采用“以典型塑料产品加工过程、加工设备为主线，职业典型工作任务教学与顶岗实习相结合为主体”的人才培养模式，着重于学生学习力、思想力、行动力的培养，培养新形势下企业转型升级需要的，具有较高政治素养、良好职业道德、较强实践操作能力、创新创业思维和可持续发展能力，掌握高分子材料配混技术、材料加工技术、材料测试技术、塑料机械结构等专业理论知识；熟悉高分子材料配方设计、材料加工、性能分析、塑料加工设备装配维修及大数据应用等技能，能从事（胜任）生产、建设、管理、服务第一线等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的创新、复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握本专业相关文化基础和人文艺术、社会科学、英语、计算机、高等数学、体育与健康等知识；

（2）掌握计算机操作及应用，并通过计算机等级考试；

（3）掌握基础英语、专业英语知识，达到英语应用能力 A 级以上水平；

（4）掌握高分子材料加工技术分析计算及推理所必需的理论知识；

（5）掌握高分子材料原料鉴别及质量控制所必需的理论知识；

（6）掌握高分子材料加工技术机电控制方面必需的基础理论知识、专业理论知识；

（7）掌握高分子材料加工技术图形设计及产品造型表达方面必需的基础理论知识、专业理论；

（8）掌握高分子材料配混技术方面必需的基础理论知识、专业理论知识（工艺方向）；

（9）掌握高分子材料挤出成型方面必需的基础理论知识、专业理论知识（工艺方向）；

（10）掌握高分子材料注射成型方面必需的基础理论知识、专业理论知识（工艺方向）；

（11）掌握高分子材料测试分析技术方面必需的基础理论知识、专业理论知识（工艺方向）；

（12）掌握工程图（机械装配图及零件图、电气控制原理图）制图和绘图知识(装备与控制方向)；

（13）掌握塑料机械典型零件制造工艺的基本理论、基础知识及工业 4.0 智能制造相关知识（装备与控制方向）；

（14）掌握电气控制、电机驱动与调速等技术的专业理论与知识（装备与控制方向）；

（15）掌握各种塑料成型机械的结构原理（装备与控制方向）。

注：未注明方向的为两个专业方向均要求，下同。

（三）能力目标

（1）计算分析推理及计算机应用能力；

（2）化工过程实现方法及控制能力；

（3）塑料成型设备调试维护及塑料制品缺陷诊断分析能力；

（4）国内外标准认知与应用能力；

（5）塑料模具安装调试维护及简单设计能力（工艺方向）；

（6）塑料配方设计与材料配混能力（工艺方向）；

（7）塑料成型工艺参数设定及调试能力（工艺方向）；

（8）具有根据不同塑料特性选择不同塑料机械结构和加以改进现有塑料机械结构的能力（装备与控制方向）；

（9）具有针对常用塑料机械的机械结构、电气系统进行安装、调试、维护与维修能力（装备与控制方向）；

（10）具有塑料机械关键结构部分的初步设计能力（装备与控制方向）；

（11）生产管理及品质控制能力；

（12）技术营销与技术服务能力；

（13）技术改进、企业管理及创新创业能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国
生产企业、研究所、事业单位	塑料材料与制品配方、生产、成型加工工艺及质量控制岗位	生产线工艺参数设定、调节、维护及管理，材料配方、配混方案设计	6-14-02（GBM 61402） 塑料制品加工人员；（小类） 6-14-02-00 塑料制品成型制作工；（细类）
生产企业、研究所、事业单位	模具选型应用或辅助设计岗位	塑料模具使用、维护、针对产品提出模具改进途径及简单模具设计	6-14-02（GBM 61402） 塑料制品加工人员；（小类） 6-14-02-00 塑料制品成型制作工；（细类）
生产企业、研究所、大专院校	材料分析与性能测试、制品质量控制岗位	国内外标准认知与运用、高分子材料测试仪器操作、材料分析与性能测试	6-14-02（GBM 61402） 塑料制品加工人员；（小类） 6-14-02-00 塑料制品成型制作工；（细类）
生产企业、研究所、事业单位	塑料加工装备的设计与装配岗位	典型零部件设计、控制系统匹配、整机安装与调试	1. GBM20207 机械工程技术人员；（小类） 2-02-07-01 机械设计工程技术人员（细类） 2.GBM62001 通用基础件装配制造人员；（小类）
生产企业、研究所、事业单位	塑料加工设备及生产线管理岗位	设备选型、操作维护、运行与管理	1.GBM61402 塑料制品加工人员；（小类） 2.GBM20207 机械工程技术人员；（小类） 2-02-07-04 设备工程技术人员；（细类）
生产企业、研究所、事业单位	塑料加工设备及生产线维护岗位	塑料加工装备的故障诊断、电气控制系统检修、整机使用与维护；	GBM 63101 机械设备维修人员；（小类） 6-31-01-02 机修钳工；（细类）
生产企业、研究所、事业单位	塑料加工设备销售与售后服务岗位	塑料加工设备销售及故障排除与售后服务	1.GBM 63101 机械设备维修人员；（小类） 2.GBM61402 塑料制品加工人员；（小类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
生产企业、事业单位	技术营销岗位	高分子材料、成型模具及成型装备销售	6-14-02（GBM 61402） 塑料制品加工人员；（小类） 6-14-02-00 塑料制品成型制作工；（细类）
生产企业岗位	生产车间管理	生产组织管理、车间管理、调度	6-14-02（GBM 61402） 塑料制品加工人员；（小类） 6-14-02-00 塑料制品成型制作工；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（十三）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	全国计算机信息高新技术考试（OSTA）计算机辅助设计(AutoCAD 平台）证书	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心	中级及以上	否	
	玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制造工	建材行业技能鉴定机构	中级及以上	否	
	模流分析认证	先进成型技术学会（SAMT)/香港科技大学霍英东研究院	中级及以上	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	13.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.塑料材料制备	1-1配方与配混工艺制定	1-1-1 塑料材料配方、配混与塑化工艺制定能力	塑料材料与助剂 塑料配混技术	掌握塑料材料及助剂性能，制定与分析塑料配方、配混工艺

	1-2 材料配混与造粒	1-2-1 塑料配混造粒基本操作技能、主要设备维护能力 1-2-2 处理混合工艺过程中常见质量问题的能力	塑料配混技术 塑料挤出成型	挤出造粒工艺， 配混工艺，掌握塑料配合、混合、混炼的工艺，，了解质量问题的解决方法
2.塑料制品生产	2-1 塑料制品生产成型前准备	2-1-1 塑料原料选择、鉴别、预处理能力 2-1-2 设备选型能力、成型模具的拆装能力 2-1-3 工艺参数设定能力	高分子材料加工基础	掌握高分子材料加工的方法、工艺、设备
	2-2 塑料制品成型制作	2-2-1 生产线操作及分析产品缺陷能力	塑料挤出成型 塑料注射成型	掌握塑料挤出、塑料注射成型缺陷产品的成因及解决方法
	2-3 制品后处理及回收料使用	2-3-1 能设定、完成塑料制品的后处理工艺 2-3-2 能制定回收料合理利用方案并实施	塑料挤出成型 塑料注射成型	掌握塑料制品的后处理方法、工艺
3.塑料材料与制品质量检验	3-1 塑料性能测试标准查询与理解	3-1-1 熟悉常用塑料性能测试标准及查询途径 3-1-2 熟悉常用塑料性能测试仪器的结构与使用	塑料测试技术	掌握塑料制品性能测试标准、测试原理、测试仪器的结构
	3-2 塑料性能测试实施	3-2-1 能正确使用和维护测试仪器、完成常用性能测试	塑料测试技术	掌握塑料制品性能测试操作流程、仪器维护方法
	3-3 塑料性能测试数据处理	3-3-1 能完成测试数据的处理	塑料测试技术	掌握测试数据的处理方法
	3-4 塑料性能测试报告编制	3-4-1 能完成测试报告	塑料测试技术	掌握测试结果分析方法、
4. 塑料加工装备及成套生产线设备的制造与技术服务	4-1 机械系统装配与调试	4-1-1 机械图的识读与绘制能力 4-1-2 零部件的测量、拆装与调试能力	塑料机械设计、零件测绘、拆装实训、机械 CAD 技术应用、塑料机械安装与调试等	1. 机械装配图及零件图的制图和绘图知识； 2. 机械零部件的测绘
	4-2 电气系统安装与调试	4-2-1 电气图的识读和绘图能力 4-2-2 电气控制系统安装与调试能力	塑料机械控制与仪表应用、高分子加工机电控制等	电气控制原理图的相关知识；具有识读电气工程图纸和电气系统安装和调试的能力
5. 塑料加工装备及成套生产线设备的使用	5-1 设备安装与调试	5-1-1 读图与绘图能力 5-1-2 设备安装与调试能力	化工工程制图、CAD 绘图、机械 CAD 技术应用、塑料机械安装与调试等	1.机械装配图及零件图的制图和绘图知识； 2.塑机中典型机械零件拆装调试的基本理论。
	5-2 设备操作运行与维修	5-2-1 设备运行维护和管理能力 5-2-2 设备故障诊断能力与维修能力	塑料机械安装与调试	塑料机械运行维护、设备故障诊断与维修。

6.塑料加工装备及成套生产线设备的选型与设计.	6-1 设备匹配选型	6-1-1 典型零部件匹配选型能力 6-1-2 根据产品进行设备及整条生产线选型能力	塑料机械设计、塑料机械安装与调试等	1. 塑机设备典型零部件结构认识； 2. 典型零部件结构的应用场合 3. 根据不同塑料原料选取特定结构设备的相关知识。
	6-2 典型设备设计	6-2-1 整机控制系统设计能力 6-2-2 主机典型零部件设计能力	塑料机械设计、机械基础、 塑料机械安装与调试、机械 CAD 技术应用等	1. 各种塑料成型机械的结构原理； 2. 塑料机械关键结构部分的初步设计； 3. 塑料机械常用控制系统设计。
7 生产过程质量控制与产品质量管理	7-1 生产过程质量控制	7-1-1 能理解塑料制品生产质量控制文件并实施	塑料测试技术	掌握塑料制品生产质量控制文件
	7-2 塑料材料与制品的销售与技术服务	7-2-1 能正确分析塑料制品特性，与客户良好沟通 7-2-2 熟悉塑料加工与应用知识，协助客户解决相关问题	产品营销	掌握塑料制品营销 4C 策略、集客营销的技巧

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括无机化学、有机化学、分析化学、大数据技术基础、微生物学基础、HSE 化工安全管理、化工产品营销、化工企业管理。

（2）选修课程（最低选修 17.5 学分）：

高分子材料加工工艺方向：包括仪器分析与检测、快速检验技术、化工原理、高分子化学、高分子化学实训、认识实习、高分子材料加工机电控制、CAD 绘图及实体造型、专业英语(一)、专业英语(二) 高分子物理、高分子材料加工基础、塑料制品厂工艺设计、塑料成型综合实训、产品营销、聚合物基复合材料、高分子化学基础。

高分子材料加工装备与控制方向：包括制图测绘、CAD 制图、高分子物理、金工实习、机械基础、塑料材料及助剂、高分子材料加工机电控制、高分子材料加工机电控制实训、机械基础课程设计、装拆实训、机械制造技术、专业英语(一)、电机调速与控制、高分子材料加工基础、塑料制品厂工艺设计、产品营销。

3.专业核心类课程

高分子材料加工工艺方向：包括轻化工产品检验评价、塑料注射成型、塑料挤出成型、塑料配混技术、塑料测试技术、塑料材料及助剂。

高分子材料加工装备与控制方向：包括塑料加工成型工艺、机械 CAD 技术应用、塑料机械控制与仪表应用、塑料机械安装与调试、塑料机械设计、塑料材料及助剂。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：（最低选修 7 学分）包括快速检验技术、高分子材料科学前沿、环保管家服务、实验室质量管理、PLC 应用技术、采样及样品前处理综合实训、轻化工产品概论、无机化学应用技术、有机化学应用技术、美容与营养、高分子化学、新领域精细化工、数字艺术鉴赏、生物质材料、职业礼仪与职场口才、产品创新案例、媒介素养、产品与标准、知识产权基础。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

七、专业核心课程

高分子材料加工工艺方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
轻化工产品检验评价	1. 轻化工产品原料检验及评价 2. 化妆品与食品检验及评价 3. 水质处理及检测评价 4. 室内环境、空气污染物检测评价	1. 掌握样品的采集、预处理方法 2. 掌握常用的化学分离技术 3. 掌握化妆品与食品的检验 4. 掌握化妆品卫生标准及检验评价 5. 掌握食品安全标准及检验评价	45
塑料挤出成型	1.造粒 2.挤管 3.吹膜 4.挤出型材 5.挤出吹塑中空制品	1.能现场操作与维护典型制品挤出成型生产线 2.能完成生产原料选择及挤出产品质量控制 3.能进行挤出成型生产工艺设定与故障排除 4.能进行挤出成型生产线选型配置 5.能够采用看板、甘特图等进行管理项目进程	112
塑料注射成型	1.注射成型塑料标准试样 2.注射成型保鲜盒 3.注射成型 DVD 盒 4.注射成型手机镜片 5.注射成型三通管件	1.能够维护保养注射机、设计注射模具 2.能够针对不同产品选择塑料材料、注射机 3.能够针对不同产品制定工艺路线和参数 4.能够操作注射机生产产品 5.能够对注射产品进行缺陷分析并纠正	112
塑料配混技术	1.聚氯乙烯粉料配混与塑化 2.聚氯乙烯糊制备 3.塑料改性粒料制备 4.塑料填充母料制备	1.能够初步制定与分析塑料配方、配混工艺 2.能完成塑料配合、混合、混炼的基本操作 3.能分析处理混合工艺过程中常见质量问题 4.能对主要配混设备的进行日常维护与保养	112

塑料测试技术	1.塑料力学性能、电性能测试 2.塑料热性能、燃烧性能测试 3.塑料老化、加工性能测试 4.塑料其他性能测试 5.塑料原料分析与测试 5.塑料制品质量检测	1.熟悉傅里叶红外光谱仪结构、操作、解析通用塑料的光谱图 2.能完成塑料力学性能、热性能、燃烧性能、电性能、老化性能、加工性能及其它性能的测试 3.能正确记录、分析测试测试数据，完成测试报告	112
塑料材料及助剂	1. 通用塑料材料 2. 通用工程塑料 3. 特种工程塑料 4. 热固性材料 5. 塑料助剂 6. 塑料的选用及配方	1.熟悉各塑料材料的基本化学组成、合成方法、应有； 2.掌握各塑料材料各项性能及其与结构的关系 3.掌握塑料各助剂的作用机理，与塑料的作用 4 了解塑料材料的选用，设定配方的方法 5.能对配方的方案进行初步分析；	45

高分子材料加工装备与控制方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
塑料加工成型工艺	1. 塑料制品常用的成型工艺原理及工艺参数的设置； 2. 常用成型设备的类型和结构； 3. 塑料成型工艺实训。	1. 掌握塑料制品成型加工的成型原理； 2. 掌握不同成型方式工艺参数的设置； 3. 掌握塑料制品加工常用成型设备的结构原理。	84
机械 CAD 技术应用	1. 三维实体零件的创建； 2. 三维组件的装配； 3. 工程图的制作； 4. 零件制作组件设计以及工程图转换实训等。	1. 掌握三维实体零件的创建方法； 2. 掌握各种三维组件的位置关系和装配方式； 3. 掌握工程图的制作方法和手段。	98
塑料机械控制与仪表应用	1. 常用塑料机械控制系统的控制原理； 2. 工艺参数的常用控制方法与控制仪表； 3. 塑料机械控制实训。	1. 掌握常用塑料机械控制系统的控制原理； 2. 掌握塑机工艺参数控制常用控制方法； 3. 掌握塑料机械中常用控制仪表的使用	98
塑料机械设计	1. 注塑机、挤出机塑化系统零部件的设计理论和方法； 2. 塑机通用装置的选型和装配； 3. 中空吹塑设备、压延设备和混合设备的结构原理。	1. 初步具备设计塑机塑化系统零部件的能力； 2. 能根据实际生产情况对注塑机挤出机其他通用装置的进行选型。	42
塑料机械安装与调试	1. 塑料挤出机、注塑机的安装与调试； 2. 其他塑机的安装与调试。	1. 掌握挤出机、注塑机整体的安装与调试方式方法； 2. 其他塑机的操作、故障分析与调试。	98
塑料材料及助剂	1.通用塑料材料 2.通用工程塑料 3.特种工程塑料 4.热固性材料 5.塑料助剂 6.塑料的选用及配方	1.熟悉各塑料材料的基本化学组成、合成方法、应用； 2.掌握各塑料材料各项性能及其与结构的关系； 3.掌握塑料各助剂的作用机理，与塑料的作用； 4 了解塑料材料的选用，设定配方的方法； 5.能对配方的方案进行初步分析。	39

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	1.了解社会，增强社会经验、学习专业知识和技能	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	1.熟悉企业管理架构、规章制度、岗位知识和技能 2.提高安全意识、团结协作精神和敬业精神	第六学期	15 周及以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 15 余人，其中专任教师 12 名，高级职称占专任教师总数的 83%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 11 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 92%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

拥护党和国家的路线、方针、政策，热爱高等职业教育事业，自觉遵守国家法律、法规和学校教学工作的有关规定，具有本科以上（含本科）学历，具有高等学校教师资格证，具备高职教育教学能力条件，取得广东轻工职业技术学院高职教育教师资格。

2.本专业兼职教师

拥护党和国家的路线、方针、政策，热爱高等职业教育事业，自觉遵守国家法律、法规和学校教学工作的有关规定，熟悉生产一线工作，具有较高理论水平和丰富实践经验，60 岁以下，身体健康，能独立承担某一门专业课教学或实践教学任务的专家、技术人员或技师以上能工巧匠。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

具备无线 WIFI 全覆盖的标准多媒体课室，配备投影仪、电脑、麦克风、推拉黑板等教学硬件设施等。

2.实训要求

（1）校内实训室

高分子材料加工工艺方向：

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	塑料生产实训车间	注射成型：1.塑料标准试样、2.保鲜盒、3.DVD 盒、4.注手机镜片、5.三通管件	塑料注射成型机	5
			塑料成型模具	6-10
			配料装置	2-3
		挤出成型：1.单双螺杆挤出机造粒、2.生产管材、3.吹塑薄膜、4.型材挤出、5.挤出吹塑中空制品	塑料薄膜生产线	2
			塑料吹瓶机组	1
			双（多）螺杆造粒机组、塑料（管）型材生产线、嵌入式行星螺杆机组	各 1-2

		塑料配混：1.软聚氯乙烯粉料配混塑化、2.聚氯乙烯增塑糊制备、3.共混改性塑料粒料制备、4.塑料填充母料制备	塑料密炼机	1-2
			高速捏合机	2-3
			双辊开炼机	2
			压力成型机、双（多）螺杆造粒机组	1-2
2	塑料分析测试实训室	测试塑料力学性能、光学性能	电子万能试验机、冲击试验机、落镖冲击试验机、硬度计、透光率测试仪	各 1-2
		测试塑料热性能、燃烧性能	热变形试验机、马丁耐热试验箱、熔点测试仪、热分析仪、氧指数测试仪、燃烧试验仪	1-2
		测试塑料电性能、加工性能	电阻率测试仪、介电常数测试仪、熔体流动速率测试仪、转矩流变仪、塑料黏度测试仪	1-2
		测试塑料老化性能、其它性质	热氧老化试验箱、耐紫外光试验仪、塑料透水率测试仪、塑料应力试验仪	各 1
3	仿真实训室	塑料挤出成型、注射成型、配混、测试仿真实训	塑料挤出成型、注射成型、塑料配混、塑料测试仿真软件	20-25

高分子材料加工装备与控制方向：

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	塑料生产实训车间	1.认识实习； 2.塑料机械安装与调试实训； 3.塑料成型工艺实训； 4.拆装实训。	注塑机	5
			挤出吹瓶机组/吹膜机组	1/1
			行星螺杆/同向平行双螺杆造粒机	1/1
			开炼机、密炼机、高速混合机	2/1/2
2	仿真实训室	塑料工艺仿真实训	塑料挤出、注射、塑料配混仿真软件	20-25
3	机电一体化技术实训室	1.PLC 控制系统安装与调试； 2.变频调速系统的安装与调试； 3.检测与仪表系统安装调试；	机电一体化工作站	10 台
			Festo MPS 工作站	5 台
			气动机械手	5 台

（2）校外实训基地

高分子材料加工工艺方向：

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
技术服务公司、设备供应商、制造类企业	15	认识实习、塑料制品生产	100 人/年	
制造类企业	4	认识实习、塑料助剂生产，塑料材料生产	100 人/年	
技术服务公司、检测单位	2	认识实习、塑料材料及制品检测	80 人/年	

高分子材料加工装备与控制方向：

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
设备供应商、制造类企业	10	认识实习、塑料机械制造、安装与调试实习、顶岗实习	100 人/年	
		认识实习、塑料机械安装与调试实习、顶岗实习	120 人/年	
技术服务公司、设备供应商	5	认识实习、塑料机械安装与调试实习、顶岗实习	80 人/年	
		认识实习、塑料机械安装与调试实习、顶岗实习	100 人/年	
		认识实习、塑料机械销售、安装与调试实习、顶岗实习	50 人/年	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：高分子材料加工技术专业书籍编号 TQ32,共计 500 余种，1600 余册，主要包括《高分子物理》、《高分子化学》、《塑料注射成型》、《塑料挤出成型》、《塑料配混技术》及《塑料测试技术》等专业教材以及《高分子材料科学与工程》、《中国塑料》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：部分核心课程资源如下： (1)国家级专业教学资源库标准化课程《塑料注射成型》，学习网址 https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=zheyayekjrxobdc7tka2hw）； (2)国家级专业教学资源库标准化课程《塑料挤出成型》，学习网址 https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=puoeahqkb4hpq0-uqfxdrg）； (3)国家级专业教学资源库标准化课程《塑料配混技术》，学习网址 https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=ynz1axmkeqpp4h6h7dhxxw）； (4)国家级专业教学资源库标准化课程《塑料测试技术》，学习网址 https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=abmnaxekxkxkzslppefxjg） 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：高分子材料加工技术专业国家级教学资源库，包括各类课程网络 30 门，微课 1572 门，专业学习素材 33000 余条;高分子资源库网址为 http://gaofenzi.gdqy.edu.cn

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，在已建成的国家级高分子专业教学资源库基础上推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，通过诊断性评价、形成性评价（过程评价）及总结性评价三种主要评价方法，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。教学中通过对学生以前的相关成绩记录、摸底测验、智力测验、态度和调查、观察、访谈等进行诊断性评价；通过平时（平常）作业（包括理论、实验实训作业等）、学生成长档案袋、日常观察和形成性测验等进行形成性评价；通过期中、期末考查或考试以及毕业会考等进行总结性评价。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并

共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、高分子材料加工技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟高分子产业发展趋势和高分子行业人才需求，采用“以典型塑料产品加工过程、加工设备为主线，职业典型工作任务教学与顶岗实习相结合为主体”的人才培养模式，体现“学习力、思想力、行动力”创新复合型全方位人才培养特色为目标，完善课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多方（教师、学生、同行、督导）参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+岗位职业技能等级证书”制度试点，将高分子材料加工技术专业课程考试与岗位职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。通过毕业生就业质量网络问卷调查、定期走访用人单位、召开校企座谈会等线上线下相结合的方式收集、听取用人单位的意见和建议，结合毕业生本人自评、学生毕业前的自我评价等方式，全面掌握毕业生有关情况，对其中的重点情况进行统计、分析，最终建立毕业生跟踪调查机制。通过该机制的建立，了解学校毕业生在走向工作岗位后的思想品德、专业技能和专业知识综合运用、学校教学质量水平以及适应工作程度等情况，掌握我校毕业学生实际工作岗位上的表现，并根据毕业生、用人单位的意见和社会对人才的要求，调整、改善专业结构和课程设置，最终促进专业人才培养质量的提高。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

1.高分子材料加工工艺方向

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			17+2				1	1	21 周
三			20+0				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			0+16				1	3	20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

2.高分子材料加工装备与控制方向

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	14+1				1		19 周
二			16+3				1	1	21 周
三			16+4				1		21 周
四			14+4				1		19 周
五			14+4				1	1	20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

1.高分子材料加工工艺方向

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																		:	/	$	$	暑假
二	3																					:	寒假
	4															:	$	$	$	$	暑 假		
三	5	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	:	/	/	/	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

2.高分子材料加工装备与控制方向

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												:	$	寒 假		
	2																	:	$	$	$	/	暑假
二	3																	:	$	$	$	$	寒假
	4															:	$	$	$	$	暑 假		
三	5															:	$	$	$	$	/	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	28.8%
专业类	专业基础类课程	30	54.4%	577	61.8%
	专业核心类课程	21		538	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.3%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100%	2579	100%
实践教学学时		1308			
实践教学占教学活动总学时比（%）		50.7%			
校内生产性实践教学（学时）		606			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		68.24%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级高分子材料加工技术专业课程设置与教学进程表（轻化工技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	学分学分计	课程类型（二选一）				课程简称(入学)	考核方式	各学期课内学时分配（填写集点，周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												16周		15周		15周		16周		15周		15周		
						其中学时	其中理论学时	其中实训学时	专项实习（周）			理论学时	集中实践学时	理论学时	集中实践学时	理论学时	集中实践学时	理论学时	集中实践学时	理论学时	集中实践学时	理论学时	集中实践学时	
通识基础课程	TSJX00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（一）	必修	2	32		26	6		思	a	2*16												
	TSJX00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（二）	必修	2	32		26	6		思	a			2*16										
	TSJX00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		毛	a					2*16								
	TSJX00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		毛	a							2*16						
	TSJX00000005	职业体育（一）	必修	1	28		4	24		体	a	2*14												
	TSJX00000006	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		体	a			2*14										
	TSJX00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		62	10		英	b/a	4*18												
	TSJX00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		英	a			4*16										含考级考试课主讲及教师
	TSJX00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		计	b/a			4*12										
	TSJX00000010	应用数学（一）	必修	3	48	48				数	a			4*12										数学（甘肃）、大学物理、应用数学（甘肃）
	TSJX00000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		职	a			2*12										
	TSJX00000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		职	a									2*12				
	TSJX00000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		创	a							2*12						
	TSJX00000014、TSJX00000015、TSJX00000016、TSJX00000017、TSJX00000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、语艺鉴赏（选修一）	选修	0.5	12	12				艺	a	2*6												任选1学期
	TSJX00000019、TSJX00000020、TSJX00000021、TSJX00000022	应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化（四选一）	选修	2	32	32				应	a	2*16												公共任选课，学期开设：应用文写作-第一学期，管理学原理-第二学期，国学基础-第三学期，中国传统文化-第四学期
	TSJX00000023	军事训练及国防	必	2	56				2	军	a		2W*2											2W+16天
	TSJX00000024	形势政策	必	2	36	36				形	b	8（第一学期）、8（第二学期）、8（第三学期）、8（第四学期）、4（第五学期）												
	TSJX00000025	心学教育	必	1	16				1	心	a	第一学期 1.5+0.5=2												
	TSJX00000026	劳动与教育	必	2	32	32				劳	a	第1-15周，每学期2学时，计30学时，认识基础劳动学分												
	TSJX00000027	大学生心理健康教育	必	1	18	18				心	b	第一或二学期，每学期2学时，计9-10学时												
	TSJX00000028	青年学生健康教育	必	0.5	10	10				生	a	第一或二学期，每学期2学时，计9-10学时												
	TSJX00000029	生活教育	必	2	32		2	30		生	a	第一或二学期，每学期2学时，其中两次集中学习，生活实践2学时，课外实践及考核32学时												
	TSJX00000030	中华经典优秀诵读	任选	2	32					经														公共任选课选学时，第二学期开始选修课程，选修学分，不计入毕业学分
	TSJX00000031	4个以上课本剧排练	任选	4	64					剧														
	小计				62	746			220	66														
专业基础课程	JCJQ00000101	无机化学	必修	3.5	56		35	21		无	a	2*12												
	JCJQ00000102	有机化学	必修	3	56		16	16		有	a	2*12												
	JCJQ00000103	分析化学	必修	3	56		16	16		分	a			2*12										
	JCJQ00000104	大数据应用基础	必修	1.5	24		12	12		数	a	4*6												
	JCJQ00000105	微生物学基础	必修	2	36		18	18		微	a					3*12								
	JCJQ00000106	设计加工化学实验	必修	1	22		12	10		实	b					2*11								
	JCJQ00000107	化工产品分析	必修	1	22		12	10		分	a							2*11						
	JCJQ00000108	化工安全管理	必修	1	22		12	10		安	a									2*11				
	小计	必修学分			12	221			112	0		设置6-10门课中习课，按一学分学时、课程总计完成												
高分子材料加工技术方向	JCFZ00000101	仪器分析与检测	专业	3.5	56		18	38		仪	a			2*14										
	JCFZ00000102	检测综合技术	专业	3.5	56		18	38		检	a			2*14										
	JCFZ00000103	高分子化学	专业	4.5	68		38	30		高	a			3*17										双语
	JCFZ00000104	高分子化学实验	专业	1	24				1	实	a					8*3								
	JCFZ00000105	认识实习	专业	1	30				1	实	b					30*1								
	JCFZ00000106	高分子材料表面工程处理技	专业	3	60		28	32		表	a					2*20								双语
	JCFZ00000107	CAD在高分子加工中的应用	专业	3	60		28	28		计	a					2*20								
	JCFZ00000108	专业英语（一）	专业	1.5	32		18	14		英	a					2*16								双语
	JCFZ00000109	专业英语（二）	专业	1.5	32		18	12		英	a							2*16						
	JCFZ00000110	高分子物理	专业	3.5	64		34	30		物	a					4*16								双语
	JCFZ00000111	高分子材料加工基础	专业	3.5	64		34	30		基	a							4*16						双语
	JCFZ00000112	塑料制品厂工艺设计	专业	3.5	52		28	12		塑	a							2*16						双语
	JCFZ00000113	塑料复型综合实训	专业	2	56				2	实	a								28*2					
	JCFZ00000114	产品开发	专业	3.5	52		18	34		开	a					2*16								
	JCFZ00000115	高分子材料复合材料	专业	3.5	50					复	a							2*15						
	JCFZ00000116	高分子电子模块	专业	3.5	48					电	a			3*16										双语

专业基础必修课程	ZJX3000000011	高分子材料加工设备与控制平台	初级模型	3.(1)	1	24				1	2	a		24*1													开卷				
	ZJX3000000012		小结模型	3.(1)	2	36			24	12		B	a			12*3											开卷				
	ZJX3000000013		高分子物理	3.(1)	3	56			28	28		B	a			28*2															
	ZJX3000000020		复习实习	3.(1)	3	84					3	2	p					28*3													
	ZJX3000000021		机械基础	3.(1)	2	36			24	12		B	a						36*1									开卷				
	ZJX3000000022		塑料材料及应用	3.(1)	2.5	42			18	18		B	a						42*1													
	ZJX3000000023		高分子材料加工机电控制	3.(1)	2.5	48			28	20		B	a						24*2									开卷				
	ZJX3000000024		高分子材料加工新电控制技术	4.(1)	3	84					3	2	a							28*3												
	ZJX3000000025		机械基础课程设计	3.(1)	1	28					1	2	a							28*1									开卷			
	ZJX3000000026		装卸实训	3.(1)	1	28					1	2	p							28*1												
	ZJX3000000027		机械制造技术	3.(1)	1.5	28			16	12		B	a								28*1							开卷				
	ZJX3000000028		注塑成形一十	3.(1)	1.5	30					3	p						28*1										开卷				
	ZJX3000000029		塑料模具与控制	3.(1)	2.5	42			24	18		B	a								42*1							开卷				
	ZJX3000000030		高分子材料加工基础	3.(1)	1.5	28			18	10		B	a								28*1							开卷				
	ZJX3000000031		塑料制品厂工艺设计	3.(1)	1.5	28			16	12		B	a								28*1											
	ZJX3000000034		产品实训	3.(1)	1.5	30			20	10		B	a						28*1									开卷				
	小计		可选修课程学分		31.5	647			209	112		说明：1. 应修32学分选修课程学分可以达到最低要求完成课程学分目：20以上）。 2. 最低选修学时：国内生产学时，专业实训学时至少（）周可以和毕业生在毕业单位单位内。 3. 最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分×16，专业实训学时以最低学分×28。																				
			最低要求选修学分		17.5	335			170	112																						
专业核心必修课程	ZCX3000000001	高分子材料加工设备与控制平台	塑料工产品结构设计	8.(1)	2.5	45			25	20		B	a														24*1.5				
	ZCX3000000002		塑料注射成型	8.(1)	6	112					4	2	a														28*4				
	ZCX3000000003		塑料挤出成型	8.(1)	6	112					4	2	a														28*4				
	ZCX3000000004		塑料配方技术	8.(1)	6	112					4	2	a														28*4				
	ZCX3000000005		塑料模具技术	8.(1)	6	112					4	2	a														28*4				
	ZCX3000000006		塑料材料及应用	8.(1)	2.5	45			25	20		B	a														24*1				
	小计（方向一）				22	510			50	40	16																				
	ZCX3000000007	高分子材料加工设备与控制平台	塑料加工成型工艺	8.(1)	3.5	64			14	10	2	B	a											24*1	28*1							
	ZCX3000000008		机械工程技术应用	8.(1)	4.5	80			21	23	4	B	a											24*1	28*1							
	ZCX3000000009		塑料机械控制与注射实训	8.(1)	4.5	88			21	21	2	B	a													24*1	28*2				
	ZCX3000000010		塑料机械安装与调试	8.(1)	4.5	80			21	21	2	B	a													24*1	28*2				
	ZCX3000000011		塑料机械设计	8.(1)	2.5	42			21	21		B	a													24*1					
	ZCX3000000012		塑料材料及应用	8.(1)	3.5	59			21	19		B	a						42*1													
	合计（方向二）				26	447			119	116	8																				
拓展类课程	ZTX000000001... ZTX000000002... ZTX000000003... ZTX000000004... ZTX000000005... ZTX000000006... ZTX000000007	综合	创新创业、职业核心能力（七选二）	创新创业实训、职业规划案例分析、创业基础能力、职业沟通能力、模拟问题能力、团队合作能力、行政管理能力	3.(1)	3.5	24		16	8		B	a						2*12									每门任选课程，七选二				
					3.(1)	3.5	24		16	8		B	a						2*12													
	ZTX000000001	一门学习与拓展	普通数据处理		3.(1)	2	36		18	18		B	a											18*2								
	ZTX000000002		高分子材料科学前沿		3.(1)	2	32	32				A	p	8*4																		
	ZTX000000003		车辆开发概论		3.(1)	1	28				1	C	a							28*1												
	ZTX000000004		创业企业管理		3.(1)	2	36		12	14		B	a													14*2						
	ZTX000000005		计算机应用技术		3.(1)	2	36		12	16		B	a													8*2						
	ZTX000000006		老师主题活动课堂综合实训		3.(1)	2	36				2	C	a							28*1												
	ZTX000000007		产业与标准		3.(1)	2	36		18	18		B	a					2*12														
	ZTX000000008		轻化工产品概论		3.(1)	1	20		10	10		B	p					2*10														
	ZTX000000009		无机化学应用技术		3.(1)	2	36		18	18		B	a	2*12																		
	ZTX000000010		无机化学应用技术		3.(1)	2	36		18	18		B	a					2*12														
	ZTX000000011		发展与思辨		3.(1)	2	32		16	16		B	a								8*4											
	ZTX000000012		高分子化学		3.(1)	2	32		16	16		B	a													8*4						
	ZTX000000013		金属切削加工		3.(1)	1.5	24	24				A	p																			
	ZTX000000014		数字艺术教育		3.(1)	2	32		12	10		B	a	8*4																		
	ZTX000000015		生物检测科		3.(1)	2	32	32				A	p					2*16														
	ZTX000000016		职业生日与职场日志		3.(1)	2	32	32				A	p					2*16														
	ZTX000000017		产品创新案例		3.(1)	1.5	22		12	10		B	p					2*11														
	ZTX000000018		知识产权基础		3.(1)	1.5	22		12	10		B	a													2*11						
	ZTX000000019		程序设计		3.(1)	2	32		22	10		B	p					4*8														
	小计		可选修课程学分		31.5	660			260	66		说明：1. 应修32学分选修课程学分可以达到最低要求完成课程学分目：20以上）。 2. 最低选修学分19分，最低选修学时，国内生产学时，专业实训学时至少（）周可以和毕业生在毕业单位单位内。 3. 最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分×16，专业实训学时以最低学分×28。																				
			最低要求选修学分		19	440			100	0																						
			创业企业管理	3.(1)	3	80	80		0	0	3	A	p																			
综合实践与创新课程	ZSJ3000000001		社会实践	3.	1	28				1	C	p																				
	ZSJ3000000002		毕业教育	3.	0.5	4					A	a																				
	ZSJ3000000003		创业实习	9	15	480				15	C	a																	28*15			
	ZSJ3000000004		毕业设计（论文）	6	1	28				1	C	p																	28*1			
	小计				11.5	600			0	470																						
总计					125	2579			622	440																						

总学时	2579	实践教学学时	1160	考试科目门数	7	8	8	7	6	
总学分	125	实践教学学时占总学时之比	44.98%							

说明：1. 课程属性“G”表示必修课，“X”表示专业课程，“C”表示“三学结合”课程，“(1)”表示必选环节，(1)”表示应选选修课，“(1)(1)”表示应选选修课。

2. 考查方式“C”表示考试，“K”表示考查，“A”表示考证，备注栏内于说明：校外教学场地，实践课类型内容。

3. 老人才应修方案按照专业核心理论课、专业实训（含课内实训）、专业拓展三类课程，再在课程后按学时类型（实践课程）设置课程。

2019级化妆品经营与管理专业人才培养方案

专业名称：化妆品经营与管理

专业代码：590304

所属专业大类、专业类：59 食品药品与粮食大类、5903 食品药品管理类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向化妆品行业贸易、服务、经营、管理、咨询、培训类企业，采用“以化妆品知识为基础，依托美容、化妆服务技术实施化妆品营销与培训为主线，紧贴岗位工作过程的复合创新型”的人才培养模式，培养新形势下企业转型升级需要的，具有较高政治素养、良好职业道德、较强实践操作能力、创新创业思维和可持续发展能力；掌握化妆品、营销、中医美容、管理等知识；熟悉美容、化妆等技能；能从事（胜任）化妆品行业经营、管理、服务、培训等工作；德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

(1) 掌握高职高专实用英语知识和计算机应用基础知识；

(2) 掌握必需的化妆品专业知识；

(3) 掌握一定的中医美容专业知识；

(4) 掌握顾客心理的基础知识；

(5) 掌握化妆品市场营销、服务、产品策划知识；

(6) 熟悉企业培训知识；

(7) 熟悉形象设计专业知识；

(8) 掌握化妆品市场人员工作职责与要求；

(9) 掌握沟通、创新等知识；

(10)了解行业新技术、新要求、新方法；

(11)了解互联网技术、大数据基础知识。

（三）能力目标

（1）能熟悉服务对象心理，进行良好地人际沟通；

（2）能准确收集、反馈市场信息；

（3）能进行化妆品企业的品牌推广和形象传播；

（4）能综合运用技术与产品，进行服务与销售；

（5）能制定产品营销方案，进行创新的营销、策划活动；

（6）能开展培训、教育活动；

（7）能参与美容机构经营与管理；

（8）能将互联网技术融入化妆品产品营销、企业经营与管理；

（9）能策划或主持营销等会议；

（10）能根据美学进行人物形象设计；

（11）具有创新精神和创新思维，有较强的团队协作能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
化妆品生产经营企业；化妆品贸易公司；中、大型美容会所；美容连锁机构等	美容导师/美容讲师岗位	传播企业形象与品牌、培训产品知识与技术、诊断与协助管理美容院、收集市场信息、协助促销产品、策划或主持营销会议。	1.GBM41003 美容美发和浴池服务人员；（小类） 1-1 4-10-03-01 美容师；（细类） 2.GBM41004 保健服务人员；（小类） 2-1 4-10-04-02 保健按摩师 （细类） 3.GBM40102 销售人员；（小类） 1-1 4-01-02-01 销售员；（细类） 4. GBM41402 健康咨询服务人员；（小类） 3-1 4-14-02-01 公共营养师 （细类） 5.GBM40808 专业化设计服务人员；（小类） 1-1 4-08-08-20 形象设计师；（细类）
化妆品生产经营公司；中、大型美容会所；美容连锁机构；化妆品品牌代理机构等	化妆品营销代表岗位	制定销售计划与政策、建立、完善和发展区域内营销网络与渠道、销售、服务、客户管理。	
中、大型美容院；综合性美容休闲中心	美容师/美容顾问	服务咨询、诊断顾客需求、建立顾客档案、安排或开展美容、化妆修饰服务。	

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
化妆品经营企业，化妆品贸易公司；中、大型美容连锁机构；综合性美容休闲中心	客服管理岗位	策划、组建客户服务管理体系；设计、组织现场客户服务活动；制订售前、售中和售后客户服务制度规范；进行客户服务培训；调研企业产品市场发展、用户满意度、产品质量信息等；管理和监控客户投诉，维护顾客；代表企业进行外部沟通、谈判，处理危机事件，维护企业合法权益。	**GBM40702 商务咨询服务人员；（小类）** 4-07-02-03 客户服务管理员；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（十四）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书	美容师	广东省职业技能鉴定指导中心	中级	是	
	保健按摩师	广东省职业技能鉴定指导中心	中级	否	
	形象设计师	广东省职业技能鉴定指导中心	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配4～8课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计0.5学分，合计1学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的	

			学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	14.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

9. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1. 美容导师/美容讲师	1-1 传播与收集	1-1-1 传播企业形象与产品品牌 1-1-2 分析用户需求 1-1-3 反馈市场信息 1-1-4 学习新知识与技能	**专业选修课程：** 人体皮肤生理美容、化妆品化学基础（一）、化妆品化学基础（二）、美容化妆品技术、美容化妆品功效与评价、顾客心理分析、谈判技巧、美导美讲实务、会务策划、法律与法规、色彩与素描、形象设计、个人风格诊断实训、化妆实训、形体塑造(一)、形体塑造(二)、专业实习、美容大赛综合实训、美容美体实训（二）、美容院服务礼仪、摄影技巧。 **专业核心类课程：** 现代中医美容技术、化妆品营销与服务、美容院经营与管理、职业培训技能、美容美体实训（一）、综合实训。	1、掌握公共关系及CIS企业形象识别系统；理解品牌营销；了解数据库及管理； 2、熟练化妆技能；掌握形象管理与实操。
	1-2 教学培训	1-2-1 掌握产品知识和应用技术 1-2-2 组织培训教育 1-2-3 制定培训考核 1-2-4 分析培训效果		1、了解化妆品化学知识；掌握化妆品产品和应用； 2、掌握培训技能；熟悉培训考核。
	1-3 诊断店务、协助美容院促销	1-3-1 诊断美容院店务管理 1-3-2 了解美容院顾客需求 1-3-3 协助美容院销售产品 1-3-4 良好语言沟通能力		1、实施营销方案；掌握顾客导向价值理论；学会促销； 2、了解顾客消费需求和消费层次； 3、掌握门店经营与管理技能；分析与管理资料；基本沟通能力。
	1-4 策划或主持营销会议	1-4-1 策划企业营销流程 1-4-2 良好语言表达能力 1-4-3 主持能力		掌握会议策划流程；熟悉会议主持技巧；基本处理突发事件。
2. 化妆品营销代表	2-1 制定销售方案	2-1-1 掌握企业产品知识与技术 2-1-2 制定营销策划方案 2-1-3 完成销售任务或签订销售协议 2-1-4 良好沟通谈判、决策、创新能力		1、学会产品策略的应用； 2、掌握化妆品成分及功效，产品质量与相关法律法规； 3、掌握具体促销方案的制定与实施； 4、掌握谈判技巧、语言沟通能力。

	2-2 建立、完善和发展区域内营销网络与渠道	2-2-1 分析区域市场 2-2-2 维、管、拓营销网络与渠道 2-2-3 良好分析与判断、谈判及决策能力		1、掌握并能运用渠道策略； 2、人员推销能力的训练； 3、市场环境、购买力分析； 4、谈判技巧、语言沟通及决策能力。
	2-3 信息收集、客户管理	2-3-1 收集辖区市场信息 2-3-2 分析竞争对手 2-3-3 管理维护客户		1、掌握市场调研、预测相关理论内容及模板应用，掌握客户管理的相关内容； 2、谈判、语言沟通； 3、掌握客户资料的分析整理技能。
3.美容师/美容顾问	3-1 咨询与诊断	3-1-1 了解服务对象需求 3-1-2 诊断服务对象 3-1-3 良好沟通、得体礼仪、服务意识强		1、掌握人体皮肤及生理功能。 2、美容院顾客资料登记表分析。 3、美容接待与电话礼仪；
	3-2 服务	3-2-1 确定服务方案 3-2-2 熟练应用技能 3-2-3 良好语言表达、灵活运用能力		1、熟练掌握皮肤护理程序；掌握基本美容美体仪器操作；掌握美容院服务流程及礼仪。 2、掌握经络腧穴、经络按摩、艾灸、拔罐、刮痧及耳穴等常用中医美容技术。 3、掌握沟通基本技巧。
	3-3 管理	3-3-1 管理团队、建立顾客档案 3-3-2 管理产品、仪器、项目能力 3-3-3 管理监督店内财务能力		1、掌握顾客导向价值理论； 2、了解推销人员的管理； 3、掌握管理技能； 4、掌握客户资料的分析整理技巧； 5、了解基本财务管理及成本核算工作。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括有机化学、微生物学基础、化工产品营销、化工企业管理、化妆品英语口语、大数据技术基础

（2）选修课程（最低选修 22 学分）：包括人体皮肤生理美容、顾客心理分析、基础素描、基础化妆、美容化妆大赛综合实训、会务策划、个人风格诊断实训、专业实习、美容美体实训（二）、化妆品法律法规、美容化妆品功效与评价、谈判技巧、摄影技巧、形体塑造(一)（二）、美容院服务礼仪。

3.专业核心类课程

包括现代中医美容技术、化妆品营销与服务、美容美体实训（一）、美容院经营与管理、美容化妆品技术、综合实训、形象设计、美导美讲实务。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、大数据技术基础、人工智能概论、韩语口语。

院级任选课：包括美容与营养、职业礼仪与职场口才。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
现代中医美容技术	1.掌握经脉循行及常用腧穴定位，熟悉其美容作用； 2.掌握艾灸、刮痧、拔罐、耳穴贴压四种中医美容技术； 3.理解各种常见损美性疾病的概念及特征。	1.能准确指出经脉循行路线，能准确找到常用穴位的位置； 2.能正确操作艾灸、刮痧、拔罐、耳穴贴压四种中医美容技术； 3.能初步运用各种中医美容技术调理常见的损美性疾病。	54
化妆品营销与服务	1.理解市场分析与预测； 2.掌握市场细分、目标营销、市场定位； 3.理解市场竞争策略、策划与决策； 4.理解服务营销理念、战略、组合、流程、管理与策略。	1.能分析市场调查及环境；会制订 STP 营销策略；会分析营销个案； 2.通过网络代理实战训练，应用产品生命周期、价格策略、促销手段，掌握渠道推广技能； 3.能开发、设计、管理新服务产品与项目。	54

美容院经营与管理	1.掌握美容院店面管理流程； 2.掌握客户资料的整理； 3.了解店务数据处理。	1.掌握管理基本流程； 2.掌握店长作业化管理技能； 3.能管理美容院服务质量，会处理顾客投诉意见。	56
美容化妆品技术	1.掌握化妆品原料分类与作用等知识； 2.掌握化妆品主要原料名称、性能与功能的理论知识； 3.熟悉化妆品配制工艺的相关知识； 4.掌握化妆品配制常见问题的相关理论知识。	1.能辨识通用的化妆品原料； 2.能正确划归化妆品原料类型； 3. 能正确使用化妆品配制的基本仪器； 4.能根据化妆品配制要求简单选取适当的配制工艺条件； 5.能配制简单的基础化妆品产品。	52
美容美体实训（一）	1.面部皮肤护理与方案； 2.局部皮肤护理； 3.基础仪器使用； 4.手操训练。	1.能对面部较复杂问题皮肤进行正确护理； 2.能按要求完成局部皮肤护理操作； 3.独立完成唇部护理操作； 4.能够正确使用常用美容仪器。	84
综合实训	1.企业培训与宣讲； 2.培训技巧训练； 3.会议的策划与筹办； 4.产品促销。	1.达到上岗基本能力要求、具备市场人员综合职业素质； 2.熟悉讲课培训技巧，能使用相应软件,模仿相应风格,能根据脚本制作 PPT； 3.具有策划会议的能力，能协调好会间的各项活动，掌握会议的策划流程； 4.具有售后促销方案制定与实施、品牌推广等技能，具备团队协作能力，训练销售方法与技巧。	84
形象设计	1.掌握发型、化妆、服饰的设计技巧和仪态在形象设计中的具体运用的知识； 2. 通过形象设计的装扮规律，准确分析 4 大场合分类，快速进行服饰、发型、妆面搭配；	1.通过掌握色彩与风格、形象管理技术和强大沟通能力等专业个人形象管理顾问等知识和技术，嫁接到行业中或运用到实际的生活工作中 2.根据形象规律系统，学习专业的工具及诊断方法，根据个人客观存在的各类元素进行灵活的整体形象设计搭配；	40

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	美容院、美容会所服务、化妆品企业，完成简单工作任务，增进了解美容化妆品服务行业。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	能具备化妆品美导、美讲、美容顾问岗位群相关的职业能力，完成学校到职场角色的过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 50%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 90%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职

教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具备本科以上学历、相关职称资格和高职教师资格证书；具有良好师德和责任心，热爱专业，具备扎实理论知识，语言表达能力强，有创新能力和团队合作精神；熟悉化妆品、美容行业，熟悉化妆品生产、营销、培训、应用、管理等工作岗位，能胜任专业教学与科研。

2.本专业兼职教师

必须为化妆品、美容相关企事业单位的专业技术或管理人员。具有化妆、美容、培训、管理、生产、研发、营销等丰富工作经历，有较强专业技能，丰富市场经验，热心教育，能指导学生完成教学任务。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	美容护理研究中心	美容美体实训（一）、美容美体实训（二）、现代中医美容技术培训、职业资格考证等理实一体训练	奥桑喷雾仪	8台
			高振仪、皮肤测试仪	各1台
			阴阳电离子仪	1台
			一体机	1台
2	整体形象造型工作坊	色彩与素描、化妆实训、整体形象实训等理实一体训练	美肤仪	1台
			电子消脂仪	1台
			一体机	1台
			化妆台、化妆凳	30张
3	多功能实训中心	化妆品营销与服务、职业培训技能、营销演练、网店经营等理实一体训练	笔记本电脑	6台
			投影仪	1台
			音响设备	1台
4	健康养生管理中心	美容美体实训、美容院经营与管理、顾客消费心理分析、职业资格考证等理实一体训练	医学美容驻颜仪	1台
			经络导引养生仪	1台
			冷、热喷雾仪	4台
			精油SPA理疗仪	各2台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
化妆品经营、生产企业	3	新生教育	150	接纳学生人数体现的是近三年实训或实习中单项最多人数计
		专业实习	100	
		顶岗实习	20	

化妆品经销商	8	综合实训	150	同上
		顶岗实习	20	
		专业实习	100	
美容教育服务类公司	1	顶岗实习	6	同上

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：美容类专业书籍编号 TS97，R62，F71，R24，842 册；化妆品类专业书籍编号 TQ64，TQ65，F72，F75，F76，231 册；化妆类专业书籍编号 J81，TS97，F72，462 册；总价值约 11 万余元。《美容美体》、《美容美发企业管理》、《化妆品生产工艺》、《化妆品安全评价》、《怎样化妆》、《时尚美妆造型实战》等美容化妆专业教材以及《美容新时代》、《中国化妆品》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源： （1）校级资源精品视频公开课，《化妆品与生活》，学习网址：http://211.66.184.47/jpkc/solver/classView.do?classKey=34265523&menuNavKey=34265523 （2）校级网络课程，《化妆品市场营销》，学习网址：http://211.66.184.47/jpkc/portal/portalView.do?fwcid=portal&feature=portalCourse&action=view&courseKey=9589375&comeFrom=courseList&siteKey=0 （3）国家级精品课程，《日用化学品制造原理与工艺》，学习网址：http://ecourse.gdqy.edu.cn/jp_guojiaji/2007/ryhxp/ 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：维普期刊中文期刊服务平台，超星数字图书馆。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、《化妆品经营与管理》专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟化妆品产业发展趋势和化妆品行业人才需求，以行业标准引领、体现德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才培养特色为目标，完善专业课程标准、顶岗实习标准、专业实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校行企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将美容专业课程考试与中级美容师职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	+2				1	3	19 周
二			+2				1		21 周
三			+3				1		21 周
四			+4				1		19 周
五			+4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*												$	$	:	寒 假		
	2																			$	$	:	暑假
二	3																		$	$	$	:	寒假
	4															$	$	$	$	:	暑 假		
三	5																$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	27.5%
专业类	专业基础类课程	31	56.8%	638	63.0%
	专业核心类课程	23		478	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.5%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2532	100.0%
实践教学学时		1970			
实践教学占教学活动总学时比（%）		77.8%			
校内生产性实践教学（学时）		1266			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		81.68%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级化妆品经营与管理专业课程设置与教学进程表（轻化工技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程编码	课程名称	课程属性	建议学分	教学总学时	课程类型（□选一）			考核方式	各学期课内学时分配（填写周次、周学时×周数）												备注说明
					理论课（L）	实践课（S）	实训课（C）		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
									18周		18周		18周		18周		18周		18周		
					其中：考试	其中：实践学时	学分（周）		周学时	其中：实践学时	周学时	其中：实践学时	周学时	其中：实践学时	周学时	其中：实践学时	周学时	其中：实践学时	周学时	其中：实践学时		
通识基础类课程	15JB00000001	思想道德修养与法律基础（含输入存储）（一）	必修	2	32		24	8			2*16										
	15JB00000002	思想道德修养与法律基础（含输入存储）（二）	必修	2	32		24	8					2*16								
	15JB00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		28	8							2*16						
	15JB00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		24	8									2*16				
	15JB00000005	职业体育（一）	必修	1	28		4	24			2*14										
	15JB00000006	职业体育（二）	必修	1	32		4	28					2*14								
	15JB00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30			4*12										
	15JB00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20					4*16								含专业英语听力及口语教学
	15JB00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24					4*12								
	15JB00000011	大学生职业生涯规划	必	0.5	24		18	6					2*12								
	15JB00000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8											2*12		
	15JB00000013	创新基础知识	必	0.5	24		16	8									2*12				
	15JX00000014、15JX00000015、15JX00000016、15JX00000017、15JX00000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、经济思考、影视鉴赏、就业策略（三选一）	选修	0.5	32	32					2*16										课程平台
	15JX00000023、15JX00000024、15JX00000027、15JX00000025	应用文写作、演讲基础、管理学原理、卡耐基沟通与交际（四选一）	选修	2	32	32					2*16										1. 确认方案 2. 群体活动、技能培训，指导教师，课程考核，管理与教师，不同时间上课（二选一）
	15JB00000014	军事理论课程	必	2	36				2	C	c		2*17								计算机
	15JB00000015	军事训练	必	2	30	30					A	c	第一周（2学期），集训2学时，网络在线教育学时								
	15JB00000016	入学教育	必	1	20				1	C	c		第一学期（1.5学期计）								
	15JB00000017	形势与政策	必	2	32	32					A	c	第1-2学期，每学期8学时，1学（16小时），以线上形式开设								
	15JB00000018	大学生心理健康教育	必	1	16	16					A	c	第一或二学期，每学期8学时，2学（16小时）								
	15JB00000019	青年学生健康教育	必	0.5	16	16					A	c	第二或三学期，每学期8学时，2学（16小时）								
	15JB00000020	劳动教育	必	2	32		2	30			B	c	第二或三学期，每学期2学时，其中理论教学2学，劳动实践28学，教学安排线上教学结合								
	15JX00000029	中国近现代史纲要	公选	2	32						A										公共选修课程课时，在学生计划教学时间上安排学生，不单列入学生学习
	15JX00000030	马克思主义基本原理概论	公选	4	64						A										
	小计			38	686			300	66												
	ZKJB00001002	有机化学	必修	3	56		16	40			4*12										
	ZKJB00001006	人体解剖生理基础	必修	1.5	24		12	12			4*6										
	ZKJB00001019	微生物学基础	必修	2.5	36		18	18							2*12						
	ZKJB00001007	化工产品营销	必修	1	32		12	20									2*16				
	ZKJB00001008	化工企业管理	必修	1	32		12	20											2*16		
	ZKJB00001009	化妆品类项目（实践课）	必修	3.5	56		14	42					4*14								
小计		必修学分		15.5	332			78	0		设置6~8门课程学分课，每一门计学时，课程共计15周										
	ZJX/98X16001	人体生物生理基础	专门	3.5	64		28	40			4*14										考试
	ZJX/98X16002	预防心理学	专门	1.5	32		16	32			4*8										
	ZJX/98X16003	基础素描	专门	2	64			64	2	C	c		2*17								考试
	ZJX/98X16004	基础色彩	专门	1.5	30		8	24			B	c			2*15						考试
	ZJX/98X16005	色彩构成与图形创作实训	专门	2	64			64	2	C	B	c				2*32					考试
	ZJX/98X16006	立体造型	专门	2.5	40		20	20			B	c				2*15					考试
	ZJX/98X16007	个人形象与职业礼仪	专门	2	36			36	2	C	B	c						2*17			考试
	ZJX/98X16008	专业实习	专门	1	28			28	1	C	C	c								1*27	考试
	ZJX/98X16009	选修课程（含多门）	专门	2	36			36	2	C	各C							2*17			考试
	ZJX/98X16010	化妆品法律法规	专门	1.5	30		30	30			B	c				2*15					
	ZJX/98X16011	营销礼仪品化妆与护肤	专门	2	40		20	20			B	c							2*16		考试
	ZJX/98X16012	美发技巧	专门	2	48		16	30			B	c							4*16		考试
	ZJX/98X16013	摄影技巧	专门	1.5	30		15	15			B	c							2*15		
	ZJX/98X16014	化妆品调与礼仪	专门	3	54		30	24			B	c					3*18				考试
	ZJX/98X16015	形体舞蹈（一）	专门	1.5	24		8	32			B	c			2*12						
	ZJX/98X16016	形体舞蹈（二）	专门	1.5	30		6	24			B	c					2*15				
小计		可选修课程学分		30	688			406	252		要求：1. 设置六门选修课程学分应达到最低要求选修课程学分的1.10以上； 2. 最低选修学时：跨六大门不少于，不同应知学时在于上下限范围内A点个别学生修内； 3. 最低学时计算标准：课内专项学时以最低学习45，5项非实学时以最低学习45。										
		最低要求选修学分		22	496			234	252												

2019级制浆造纸技术专业人才培养方案

专业名称：制浆造纸技术

专业代码：580102

所属专业大类、专业类：58 轻工纺织大类、5801 轻化工类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向轻化工行业造纸及相关企业，采用“科研嵌入、典型生产案例驱动教学”的人才培养模式，培养新形势下企业转型升级需要的，具有较高政治素养、良好职业道德、较强实践操作能力、创新创业思维和可持续发展能力；掌握现代制浆、造纸工艺技术专业等知识；熟悉制浆造线生产主线各工序操作技能以及大数据应用等技能；能从事制浆造纸生产操作、分析检验、纸和纸板销售、造纸化学品应用与销售等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、立足于基层的吃苦耐劳精神；精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）具备本专业必需的化学、化工、机电基础理论知识；

（2）了解专业相关的市场调研、营销理论知识，重点掌握市场营销课程模块中关键的营销知识；

（3）掌握本专业必需的语言文字表达、写作方面基本知识；

（4）具备证书要求对等的英语和计算机知识；

（5）具备专业清洁生产意识和基本知识；

（6）掌握一般制浆造纸生产过程基本理论、工艺流程、工艺条件知识；

（7）重点掌握现代废纸制浆生产理论、生产工艺条件和设备知识；

（8）重点掌握现代造纸生产理论、生产工艺条件和先进设备知识；

（9）重点掌握制浆造纸主要的分析检验知识；

（10）掌握造纸化学品的应用知识和纸加工知识；

（11）了解造纸前沿信息，掌握制浆造纸新工艺、新技术；

（12）具备在造纸及相关行业所对等“双创”意识和基础理论；

（13）具备与造纸相关的物联网技术等信息技术知识。

（三）能力目标

1）具有英语基本应用能力、计算机应用能力；

（2）具有岗位工作中必需的撰写计划、报告、总结及业务文件能力；

（3）具有制浆生产操作及参与工艺条件制定的能力；

（4）具有造纸生产操作及参与工艺条件制定的能力；

（5）具有对制浆造纸生产过程中出的问题的初步分析和解决能力；

（6）具有轻化工原材料、辅料检验，产品性能和生产过程的检测与分析能力；

（7）具有较强的市场营销能力，对纸和纸板销售市场能及时跟进、开发和销售；

（8）具有造纸化学品应用推广的技术服务和销售能力；

（9）具有较强的制浆造纸自动化生产操控的能力；

（10）能够利用信息技术应用于造纸生产和纸的销售；

（11）具备在造纸或相关行业创新创业的基本能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
珠三角为主的造纸企业生产车间	生产主线操作岗位	制浆车间、造纸车间（含加工纸生产）各工序生产操作	6-07-01（GBM 60701） 制浆造纸人员；（小类） 6-07-01-01 制浆工；（细类） 6-07-01-03 造纸工；（细类）
珠三角为主的造纸企业生产车间或质检部	分析检验技术岗位	原料、生产过程和产品的检验分析	6-07-99（GBM 60799） 其他纸及纸制品生产加工人员；（小类）
以纸销售代理公司为主，或是造纸企业销售部门	纸和纸板销售岗位	纸和纸板市场营销及售后技术服务	6-07-99（GBM 60799） 其他纸及纸制品生产加工人员；（小类）
造纸化学品生产企业或造纸化学品销售公司	造纸化学品应用及销售岗位	造纸化学品生产或推广销售及售后技术服务	6-07-99（GBM 60799） 其他纸及纸制品生产加工人员；（小类）
生产辅线	其它相关岗位	涂料制备、废液回收、污水处理、供应、机修等工作	6-07-99（GBM 60799） 其他纸及纸制品生产加工人员；（小类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
造纸企业：制浆、抄纸生产车间	DCS 专责	负责合理控制成品纸定量、水份及干燥，保证成品纸工艺要求水份，合理控制各段压力和烘缸温度，确保升温曲线符合工艺要求，保证施胶前后水份以利施胶效果，提高产品质量，合理控制压差，提高蒸汽利用率，注意各分离器液位变化情况，防止液位过高引起烘缸排水不畅通，使用冷凝泵保证冷凝水的回用等工作。	6-07-01（GBM 60701）制浆造纸人员；（小类）6-07-01-01 制浆工;（细类）6-07-01-03 造纸工;（细类）
造纸企业：制浆、抄纸生产车间	工艺技术员	生产车间原材料及胶料配比及工艺参数的制定和跟踪；生产车间工艺备品备件、物料的台账、领用使用监督等工作；对新增化工品制定使用方案，并跟进方案实施，完成有效性评价；负责不合格工艺的备品备件、物料信息的收集、统计，配合采购部完成供应商索赔工作。	6-07-01-01 制浆工;（细类） 6-07-01-03 造纸工;（细类）
造纸企业：制浆、抄纸生产车间	车间主管	负责对工段材料、工具、设备备品备件消耗的使用进行控制，负责备品、备件、物料的领用、保管、回退和台账等工作的审核；督促各班组规范操作，按照规程进行生产和保养设备；督促检查各项规章制度、实施细则在工作中的具体落实情况，落实工段各岗位职责和工作流程；根据生产计划，制定生产安排，合理安排现场生产和班次人员，对班组长的班组管理给予指导和帮助，并考核下属工作，跟踪生产任务完成情况，及时发现存在的问题，及时解决处理。	6-07-01-01 制浆工;（细类） 6-07-01-03 造纸工;（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（十五）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	造纸工三级	中国人力资源和社会保障部（或广东省造纸协会）	高级	否	
	中国市场营销经理助理	中国市场学会	初级	否	营销方向学生推荐（选考）
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配4～8课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	

4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计0.5学分，合计1学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计3学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	15.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与1项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计1学分，最多不超过3学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1. 生产主线操作	1-1废纸制浆车间各工序的生产操作； 1-2化学浆或机械浆车间各工序的生产操作； 1-3各种类型造纸车间各工序的生产操作； 1-4涂布加工纸（含涂料制备）车间生产操作。	1-1-1 具备一般的职业能力； 1-2-1 各岗位操作的工作能力； 1-3-1 具备解决生产操作过程中出现问题的能力。	主要有 1.制浆技术 2.造纸技术 3.纸加工技术及实训 4.纸制造实训	1.制浆技术：植物纤维原料的种类及特性，植物纤维化学，备料、化学制浆、机械制浆，浆料的洗涤、筛选净化、浓缩、漂白，现代废纸制浆技术。要求懂理论会操作。 2.造纸技术：打浆、调料、施胶、供浆、成型、压榨、干燥。要求懂工艺能操作会分析。 3.纸加工技术及实训：颜料印刷纸、涂布白板纸、无碳复写纸、高光泽铸涂纸、轻定量涂布纸、浸渍加工纸、机械加工纸、复合加工纸等加工纸的原纸要求、涂料的组成、涂料配方、涂布设备及涂布技术。要求掌握纸加工技术、涂料配方、涂料制备流程、涂料制备系统、涂布设备的应用、涂布加工纸的各种性能测试。 4.纸制造实训：能制定方案，实施原料蒸煮、洗筛漂、打浆调料、化学品应用、抄纸。以及过程的分析检测和纸的检测和分析。
2.分析检验技术操作	2-1原材料分析检验； 2-2生产过程检测； 2-3产品（纸和纸板）检测。	2-1-1 具备一般的职业能力； 2-2-1 测试操作能力； 2-3-1 结果分析评价能力。	1.分析化学 2.制浆造纸检验技术	1 分析化学：定量分析误差的来源、特点与减免方法；定量分析数据的处理及分析结果表示方法；滴定分析法中的术语，滴定分析法的特点及分类；常用滴定分析仪器的洗涤、干燥、使用、读数方法等；酸碱滴定法的基本原理及酸碱指示剂的使用方法；高锰酸钾法和碘量法的基本操作要点。要求：区别各种误差，并能给出相应的减免措施；理解有效数字及其运算规则；能进行标准溶液的配制及准确浓度的表示方法、基本计算；能选择合理的指示剂并正确判断酸碱滴定终点；能正确进行高锰酸钾法和碘量法的滴定操作。 2. 制浆造纸检验技术：原料（或纸张）水分、灰分测定；蒸煮液总碱、活性碱、硫化钠测定；漂液有效氯含量、H202含量测定；纸浆硬度的测定；纸张定量、厚度、抗张强度、耐破度、耐折度、撕裂度、柔软度、戳穿强度、环压强度、白度、不透明度测定，表面强度、透气度、施胶度、毛细管吸液高度、平滑度、挺度的含义及测定原理，要求能操作和对结果进行分析评价。

3.纸和纸板销售	3-1 了解客户群； 3-2维持和开发客户； 3-3销售产品及售后跟踪服务。	3-1-1 吃苦耐劳的一般职业能力； 3-2-1 沟通和营销能力； 3-3-1 纸使用过程问题分析处理。	销售模块课程： 1.市场调查与预测 2.市场营销 3.营销心理学原理与实务 4.商务谈判与推销实务 5.客户管理	1.市场调查与预测：市场调查的定义、分类、目的、背景、内容、方式方法、作用。要求能制作调查问卷等方式进行调查市场，得出数据，汇总分析数据并以数据及历史资料预测市场未来走向。 2.市场营销：市场营销的定义、内容、特点、步骤、流程。要求了解营销的含义，掌握营销模式及策略，熟悉营销的方式。 3.营销心理学原理与实务：营销心理学的定义、内容、作用、消费者的个性心理、群体消费心理等。要求通过研究消费者的一般心理，了解一般规律，并能按照不同的顾客心理应用相应合适的营销策略以满足顾客需求。 4.商务谈判与推销实务：了解商务谈判的定义，掌握谈判的基本理论，了解谈判的前期准备工作、谈判中如何应对、谈判后的收尾工作。在明确谈判的目的及要求后如何展开谈判。 5.客户管理：在现有客户的基础上维护客户，与客户保持良好的关系，向客户提供创新式的个性化的客户交互和服务的过程。其最终目标是吸引新客户、保留老客户以及将已有客户转为忠实客户，增加市场份额。
4.造纸化学品应用及销售	4-1造纸化学品性能； 4-2造纸化学品应用； 4-3应用效果评价及问题分析； 4-4 化学品销售。	4-1-1 造纸化学品具体使用条件； 4-2-1 化学品应用能力； 4-3-1 使用过程问题分析处理； 4-4-1 营销能力。	1.造纸化学品及实训 2.销售模块课程	1.造纸化学品：造纸化学品基础理论、废纸制浆和漂白化学品、造纸用填料、造纸用变性淀粉、施胶剂、过程化学品、加工纸化学品。要求能理解应用原理、应用工艺技术条件，对结果的分析评价。 2.实训：干强剂、湿强剂、助留剂、助滤剂的性能和应用，废纸制浆脱墨剂、漂白剂、胶粘物控制剂，浆内施胶剂、表面施胶剂、烯基琥珀酸酐 ASA、聚乙烯醇、主要合成表面施胶剂的性能和应用等。 3. 销售模块课程：其教学内容及要求如本表中上一栏的内容。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括**应用文写作**、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括纸文化、印刷导论、防伪技术与设计、专业英语、认知实习、市场营销。

（2）选修课程（最低选修 18.5 学分）：

工艺方向：包括造纸化学基础、分析化学及实训、化工原理、生产实习、金工实习、市场调查

与预测、市场营销实务及实训、营销心理学原理与实务、微生物检验、专业指导、化工仪表自动化（一）（二）、化工机械基础、制浆造纸设备安装与维修、造纸环境污染控制治理、工厂设计实训、造纸技能实训及造纸工考证。

营销方向：包括包造纸化学基础、分析化学及实训、化工原理、生产实习、金工实习、市场调查与预测、市场营销实务及实训、商务谈判与推销实务、营销技能实训及考证、微生物检验、客户管理、专业指导、化工仪表自动化（一）（二）、化工机械基础、制浆造纸设备安装与维修、造纸环境污染控制治理、工厂设计、纸加工技术及实训、造纸技能实训及造纸工考证。

3.专业核心类课程

工艺方向：包括制浆技术、造纸技术、制浆造纸检验技术、造纸化学品及实训、纸加工技术及实训、纸制造实训。

营销方向：包括制浆工艺、造纸工艺、造纸分析检验、造纸化学品应用、营销心理学原理与实务、纸制造实训。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、**解决问题能力**、团队合作能力、**自我管理能力**）、物联网技术导论。

院级任选课：包括快速检验技术、高分子材料科学前沿、环保管家服务、实验室质量管理、PLC 应用技术、采样及样品前处理综合实训、产品与标准、轻化工产品概论、无机化学应用技术、有机化学应用技术、美容与营养、高分子化学、新领域精细化工、数字艺术鉴赏、生物质材料、职业礼仪与职场口才、媒介素养。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

七、专业核心课程

制浆造纸技术工艺方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
制浆技术	1.植物纤维原料及植物纤维化学 2.硫酸盐法制浆 3.机械法制浆 4.废纸制浆	1.1 能评价和了解常用原料基本性能和优劣； 1.2 能依据不同产品选择原料和配比； 2.1 制定合理的蒸煮方案并实施蒸煮实操，并能进行如下项目测定：粗浆料得率的测定、 硬度的测定、 残碱测定； 2.2 能对蒸煮结果的合理性作全面评价； 2.3 拟定洗涤、筛选、净化系统； 2.4 能制定一个低污染多段漂白方案， 实施 HP 的漂白操作，进行漂后测定及分析， 推广使用漂白新技术； 3.1 能判别各种高得率浆的性能差异，能分析 GP、TMP、CTMP 的差别， 3.2 能拟定 CTMP、BCTMP、APMP 的生产工艺规程，胜任磨浆岗	85

		位工作和技术管理工作； 4.1 能制定废纸碎浆系统； 4.2 能拟定废纸浆脱墨方案并进行实操，能对脱墨的效果进行评价； 4.3 能拟定废纸浆脱墨脱胶的生产方案。	
造纸技术	1.打浆 2.调料 3.纸的抄造 4.纸板的生产	1.1 能熟练使用打浆机打浆，测量打浆度，测量纤维湿重； 1.2 能正确拟定生产胶版纸的原浆质量要求和打浆工艺技术条件； 2.1 能够熟练选用施胶剂和填料，并进行适量加填和染色； 2.2 掌握常用增强剂、助留助滤剂等的加入方法和位置； 3.1 能够熟练设计纸机网前供浆系统的精选流程，掌握气垫式流浆箱的使用操作；能够熟练掌握浆网速比的运用和判断； 3.2 能够熟练操作压榨辊，了解不同压榨辊结构； 3.3 能够熟练操作干燥部，调节干毯的校正及张紧装置； 4.1 会配制涂料，能画出涂布白板纸的生产流程。	80
制浆造纸检验技术	1.纤维原料的分析 2.生产过程的分析 3.纸浆及纸板的化学分析 4.纸和纸板的物理性能检验 5.化工原料的分析及检验	1.纤维原料水分与灰分的测定及纤维形态与纤维长度的测定； 2.纸浆硬度的测定、碱法蒸煮液的测定、打浆度的测定、漂液有效氯的测定； 3.纸浆及纸张 PH 值的测定、纸浆中铁含量的测定； 4.纸张定量、厚度、抗张强度、耐破度、耐折度、撕裂度、白度、平滑度、不透明度、印刷适印性、挺度、环压强度、施胶度测定； 5.松香、硫酸铝、填料的分析及检验。	80
造纸化学品及实训	1.造纸化学品基础理论 2.废纸制浆和漂白化学品 3.造纸用填料 4.造纸用变性淀粉 5.施胶剂 6.过程化学品 7.加工纸化学品	1.掌握造纸化学品基本概念、合成理论基础、合成的单元反应。 2.掌握废纸制浆脱墨剂、漂白剂、胶粘物控制剂，考核脱墨剂的组成、应用条件；漂白剂的作用；胶粘物控制剂的种类和作用原理。 3.填料概述、碳酸钙、滑石粉、瓷土、二氧化钛， 考核：碳酸钙、滑石粉、瓷土、二氧化钛的性能和应用。 4.淀粉基础知识、氧化淀粉、醚化淀粉、酯化淀粉、交联淀粉，考核：氧化淀粉、醚化淀粉、酯化淀粉、交联淀粉的制备、性能及应用。 5.浆内施胶剂、表面施胶剂、烯基琥珀酸酐 ASA、聚乙烯醇、主要合成表面施胶剂，考核：浆内施胶剂、表面施胶剂、烯基琥珀酸酐 ASA、聚乙烯醇、主要合成表面施胶剂的性能和应用，几种常用施胶剂的合成方法。 6.干强剂、湿强剂、助留剂、助滤剂，考核：干强剂、湿强剂、助留剂、助滤剂的性能和应用，几种常用增强剂的合成方法。 7.颜料、胶粘剂、分散剂、增稠剂、保水剂等主要成分，考核：涂料配方及配制。	61（33 理论学时+1 周实训）
纸加工技术及实训	1.涂料的组成和涂料配方；2.涂布方法及涂布设备；3.涂布白板纸的生产技术；4.特种加工纸的结构与生产；5.颜料的分散实训；6.涂料配方的配制技术；7.涂料的涂布；8.涂布纸的物理性能测试。	1.涂料的组成及涂料配方的配制 2.各种不同形式的方法及了解各种涂布设备的结构与工作原理 3.颜料的分散方法及分散剂的用量 4.采各种涂料组分的选用及用量、涂料配方的配制 5.掌握刮棒涂布方法的涂布 6.掌握涂布纸的各种物理性能检测	61（33 理论+1 周实训）

纸制造实训	1、自选造纸用植物纤维原料，2、制定从化学蒸煮→洗涤→筛选→漂白→打浆→调料及造纸化学品应用→抄纸的工艺技术方案 3、整个工艺过程中所用到化学药品的配制以及标准溶液的标定 4、制造纸产品的质量检测 5、分析和总结报告	1、方案的制定和论证、分析能力 2、工艺技术条件的制定 3、整个生产性的操作能力 4、检测和分析检验能为	84（3周实训）

制浆造纸技术营销方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
制浆工艺	1.植物纤维原料及植物纤维化学 2.化学制浆 3.机械法制浆 4.废纸制浆	1.1 能了解和评价常用原料基本用途和性能； 1.2 能依据不同产品选择原料、配比； 2.1 制定合理的化学蒸煮方案并实施蒸煮实操，并能进行如下项目测定：粗浆料得率的测定、 硬度的测定、 残碱测定； 2.2 能对蒸煮结果的合理性作分析； 2.3 拟定洗涤、筛选、净化工艺流程； 2.4 能制定一个低污染多段漂白方案， 实施 HP 的漂白操作，进行漂后测定及分析； 3.1 能判别各种高得率浆的性能差异，能分析 TMP、CTMP 的差别， 3.2 能拟定 CTMP、BCTMP、APMP 的生产工艺条件； 4.1 能制定废纸碎浆系统； 4.2 能拟定废纸浆脱墨方案并进行实操，能对脱墨的效果进行评价； 4.3 能拟定废纸浆脱墨脱胶的生产方案。	85
造纸工艺	1、 打浆工艺与技术 2、 纸浆供浆系统 3、 纸抄造工艺 纸张的完成	1.1 能掌握打浆后纤维的变化测定，测量打浆度； 1.2 能根据瓦楞纸的质量指标拟定其打浆工艺。 2.能了解供浆系统流程，画出二级三段的净化系统流程图。 3.1 能画出长网造纸机的网部的结构图； 3.2 了解各种不同形式流浆箱特点，根据不同纸张的生产选择适合的流浆箱。 4.了解纸张完成所需要的设备，能画各种分切机和复卷机的基本结构图。	80
造纸分析检验	1.纤维原料的分析 2.生产过程的分析 3.纸浆及纸板的化学分析 4.纸和纸板的物理性能检验 5.化工原料的分析及检验	1.纤维原料水分与灰分的测定及纤维形态与纤维长度的测定； 2.纸浆硬度的测定、碱法蒸煮液的测定、打浆度的测定、漂液有效氯的测定； 3.纸浆及纸张 PH 值的测定、纸浆中铁含量的测定； 4.纸张定量、厚度、抗张强度、耐破度、耐折度、撕裂度、白度、平滑度、不透明度、印刷适印性、挺度、环压强度、施胶度测定； 5.松香、硫酸铝、填料的分析及检验。	106（22 学时+3 周实训）
造纸化学品应用	1.造纸化学品基础理论 2.废纸制浆和漂白化学品	1.掌握造纸化学品基本概念、合成理论基础、合成的单元反应。 2.掌握废纸制浆脱墨剂、漂白剂、胶粘物控制剂，考核脱墨剂的组成、应用条件；漂白剂的作用；胶粘物控制剂的种类和作	61（33+1 周实

	3.造纸用填料 4.造纸用变性淀粉 5.施胶剂 6.过程化学品 7.加工纸化学品	用原理。 3.填料概述、碳酸钙、滑石粉、瓷土、二氧化钛， 考核：碳酸钙、滑石粉、瓷土、二氧化钛的性能和应用。 4.淀粉基础知识、氧化淀粉、醚化淀粉、酯化淀粉、交联淀粉， 考核：氧化淀粉、醚化淀粉、酯化淀粉、交联淀粉的制备、性能及应用。 5.浆内施胶剂、表面施胶剂、烯基琥珀酸酐 ASA、聚乙烯醇、主要合成表面施胶剂，考核：浆内施胶剂、表面施胶剂、烯基琥珀酸酐 ASA、聚乙烯醇、主要合成表面施胶剂的性能和应用，几种常用施胶剂的合成方法。 6.干强剂、湿强剂、助留剂、助滤剂，考核：干强剂、湿强剂、助留剂、助滤剂的性能和应用，几种常用增强剂的合成方法。 7.颜料、胶粘剂、分散剂、增稠剂、保水剂等主要成分，考核：涂料配方及配制。	训）
营销心理学原理与实务	1、营销心理学的研究方法，2、消费者的个性心理，3、消费需要和消费者购买动机，4、购买者的购买决策，5、开发新产品，6、价格心理策略，7、渠道策略，8、促销策略	1、掌握营销心理学的研究方法和研究原则 2、能够观察、分析顾客的个性 3、能够根据观察到的顾客个性分析其购买心理与行为 4、能够分析、激发消费者需要，促使消费者购买 5、能运用新产品开发及品牌运用心理策略解决实际问题 6、能运用商品定价心理策略为商品定价 7、能初步运用心理策略选择分销渠道的类型和模式	61（33 学时+1 周实训）
纸制造实训	1、自选造纸用植物纤维原料，2、制定从化学蒸煮→洗涤→筛选→漂白→打浆→调料及造纸化学品应用→抄纸的工艺技术方案 3、整个工艺过程中所用到化学药品的配制以及标准溶液的标定 4、制造纸产品的质量检测 5、分析和总结报告	1、方案的制定和论证、分析能力 2、工艺技术条件的制定 3、整个生产性的操作能力 4、检测和分析检验能为	84（3 周实训）

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	1. 了解社会，感受职业生涯； 2. 了解行业信息、企业生产状况； 3. 感受工作的艰辛，锻造吃苦耐劳精神。	第一、二学年寒暑假期	个人或组织团队进行
顶岗实习	1. 熟悉企业生产情况、管理制度； 2. 接受岗前培训；3. 制浆、造纸各生产岗位操作； 4. 具吃苦耐劳、团队协作和敬岗爱业素养； 5. 了解纸和纸板消费的客户群情况； 6. 具有纸和纸板的销售能力和营销技巧； 7. 具有纸和纸板售后技术服务能力； 8. 具有造纸化学品的推广应用能力； 9. 具有造纸化学品的销售和售后技术服务能力； 10. 具有原料、生产过程和产品分析检验能力。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 18 人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 75%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 6 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 87.5%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师应具有大学本科或以上学历，有一定的教学经验和生产实践工程背景，具“双师”素质。以副教授职称为主体，兼具合理的教授和高级实验师结构，形成以中青年和具有副教授职称为主体的教学团队。在专业知识结构上，有制浆技术、造纸技术、制浆造纸检验技术、造纸化学品、涂布加工纸、商务谈判与推销实务、制浆造纸环保、造纸实验管理等方向的专业教师。

2.本专业兼职教师

本专业聘请行业和企业的外聘兼职教师，在数量上和专任教师的比例达 1∶1 以上，外聘兼职教师的专业知识和技能呈现多元化结构，主要有经验丰富的生产主线操控能手、分析检验能手、生产技术管理人员、纸和纸板销售工程师、造纸化学品应用与销售工程师，外聘兼职教师应分布在各种有代表性的纸和纸板的的行业和企业中，数量和质量能满足对校内生产实训的参与性指导和对校外专业市场调查、认识实习、生产实习、顶岗实习的指导和管理作用。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

具有较好的多媒体设施和网络信号，校内实训室中设置 1 至 2 个教学做一体化课室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	制浆造纸生产过程检测室	分析检验技能实训： 1、原料分析； 2、造纸用化工原料； 3、化学药品分析； 4、生产过程控制指标； 5、结果等分析。	通用玻璃仪器、电动搅拌器、酸度计、烘箱、培养箱、真空干燥箱、旋转粘度计、电子显微镜、纤维分析仪、电子天平等。	通用玻璃仪器 50 套；旋转粘度计 4 台；电子天平 6 台；其余各 1 台。
2	纸和纸板物理性能检测室（含 1、2 室）	1、纸浆及成纸的各种物理性能的检测。	电动数显拉力机、数显耐破度仪、数显撕裂度仪、颜色白度测定仪、数显平滑度仪、挺度仪、耐折度仪、印刷适印仪、环压强度仪、投影仪、透气度仪、戳穿强度仪、光泽度测定仪等。	各 1 台
3	纸加工实训室、造纸化学品实训室	1、化学浆生产线：备料、蒸煮、洗涤、筛选、漂白、打浆、调料、抄纸或抄片；	纸页成型器、废纸脱墨浮选机、盘磨机、高浓水力碎浆机、漂白机、高速分散机、电动涂布机、动态滤水仪、	各 1 台。

		2、废纸浆生产线：碎解、筛选、脱墨、疏解、抄纸或抄片； 3、涂布加工纸涂布实训； 4、造纸化学品应用效果实训。	颗粒电荷测定仪（PCD）、Zeta 电位仪、快速水分测定仪、酸度计、粘度计等、马尔文粒度化、高压反应斧。	
4	制浆造纸工艺实训室	主要是工学结合课程制浆技术、造纸技术的课内实训项目的实训：原料分析、蒸煮、筛选、漂白、打浆、抄片及过程和产品主要项目的检测。	电热蒸煮锅、打浆机、筛浆机、纸页成型器、废纸脱墨浮选机、水力碎浆机、漂白机、打浆度测定仪、拉力机、耐破度仪、透气度仪。	电热蒸煮锅、打浆机各 3 台；其余各 1 台。
5	纸文化馆	纸文化展示及制作体验	有纸的历史文化、艺术文化、应用文化等展品上千件，纸艺术制作简易器材。	

（2）校外实训基地

通过成立专业指导委员会、合作办学、提供技术开发与服务，组织专业教师全员参与等途径，已建立了广州造纸集团有限公司、广东维达纸业、珠海红塔仁恒造纸有限公司、玖龙造纸有限公司、建晖纸业、理文纸业、顺裕纸业、中顺纸业、广东华泰纸业、广东亚太纸业、湛江晨鸣浆纸、冠豪高新、南海骏能造纸材料厂、长城纸业、瑞峰纸业、荣兴纸业、启润纸业等长期合作的校外实习基地有 30 多家，能满足了学生认识实习、生产实习和半年制顶岗实习的需要。

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	23	认识实习	50	1.接纳学生人数是指 1 个企业； 2.每个企业每年接纳顶岗实习的人数是变动的。
		生产实习	50	
		顶岗实习	1-8	
经销商	10	顶岗实习	1-5	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：制浆造纸技术专业书籍编号有 TS7：715 种，3755 册；X793：36 种，148 册；H31:TS：36 种，130 册，共计 787 种，4033 册，价值 90262.79.8 元。主要包括《造纸技术实用教程》、《制浆技术》、《制浆造纸检验技术》、《制浆造纸污染控制》、《制浆造纸设备安装与修理》、《纸加工技术》、《制浆造纸工厂设计概论》、《造纸化学品技术》、《制浆造纸专业英语》等及杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 校级资源共享课：《造纸技术》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/200912804.html

	《制浆技术》，学习网址 https://mooc1-1.chaoxing.com/course/202979768.html 《纸加工技术》，https://mooc1-1.chaoxing.com/course/202974239.html 《制浆造纸检验技术》，https://mooc1-1.chaoxing.com/course/202966624.html 《制浆造纸技术专业英语》，https//mooc1-1. changing. com/course/203041053.html 《生物质材料》，https//mooc1-1. changing. com/course/202761262.html 《植物纤维化学》，https//mooc1-1. changing. com/course/203238473.html 《制浆造纸化学品技术》，https//mooc1-1. changing. com/course/202979832.html 16.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 中国知网（CNKI）：http://www.cnki.net/ 重庆维普 http://qikan.cqvip.com/ 超星数字图书馆：http://www.sslibrary.com/ 超星读秀：http://www.duxiu.com/

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业对不同课程有选择性的采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，运用数字信息化技术进行教学，逐步推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、体现过程形成性考核与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、制浆造纸技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟轻化工产业发展趋势和造纸行业人才需求，以以企业对人才需求的规格标准引领、体现市场人才需求为导向培养特色为目标，完善专业课程标准、顶岗实习标准、校内外实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 40%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业资格技能等级证书”制度试点，将造纸技能实训专业课程考试与造纸工职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

1、工艺方向：

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+4				1	2	19 周
二			18+2				1		21 周
三			20+1				1		21 周
四			17+1				1		19 周
五			11+9						20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

2、营销方向

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+4				1	2	19 周
二			18+2				1		21 周
三			19+1				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			11+9						20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

1、工艺方向：

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*													$	:	寒 假		
	2																			:	#	0	暑假
二	3																					:	寒假
	4																		:	#	暑 假		
三	5												$	$	$	$	$	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

实训注明：实训注明：1 学期：分析化学实训周；2 学期：认识实习、金工； 4 学期：生产实习；5 学期实训：依次为工厂设计实训 3 周、纸制造 3 周、造纸化学品 1 周、纸加工技术 1 周、专业考证 1 周。

2、营销方向

学年 \ 周数 学期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*													$	:	寒 假		
	2																			:	0	#	暑假
二	3																				:	$	寒假
	4									$									:	#	暑 假		
三	5												$	$	$	$	$	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

实训注明：1 学期：分析化学实训周；2 学期：金工、认识实习；3 学期：营销心理学原理与实务实训周；4 学期：营销技能实训及考证、生产实习；5 学期实训：依次为制浆造纸检验技术 3 周、造纸化学品 1 周、纸加工技术 1 周、纸制造 3 周、专业考证 1 周。

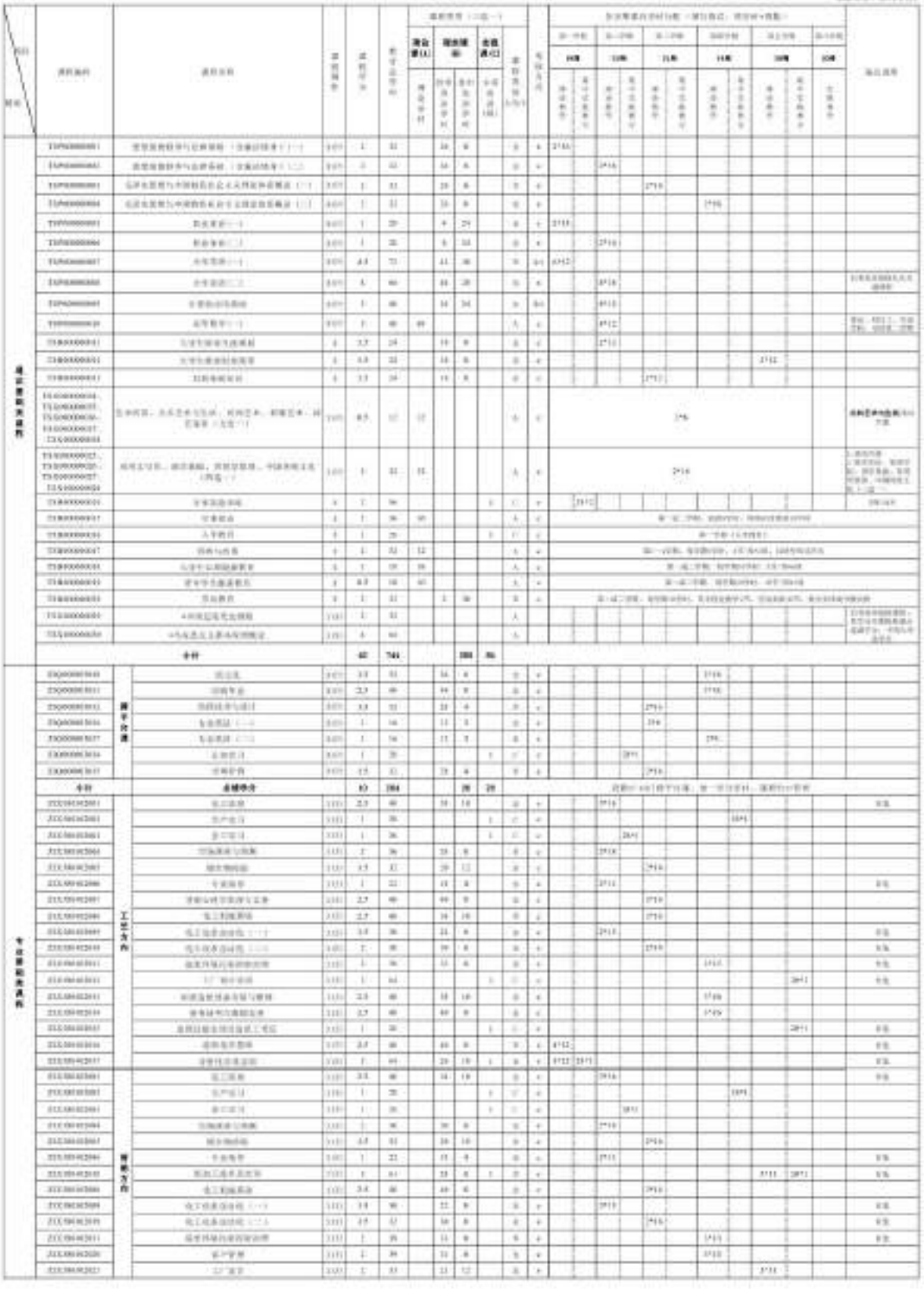
符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

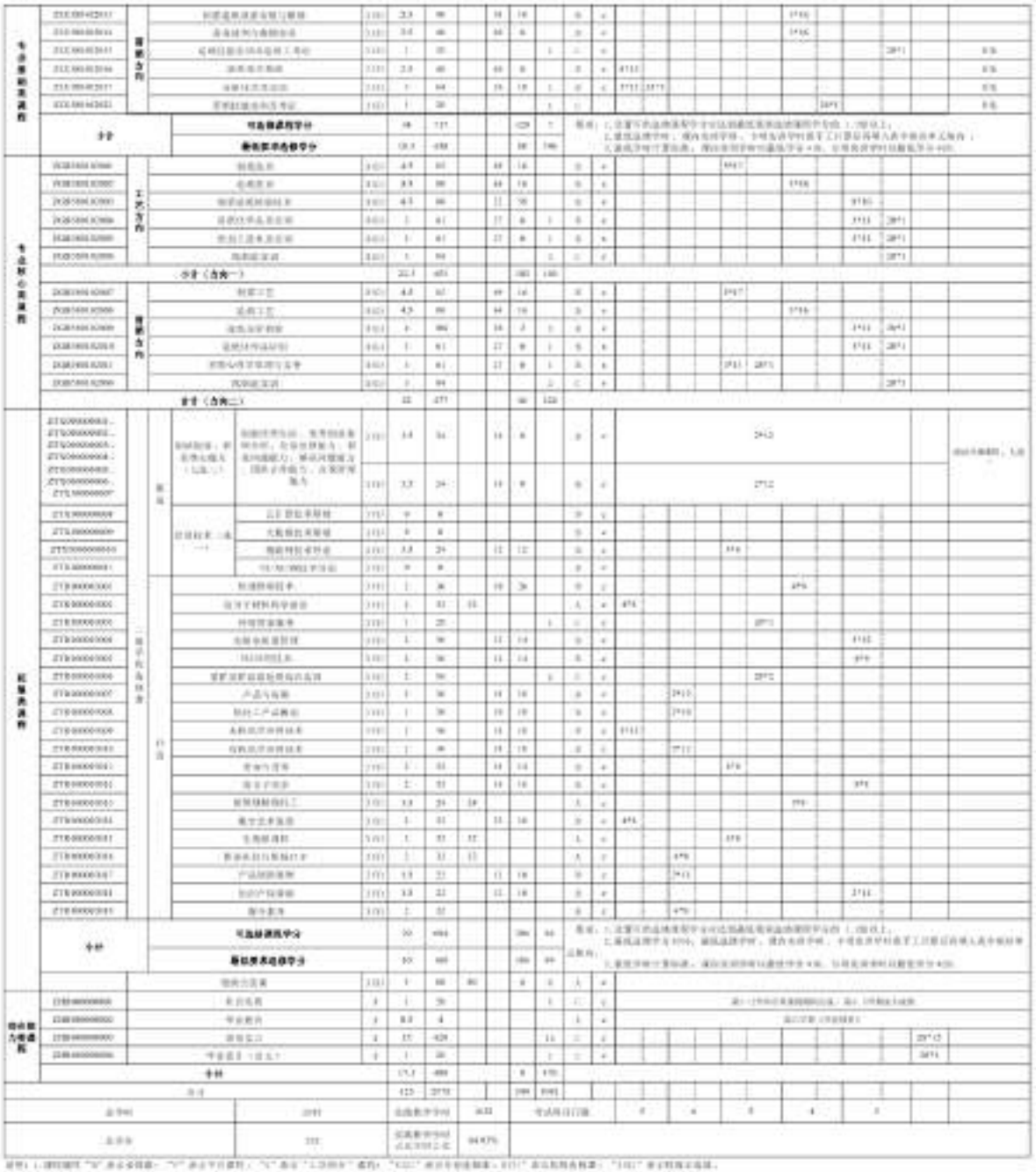
（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	29.2%
专业类	专业基础类课程	28.5	54.4%	634	61.4%
	专业核心类课程	22		451	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.4%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2549	100.0%
实践教学学时		1632			
实践教学占教学活动总学时比（%）		64.0%			
校内生产性实践教学（学时）		928			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		76.57%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级制浆造纸技术专业课程设置与教学进程表（轻化工技术学院学院，三年制）





2019级包装策划与设计专业人才培养方案

专业名称：包装策划与设计

专业代码：580202

所属专业大类、专业类：58 轻工纺织大类、5802 包装类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向包装行业包装容器制造、包装设计类企业，采用“以产品包装系统设计项目驱动到工作体验、创新创意策划到设计制作为主线”的人才培养模式，培养具有良好的职业道德、健康的个性品质与工匠精神；掌握专业所必需的基础理论知识；了解专业新技术、新要求与新工艺；熟悉包装设计与包装印刷等技能；能从事（胜任）现代包装设计、包装印刷、包装材料及设备选用、质量检测、技术管理等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握包装装潢设计基础知识及创意设计软件；

（2）掌握包装产品图绘制相关知识；

（3）掌握常用包装材料的性能及用途；

（4）掌握包装容器结构设计、包装 CAD 与制作知识；

（5）掌握物流包装设计软件的使用方法及物流包装设计；

（6）了解常用产品的包装技术及工艺规程设计方法；

（7）了解包装印刷工艺和过程；

（8）掌握主题包装设计方法、产品包装系统设计；

（9）掌握常见包装防伪技术，掌握防伪设计软件的主要功能；

（10）掌握软包装技术与测试。

（三）能力目标

（1）具有查阅包装策划与设计专业英文资料的能力；

（2）具有使用计算机办公软件以及电脑辅助设计操作的能力；

（3）具有利用互联网获取信息和知识的能力；

（4）具有熟练使用矢量、位图软件处理文字与图形等的基础设计能力；

（5）具有语言文字表达能力和论述设计方案可行性所需的口头和书面表达能力；

（6）具有包装装潢设计和包装结构设计的能力；

（7）具有产品包装系统解决方案设计的能力；

（8）具有包装设计的表现能力和创意能力；

（9）能够根据实际情况选择适当的包装防伪技术，用于产品包装设计；

（10）能够熟练使用防伪设计软件；

（11）能够从事包装产品的市场营销工作；

（12）能够撰写工作计划、报告、总结及业务文件。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
包装创意策划	包装设计公司、包装印刷企业、食品生产企业、日用品生产企业，广告策划与设计公司	市场调研、销售包装设计；包装工艺设计	GBM40804 专业化设计服务人员；（小类） 4-08-08-06 装潢美术设计师；（细类）
包装装潢设计	包装印刷企业、设计公司、食品生产企业、日用品生产企业	销售包装设计；运输包装设计；包装工艺设计	4-08-08-09 包装设计师;（细类）
包装结构工程师	包装印刷企业、设计公司、食品生产企业、日用品生产企业	销售包装设计；运输包装设计；包装工艺设计	GBM60702 纸制品制作人员；（小类） 6-07-02-00 纸箱纸盒制作工（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
包装质检、销售、客服	包装材料、容器生产与使用企业	包装质量检测、客户服务和销售工作	GBM63105 包装人员（小类） 6-31-05-00 包装工

包装企业	销售代表	根据行业分类收集包装市场相关信息；识别、捕捉商业机会，开拓目标行业新客户资源；及时掌握客户动态，紧密联络沟通客户，确保客户管理工作流程正常运行；完成大客户的调研开发，制定针对性的包装开发方案（或计划），并有效执行落实；重点跟进大客户关系维护工作，做好客户满意度调查，定期回访，及时根据客户反馈，调整相应的销售策略	GBM 40102 销售人员（小类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（十六）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	**计算机职业能力评价认证考试**（Photoshop **应用**）	广东劳动学会职业能力评价中心、ATA 职业技能评价服务中心	中级	是	三选一
	计算机职业能力评价认证考试（Illustrator**应用**）	广东劳动学会职业能力评价中心、ATA 职业技能评价服务中心	中级	是	
	全国计算机等级考试（计算机基础及 Photoshop 应用）	教育部考试中心	一级	是	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）**根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。**

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。	

			2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	17.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与1项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.包装策划	1-1 根据任务要求展开包装市场定位思考，领会设计要求,确定设计定位	1-1-1 了解包装设计市场的行情 1-1-2 掌握包装设计市场调研分析方法 1-1-3 确定包装设计市场定位	包装定位与策划	包装设计定位 包装设计策划 包装销售
	1-2 根据包装设计定位展开设计创意	1-2-1 熟悉包装结构设计与印刷的专业知识 1-2-2 了解包装设计基本视觉要素，掌握创意主题提取和设计表达等能力	平面设计基础	平面构成 色彩构成 立体构成
	1-3 针对包装设计创意主题予以视觉表达并绘制草图、提交方案	1-3-1 掌握包装设计方案草图绘制能力 1-3-2 掌握包装设计方案提案能力 1-3-3 掌握包装装潢设计能力	包装装潢设计与制作	包装设计基础 包装设计创意 包装设计要素
2.包装设计	2-1 确定流通环境	2-1-1 熟悉商品流通环境	包装认识实习	包装基础
	2-2 确定产品的特性	2-2-1 了解产品特性	包装技术基础	包装技术基础
	2-3 选择材料	2-3-1 材料选择能力	包装印刷材料及实训	包装材料 包装印刷
	2-4 包装结构设计	2-4-1 容器结构设计能力	包装结构设计	包装结构 包装 CAD
	2-5 包装装潢设计	2-5-1 装潢设计能力 2-5-2 包装设计制图能力	包装装潢设计与制作	包装设计基础 包装设计创意 包装设计要素
	2-6 包装防伪设计	2-6-1 防伪技术选择与设计能力	防伪设计软件	防伪技术 防伪设计
	2-7 设计测试修订	2-7-1 包装设计检测能力	包装工艺与设备	包装工艺 包装设备
	2-8 实施	2-8-1 包装设计整体方案实施能力	产品包装系统设计与实施	产品包装系统设计
3.包装质检，销售，客服	3-1 包装质量检测	3-1-1 质检能力	软包转技术	软包装技术
	3-2 包装销售	3-2-1 销售能力	包装定位与策划	包装设计定位 包装设计策划 包装销售
	3-3 售后服务	3-3-1 客户服务能力	包装定位与策划	包装设计定位 包装设计策划 包装销售

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括印刷导论、认知实习、纸文化、市场营销、防伪技术与设计、专业英语。

（2）选修课程（最低选修 32 学分）：包括图像处理、摄影摄像技术、图形设计与制作、包印应用化学、机械制图、防伪设计软件、包装技术基础、包装定位与策划、软包装技术、综合实训（一）、包装测试技术、可持续包装设计、包装防伪技术与设计、综合实训（二）、包装结构设计（二）及应用软件、现代包装技术、包装 CAD、品牌设计、电商美工、包装综合设计。

3.专业核心类课程

包括包装结构设计（一）、物流包装设计、包装装潢设计与制作、产品包装系统设计与实施、包装工艺与设备、包装印刷材料。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、大数据技术基础、人工智能概论、日语口语。

院级任选课：包括快速检验技术、高分子材料科学前沿、环保管家服务、实验室质量管理、PLC 应用技术、采样及样品前处理综合实训、产品与标准、轻化工产品概论、无机化学应用技术、有机化学应用技术、美容与营养、高分子化学、新领域精细化工、数字艺术鉴赏、生物质材料、职业礼仪与职场口才、产品创新案例、知识产权基础、媒介素养。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
包装结构设计（一）	1. 纸包装结构设计方法 2. 纸包装容器的尺寸计算 3.创新纸制品设计制作，讲授新技术、新工艺、新方法（创新创业模块）	1.纸盒结构设计图绘制 要求：能够使用结构设计软件绘制展开图 2.纸盒制作 要求：能够制作纸盒销售包装 3.创新纸制品设计制作（创新创业模块）	40
包装装潢设计与制作	1.商品属性与包装装潢的定位设计关联分析 2.根据包装装潢设计要求收集设计、构思与草图设计 3.了解单件小包装、系列包装装潢设计评价体系 4.个性化包装设计，讲授新技术、新工艺、新方法（创新创业模块）	1.单件小包装装潢设计 要求：能够设计各类产品小包装的装潢 2.系列包装装潢设计与制作 要求：能够根据一定主题设计系列包装。 3. 个性化包装设计（创新创业模块）	40
物流包装设计	1.包装力学与流变学基本概念 2.振动与冲击理论基础 3.包装件的流通环境 4.脆值理论 5.缓冲包装设计，讲授新技术、新工艺、新方法（创新创业模块）	1.瓦楞纸板缓冲衬垫设计 要求:能够设计并成型易碎产品的瓦楞纸板缓冲衬垫。 2.泡沫塑料缓冲衬垫设计 要求：能正确根据缓冲设计理论选择缓冲材料，并能正确计算缓冲衬垫的基本尺寸。 3.纸制品运输包装设计 要求：掌握纸箱的尺寸设计和强度设计 4.塑料制品运输包装设计 要求：掌握塑料制品运输包装结构设计	40
包装工艺与设备	1.包装工艺的物理学基础 2.包装工艺的化学基础 3.包装工艺的微生物学基础 4.包装工艺的气象环境学基础 5.纸包装工艺与设备 6.塑料包装工艺与设备 7.填充工艺与设备 8.辅助包装工艺与设备 9.专用包装工艺 10.物理防护包装工艺 11.化学防护包装工艺 12.生物防护包装工艺	1.纸包装工艺与设备运用 要求：掌握纸包装工艺与设备运用 18.塑料包装工艺与设备运用 要求：掌握塑料包装工艺与设备运用	40
产品包装系统设计与实施	1. 包装工艺设计 2. 销售包装设计 3. 品质包装设计 4. 物流包装设计:整体包装设计解决方案，讲授新技术、新工艺、新方法（创新创业模块）	1.包装工艺设计 要求：分析产品特性，根据产量设计流程，选择设备 2 销售包装设计 要求：为产品设计美观环保的绿色包装 19.品质包装设计 要求:能经历一定的外界流通环境仍能保持产品	40

		品质的包装 20.物流包装设计 要求:能够按照整体包装优化的解决方案设计小包装、中包装、装运箱、托盘和集装箱等（创新创业模块）	
包装印刷材料	1. 印刷纸的组成与结构 2. 印刷纸的性能 3. 印刷纸的种类 4. 包装承印材料 5.油墨的组成与结构 6.油墨的性能 7.油墨的种类 8.印刷橡胶与应用 9.印刷版材与应用	1.包装印刷纸 要求：纸张原料对纸张性能的影响，纸张的计算 2. 包装印刷油墨 要求：掌握平印油墨、凸印油墨、凹印油墨、网印油墨、特种印刷油墨的组成特点与使用方法	40

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	引导学生接触社会、了解社会、服务社会，培养创新精神和动手操作能力；拓展专业知识和技能。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	培养学生综合运用所学知识和技能分析问题、解决问题的能力。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 9 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 25%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 6 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

拥护党和国家的路线、方针、政策，热爱高等职业教育事业，自觉遵守国家法律、法规和学校教学工作的有关规定，应具有本专业本科或硕士研究生以上学历；丰富的包装设计、印刷、策划专业知识、必要的职业教育理论；能够胜任包装策划与设计专业课程的教学和科研工作；具有创新性思维，了解包装设计、包装技术、包装印刷行业现状和发展趋势；具有高等学校教师资格证，具备高职教育教学能力条件，取得广东轻工职业技术学院高职教育教师资格。

2.本专业兼职教师

拥护党和国家的路线、方针、政策，热爱高等职业教育事业，自觉遵守国家法律、法规和学校教学工作的有关规定，来自包装印刷及相关行业的生产、建设、管理、服务第一线，具有较高理论水平和丰富实践经验；了解本专业及相应技术领域发展动态，在教学中能紧密结合工作实践，使教学内容更贴近社会工作现实；熟悉行业的资格标准，能独立承担某一门专业课教学或实践教学任务的专家、技术人员或技师以上能工巧匠，有利于学生获得多种职业资格证书。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

具备无线 WIFI 全覆盖的标准多媒体课室、公共机房、包装专业实训室，配备投影仪、电脑、麦克风、推拉黑板等教学硬件设施。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	包装结构设计实训室	1.纸盒打样输出 2.模切版制作 3.产品脆值的测量 4.缓冲材料缓冲特性测定	激光模切机	1 台
			平压平模切机	1 台
			包装纸盒设计软件和计算机	1 套和 50 台
			包装冲击试验机	1 台
2	包装印刷实训室(1)	1.平版印刷操作 2.丝网印刷	胶印机	2 台
			丝网印刷机、晒版机	各 1 台
3	包装工艺及设备实训室	1.气调包装设计 2.收缩包装设计 3.常用包装设备操作	气调包装机	1 台
			收缩包装机	1 台
			万能试验机	1 台
4	软包装测试中心	1.软包材料及容器的性能测试 2.胶黏剂检测 3.软包装材料的开发	氧气水蒸气气体透过率测定仪	各 1 台
			摩擦系数测定仪	1 台
			气相色谱仪	1 台
			热封仪、高精度测厚仪	各 1 台
5	包装印刷辅料实训室	1.防伪油墨制备 2.防伪涂布纸制备 3.防伪油墨粘度和细度测试 4. 防伪油墨和涂布纸耐光性测试	震荡机	1 台
			涂布机	1 台
			凹印和喷码打样机	各 1 台
			粘度仪、细度仪、氙灯老化箱	各 1 台
6	精密仪器设备室	1.防伪油墨和涂布纸紫外光谱测试 2.防伪油墨和涂布纸荧光光谱测试 3.防伪油墨和涂布纸荧光微区表面观测 4.防伪油墨和涂布纸亚微观表面观测	紫外可见分光光度计	1 台
			荧光分光光度计	1 台
			荧光金相显微镜	1 台
			台式扫描电镜	1 台
7	防伪版纹设计实训室	1.防伪版纹设计 2.综合防伪包装设计	防伪版纹设计系统工作站	10 台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	15	纸盒/纸箱生产及设计	30 人/年	
		整体包装解决方案设计	20 人/年	
		包装材料/容器生产及销售	50 人/年	
经销商	4	纸包装材料销售	30 人/年	
		塑料包装材料销售	20 人/年	
设计类企业	3	包装设计	50 人/年	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：包装类专业书籍编号 G236，800 多种，2600 多册。主要包括《包装技术》、《软包装技术》、《包装设计》、《包装结构设计》等包装专业教材以及《包装工程》、《包装&设计》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：智慧职教《包装技术与设计专业资源库》，学习网址 https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/udmaarymg4rfyjrh-wqqjg/sta_page/index.html?projectId=udmaarymg4rfyjrh-wqqjg）。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：http://www.cpta.org.cn、http://lib.gdqy.edu.cn、http://www.cnki.net、http://qikan.cqvip.com/等。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

围绕包装策划与设计专业中的包装创意策划岗位、包装装潢设计岗位、包装结构工程师岗位、包装质检、销售、客服岗位等，推行“以职业岗位能力为目标，以企业实际项目为载体”的工学交替教学模式。同时，通过将企业项目引入课程中，最大化的缩短了与企业需求的差距，增加了学生的就业竞争力。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，通过诊断性评价、形成性评价（过程评价）及总结性评价三种主要评价方法，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。教学中通过对学生以前的相关成绩记录、摸底测验、智力测验、态度和调查、观察、访谈等进行诊断性评价；通过平时（平常）作业（包括理论、实验实训作业等）、学生成长档案袋、日常观察和形成性测验等进行形成性评价；通过期中、期末考查或考试以及毕业会考等进行总结性评价。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、包装专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟包装产业发展趋势和包装行业人才需求，以包装生产制作标准引领、体现现代化包装人才培养特色为目标，完善包装专业课程标准、顶岗实习标准、包装综合实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计包装行业项目实践等多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+计算机职业技能等级证书（Photoshop 模块）”制度试点，将数字出版专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。通过毕业生就业质量网络问卷调查、定期走访用人单位、召开校企座谈会等线上线下相结合的方式收集、听取用人单位的意见和建议，结合毕业生本人自评、学生毕业前的自我评价等方式，全面掌握毕业生有关情况，对其中的重点情况进行统计、分析，最终建立毕业生跟踪调查机制。通过该机制的建立，了解学校毕业生在走向工作岗位后的思想品德、专业技能和专业知识综合运用、学校教学质量水平以及适应工作程度等情况，掌握我校毕业学生实际工作岗位上的表现，并根据毕业生、用人单位的意见和社会对人才的要求，调整、改善专业结构和课程设置，最终促进专业人才培养质量的提高。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	15+0				1	3	19 周
二			15+1				1		21 周
三			16+0				1		21 周
四			16+1				1		19 周
五			16+1				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*											:			寒 假		
	2																		:	$			暑假
二	3																			:			寒假
	4																	:	$		暑 假		
三	5																		:	$		寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： **/**——机动； *****——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

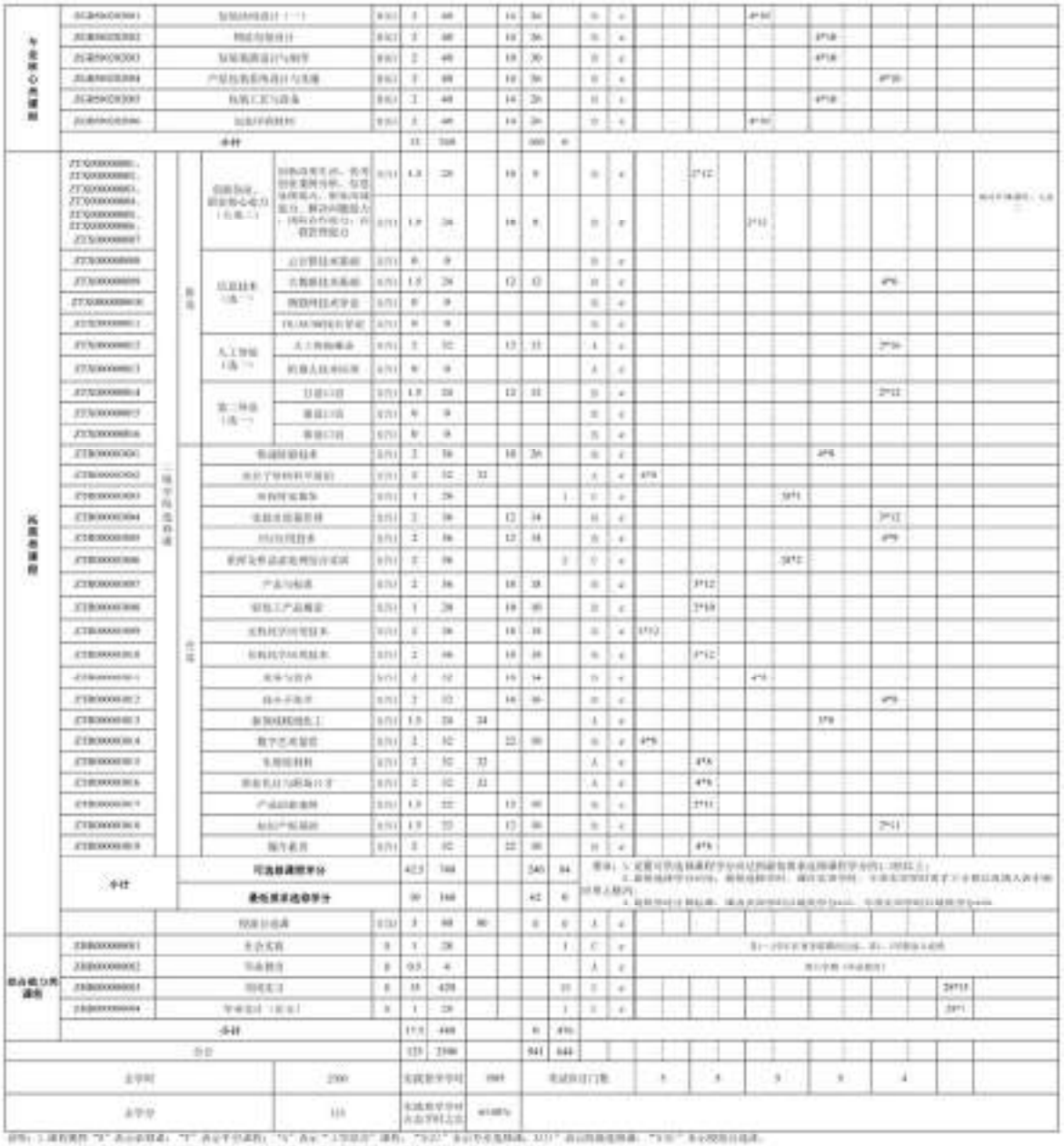
课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	27.8%
专业类	专业基础类课程	42	56.8%	844	62.6%
	专业核心类课程	12		240	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.6%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2500	100.0%
实践教学学时		1585			
实践教学占教学活动总学时比（%）		63.4%			
校内生产性实践教学（学时）		881			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		75.62%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级包装策划与设计专业课程设置与教学进程表（轻化工技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

项目 / 学期	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	课程学时	授予学分学时	课程类型（二选一）			课程性质	考核方式	各学期课内学时分配（填写周次、周学时×周数）										备注
							理论课(必)	理论课(选)	实践课(必)			一 学期		二 学期		三 学期		四 学期		五 学期		备注
												18周		18周		18周		18周		18周		
							周学时	总学时	实训学时	专业实训(周)		理论教学	实训教学	理论教学	实训教学	理论教学	实训教学	理论教学	实训教学	理论教学	实训教学	
公共基础课程	[illegible]	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（一）	必修	2	32		26	6		试	c	2*16										
	[illegible]	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（二）	必修	2	32		26	6		试	c			2*16								
	[illegible]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		试	c					2*16						
	[illegible]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		试	c							2*16				
	[illegible]	职业体育（一）	必修	1	28		4	24		查	c	2*14										
	[illegible]	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		查	c			2*14								
	[illegible]	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		查	b/c	4*12										
	[illegible]	大学英语（二）	必修	4	64		40	20		查	c			4*16								自考高本英语专业小课课时
	[illegible]	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		查	b/c	4*12										
	[illegible]	大学生职业生涯规划	必	1.0	24		16	8		查	c			2*12								
	[illegible]	大学生就业创业指导	必	1.0	24		16	8		查	c									2*12		
	[illegible]	创新教育(创业)	必	1.0	24		16	8		查	c					2*12						
	[illegible]	艺术技术、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、设艺鉴赏（选修一）	选修	0.5	12		12			查	c	2*6										限选课
	[illegible]	心理卫生与修养、国学概论、创业学基础、中国传统文化（限选一）	限选	2	32		32			查	c	2*16										限选课
	[illegible]	军事理论讲授	必	2	36				2	试	c		2*2									1周16天
	[illegible]	军事理论	必	2	36	36				查	c	军训（一学期）理论教学时间：军训实践教学时间										
	[illegible]	入学教育	必	1	28				1	查	c	第一学期（入学教育）										
	[illegible]	形势与政策	必	2	32	32				查	c	第1—5学期，每学期8学时，计5学时/周，记录基本成绩										
	[illegible]	大学生心理健康教育	必	1	18	18				查	c	第一或二学期，每学期8学时，计8学时/周										
	[illegible]	青年学生健康教育	必	0.5	18	18				查	c	第二或三学期，每学期8学时，计8学时/周										
	[illegible]	劳动教育	必	2	32		2	30		查	c	第一或二学期，每学期2学时，其中理论教学2学时，实训实践教学0学时，集中安排或过程实践										
	[illegible]	大学国际汉语(选修)	公共	2	32					查												自考高本英语课程，32学时/周两年级合选学分，不列入毕业学分
	[illegible]	4+1高层次人才基本素质拓展	公共	4	64					查												
	小计			33	668			200	61													
专业基础课程	[illegible]	印刷学基	必修	3.0	48		16	30		查	c	4*12										
	[illegible]	认知实习	必修	1	30			30	1	查	c				30*1							
	[illegible]	纸文化	必修	1.5	32		20	12		查	c					2*16						
	[illegible]	市场营销	必修	1.5	32		20	12		查	c							2*16				
	[illegible]	包装技术与设计	必修	1.5	32		20	12		查	c							2*16				
	[illegible]	专业英语	必修	1.0	32		20	12		查	c					2*16						
	小计	必修学分		9.5	204			90	30			比第5"10门课平均课，统一学生学时，课程时长1学时										
	[illegible]	印刷与材	必修	2.0	48		28	20		查	c			3*16								开本
	[illegible]	数据测量技术	必修	1	28		18	10		查	c			2*14								开本
	[illegible]	塑料包装与制作	必修	2.0	48		28	20		查	c	2*12										开本
	[illegible]	包装结构设计与制作	必修	3	58		13	26		查	c	2*13										开本
	[illegible]	包装印刷技术	必修	3	58		13	26		查	c			3*13								开本
	[illegible]	包装设计软件	必修	2	54		12	24		查	c					3*13						开本
	[illegible]	包装技术基础	必修	3	58		13	26		查	c			3*13								开本
	[illegible]	包装运输与储存	必修	2	58		13	26		查	c					3*13						开本
	[illegible]	包装结构设计	必修	3	48		18	30		查	c							4*12				开本
	[illegible]	包装设计（一）	必修	1	28			28	1	查	c								28*1			开本
	[illegible]	包装测试技术	必修	2	58		13	26		查	c									3*13		开本
	[illegible]	可持续包装设计	必修	2	58		18	38		查	c							3*13				开本
	[illegible]	包装结构及技术与设计	必修	3	58		13	26		查	c									3*13		开本
	[illegible]	包装设计（二）	必修	1	28			28	1	查	c										28*1	开本
	[illegible]	包装与构设计（二）：运输包装	必修	3	48		18	30		查	c									4*30		开本
	[illegible]	纸包装技术	必修	3	48		18	30		查	c							4*18				开本
	[illegible]	加工	必修	3	58		13	26		查	c					3*13						开本
	[illegible]	品牌设计	必修	1.0	32		18	18		查	c			4*8								开本
	[illegible]	包装展示	必修	2	58		13	26		查	c					3*13						开本
	[illegible]	包装综合设计	必修	3	48		15	25		查	c									4*30		开本
	[illegible]	平面设计基础	必修	2.5	48		24	24		查	c	4*12										开本
	[illegible]	工艺设计与印刷参考	必修	2.5	48		28	24		查	c									2*24		开本
	[illegible]	包装创意表现设计	必修	2.5	48		28	20		查	c			3*12								开本
	[illegible]	印刷工艺与后加工技术	必修	2.5	48		26	22		查	c					3*16						开本
小计		可选修课程学分		47	923			407	56			备注：1. 证书可开选修课程学分可以折换为其他选修课程学分的1:1折算（）； 2. 每周选修学时，课时需满学时，个别实际学时算于三个整数后再填入表中相对单元格内； 3. 最低学时计算标准，课内实际学时只最低学分×16，当课实际学时只最低学分×20。											
		最低要求选修学分		33	668			423	56													



职业核心技能与素养																								
职业技能课程																								

2019级数字出版专业人才培养方案

专业名称：数字出版

专业代码：660107

所属专业大类、专业类：66 新闻传播大类、6601 新闻出版类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向数字出版行业，出版集团、报业传媒集团、新媒体、网络媒体、数字互动媒体制作公司、数字化出版与传播公司及广告设计制作公司等企事业单位，采用“真实生产任务教学、校企交替、专兼联合培养”的三段递进式工学结合人才培养模式，培养具有良好的职业道德、思想政治思维、健康的个性品质以及互联网+思维的素质，掌握数字出版与新媒体基本理论及法律法规知识，熟悉数字化内容制作工作流程和相关技术技能，能从事（胜任）数字信息采集筛选与整合应用、全媒体策划、编辑校对、数字营销与媒介营运和出版物市场调研等数字出版行业生产、建设、管理、服务、创新创业等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）培养思想政治思维，掌握数字出版与新媒体基本理论及法律法规等必备知识

（2）能较熟练阅读本专业技术英语资料，进行听力，交谈，写作的基本练习；

（3）掌握数字信息采集、筛选与整合及分类应用的知识与技术；

（4）掌握双创型思维的全媒体写作、创意策划与内容采编制作的基本知识和必备技术

（5）掌握全媒体移动新闻采编与发布的基本知识与技术

（6）掌握出版物数字营销与跨媒体出版营运管理的基本知识与实务；

（7）掌握书报刊装帧平面设计与制作的基本知识与技术；

（8）掌握数码影音处理与多媒体设计制作知识与技术

（9）掌握图像处理、图形制作、图文排版等相关技术；

（三）能力目标

（1）熟练使用计算机的能力

（2）规范应用语言文字的编校能力；

（3）数字信息采集、筛选与整合及分类应用能力

（4）全媒体数字出版物策划与实施能力

（5）全媒体作品写作、编辑与合成发布能力

（6）跨媒体数字营销策划的基本能力

（7）书报刊装帧版面设计与制作能力

（8）数码影音处理与多媒体设计制作能力；

（9）工作流程优化与创新创业能力；

（10）跨媒体出版流程协调及营运管理的基本能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
报社、出版社、杂志社、文化传播公司、企事业内部刊物编辑部、企事业单位宣传部门、各类网站	文字加工与校对	文本录入、文档编辑、文字校对	1.GBM21002 编辑 1-1 2-10-02-01 文字编辑 1-2 2-10-02-05 网络编辑 2.GBM21003 校对 1-1 2-10-03-00 校对员 3. GBM21099 其他专业技术人员 1-1 2-10-99 其他新闻出版、文化专业人员
报社、出版社、杂志社、文化传播公司、企事业单位宣传部门、各类网站、广告设计公司	网站编辑或美工	网站编辑、网页设计、音视频制作、动画制作、广告设计、创意设计	1.GBM21002 编辑 1-1 2-10-02-02 美术编辑 1-2 2-10-02-03 技术编辑 1-3 2-10-02-04 音像电子出版物编辑 1-4 2-10-02-05 网络编辑 2.GBM20906 工艺美术与创意设计专业人员 1-1 2-09-06-07 数字媒体艺术专业人员 3. GBM40808 专业化设计服务人员 1-1 4-08-08-08 广告设计师
报社、杂志社、文化传播公司、企事业内部刊物编辑部、企事业单位宣传部	信息采集与整理	信息采集 信息筛选 信息整理	1.GBM21002 编辑 1-1 2-10-02-01 文字编辑 1-2 2-10-02-03 技术编辑

门、各类网站			1-3 2-10-02-05 网络编辑 2.GBM21006 图书资料与微缩摄影专业人员 1-1 2-10-06-01 图书资料专业人员 1-2 2-10-06-02 微缩摄影专业人员 3. GBM21099 其他专业技术人员 1-1 2-10-99 其他新闻出版、文化专业人员
报社、杂志社、文化传播公司、企事业内部刊物编辑部、企事业单位宣传部门、各类网站	信息采集与整理	信息采集 信息筛选 信息整理	1.GBM21002 编辑 1-1 2-10-02-01 文字编辑 1-2 2-10-02-03 技术编辑 1-3 2-10-02-05 网络编辑 2.GBM21006 图书资料与微缩摄影专业人员 1-1 2-10-06-01 图书资料专业人员 1-2 2-10-06-02 微缩摄影专业人员 3. GBM21099 其他专业技术人员 1-1 2-10-99 其他新闻出版、文化专业人员
印刷厂、排版公司、文化传播公司、广告设计公司	图文排版设计 人员	书报刊图文编排设计、广告设计	1.GBM21002 编辑 1-1 2-10-02-02 美术编辑 1-2 2-10-02-03 技术编辑 1-3 2-10-02-05 网络编辑 2. GBM60801 印刷人员 1-1 6-08-01-01 印前处理和制作员 3. GBM40808 专业化设计服务人员 1-1 4-08-08-08 广告设计师
出版社、杂志社、实体书店、出版物发行公司、文化传播公司、网络书店出	出版物营销	出版物批发与零售、 网络营销、版权贸易	1.GBM40105 特殊商品购销员 1-1 4-01-05-03 图书发行员 2. GBM21099 其他专业技术人员 1-1 2-10-99 其他新闻出版、文化专业人员 3. GBM20612 知识产权专业人员 1-1 2-06-12-05 版权专业人员 4. GBM40207 邮政和快递服务员 1-1 4-02-07-05 报刊业务员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
互联网、电商平台	文案策划、品牌策划	文案撰写、电商美工、软文推广、市场推广、品牌策划	GBM 20607 商务专业人员
报社、杂志社：排版与制作部、印刷企业、设计与广告公司等	印前制作员、平面设计员	图像扫描、图像处理、图形设计与制作、排版、数字出版物设计与制作、与印刷、印后相关人员进行业务沟通与技术交流。	1.GBM 6080101 印前处理和制作员 2.GBM4080806 装潢美术设计师
出版行业、互联网	销售代表	出版物市场调研、客户数据维护、开拓新客户资源、做好客户回访、调整销售策略	GBM 40102 销售人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（十七）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	计算机职业能力评价认证考试（Photoshop应用）	广东劳动学会职业能力评价中心、ATA 职业技能评价服务中心	中级	是	三选一
	计算机职业能力评价认证考试（Illustrator 应用）	广东劳动学会职业能力评价中心、ATA 职业技能评价服务中心	中级	是	
	全国计算机等级考试（计算机基础及 Photoshop 应用）	教育部考试中心	一级	是	
高职英语证书	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）**根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。**

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	21.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

10. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.策划编辑	1-1 数字信息校对	1-1-1 能独立进行信息的编校并核实的能力 1-1-2 能够对数字出版物资源进行标准化分类、管理与整合 1-1-3 熟悉各类数字出版物对内容资源的行业标准 1-1-4 熟悉各类型数字出版物的特点及传播特性	编辑校对实务	编辑校对的原则 信息筛选的标准与方法 信息处理整合的能力
	1-2 全媒体创意策划	1-2-1 具备一定的写作能力和较强的语言文字表达能力 1-2-2 具备过硬的语言文字规范能力 1-2-3 能够有效熟练分析出版物市场需求能力 1-2-4 能够独立策划出版物选题且创新创意意识强	全媒体策划	全媒体产品种类分析 媒体市场调研与分析 用户分析与产品定位 企划方案撰写
2.文字编辑	2-1 稿件采集	2-1-1 具备一定的写作能力和较强的语言文字表达能力 2-1-2 具备多种形式进行独立采访的能力 2-1-3 具备对各类素材审核把关和标准化处理的能力 2-1-4 有一定的市场意识和开拓创新意识	编辑基础及实训 全媒体写作	了解全媒体写作特点 较强的语言文字表达能力 稿件的选择原则与方法
	2-2 文稿编辑	2-2-1 具有一定的栏目策划创意能力 2-2-2 具备组稿、审稿与编辑加工能力 2-2-3 熟练并有效地校对各类稿件	编辑基础及实训 全媒体写作	组稿的方式方法 审稿的标准 编辑加工与校对能力
3.美术编辑	3-1 出版物图文编排设计	3-1-1 能够根据出版物类型熟练的制定版面设计规划 3-1-2 能独立设计出版物封面、内页版式、插图	融媒体版面设计 信息可视化设计制作实训	图文编排设计的能力 常见出版物的排版方法
	3-2 网站美工	3-2-1 熟悉数字出版物对内容资源的标准化要求 3-2-2 熟悉数字出版物的结构特点 3-2-3 熟练处理网页影像、进行数码影音制作、动画设计制作 3-2-4 具备数字版权保护技术处理基本能力	图像处理 图形设计与制作 数码影音制作 实务	图像调整的方法 图形制作的方法 数码影音制作方法

4.网络编辑	4-1 数字信息应用	4-1-1 能独立进行信息的采集并筛选应用的能力 4-1-2 能对网站上线内容进行编辑加工 4-1-3 具备对各类素材审核把关和标准化处理的能力 4-1-4 具有一定的栏目策划创意能力	信息采集与整合 数字出版物设计与制作	信息采集的原则 信息筛选的标准与方法 信息处理整合的能力 数字出版物设计与制作
	4-2 网页创意和布局设计	4-2-1 具备一定的美术设计能力和较审美品位 4-2-2 能够合理的进行基本页面的布局排版、网站标志的设计	融媒体版面设计 图形设计与制作	制作图文混排网页 运用框架技术进行网页布局 Fireworks 的基本操作方法 向网页插入动画、视频等多媒体素材的方法 运用Dreamweaver优化切片网页
5.新媒体编辑	5-1 新媒体文案策划	5-1-1 较强的语言文字表达能力 5-1-2 熟悉新媒体的特点及传播特性 5-1-3 能够有效熟练分析新媒体市场需求能力 5-1-4 能够独立策划新媒体文案且创新创意意识强	编辑基础 全媒体策划 全媒体写作	新媒体写作、创意策划与内容采编制作 新媒体数字出版物策划与实施能力
	5-2 新媒体信息采编	5-2-1 具备一定的写作能力和较强的语言文字表达能力 5-2-2 具备多种形式进行独立采访的能力 5-2-3 具备对各类素材审核把关和标准化处理的能力 5-2-4 有一定的市场意识和开拓创新意识	编辑基础 全媒体策划 信息采集与整合	信息采集、筛选与整合及分类应用 新媒体产品开发制作的流程与方法
	5-3 新媒体信息发布	5-3-1 熟悉新媒体发布平台 5-3-2 掌握新媒体发布的多种格式及技术 5-3-3 掌握移动发布的规范及技术	多媒体互动设计与制作	新媒体市场调研与受众调查 H5 互动设计制作与推送技术 新媒体产品的拓展应用 数码影音处理与多媒体设计制作发布能力
6 出版物销售	5-1 出版物市场调研	5-1-1 掌握出版物市场调研方法和步骤 5-1-2 具备很强的出版物市场需求分析能力	数字营销与媒介运营 品牌设计	跨媒体出版流程协调及营运管理的基本能力

	5-2 促销策略	5-2-1 掌握出版物市场细分、目标市场的选择方法 5-2-2 熟练掌握并能应用出版物促销的各种方法	数字营销与媒介运营 品牌设计	出版物市场细分、目标市场的选择方法 出版物促销的各种方法
	5-3 出版物网络营销	5-3-1 熟悉各类型数字出版物的特点及传播特性 5-3-2 能够独立策划互联网/移动互联网营销方案 5-3-3 了解移动互联网的相关特性及常用的推广工具 5-3-4 掌握出版物互联网/移动互联网营销的策略与技术	数字营销与媒介运营 品牌设计	跨媒体数字营销策划的基本能力

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括认知实习、纸文化、市场营销、防伪技术与设计、专业英语、印刷导论。

（2）选修课程（最低选修 25 学分）：包括平面设计基础、编辑概论、全媒体写作、摄影摄像技术、融媒体版面设计、主题画册策划制作实训、数字营销与媒介运营、数字媒体采录制作及营销实训、采编及多形态出版实训、新闻出版法律与规范、包装印刷材料及实训、包装 CAD 及实训、数字出版物设计与制作、品牌设计、电商美工。

3.专业核心类课程

包括图像处理、编辑校对实务、数码影音制作与实务、全媒体出版策划、多媒体互动设计与制作、数字出版综合实训。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、日语口语。

院级任选课：包括数字艺术鉴赏、媒介素养、快速检验技术、高分子材料科学前沿、环保管家服务、实验室质量管理、PLC 应用技术、采样及样品前处理综合实训、产品与标准、轻化工产品概论、无机化学应用技术、有机化学应用技术、美容与营养、高分子化学、新领域精细化工、生物质材料、职业礼仪与职场口才、产品创新案例、知识产权基础。

（2）校级公选课程

5. 综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1. 实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2. 设置第二外语口语课。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
编辑校对实务	1. 认知编辑和编辑工作 2. 运用基本编辑技能 3. 策划出版选题并组稿审稿 4. 编辑加工校对与发稿	1. 了解编辑工作的主要内容、基本步骤 2. 把握稿件的技术规范，掌握基本编辑技能 3. 能策划出版选题并完成组稿与审稿任务 4. 能掌握编辑加工校对的方法与流程 5. 新媒体出版策划与编辑（创新创业模块）	56
全媒体出版策划	1. 认知中国互联网平台发展历史 2. 全媒体各大平台产品特征 3. 全媒体用户、产品定位分析 4. 全媒体企划方案撰写 5. 全媒体专题制作与舆情监督 6. 全媒体产品开发与制作	1. 掌握全媒体基础知识与流程 2. 能独立完成多媒体市场调研与受众调查 3. 相关全媒体制作软件基本操作技能 4. 掌握策划方案撰写的方法、类型与技巧 5. 掌握多媒体产品开发制作的流程与方法 6. 掌握全媒体传播与营销（创新创业模块）	60
数码影音制作实务	1. 数字影音制作流程 2. 影音拍摄技巧与制作分镜脚本 3. 数字影音剪辑制作流程 4. 数字影音转场特效处理 5. 数字影音成品输出设定与转档优化	1. 掌握数字影音制作流程 2. 熟练掌握拍摄技巧、制作分镜脚本 3. 掌握数字影音剪辑制作技术 4. 掌握数字影音转场特效处理 5. 数字影音成品输出设定与转档优化	64
多媒体互动设计与制作	1. 多媒体用户分析 2. 多媒体产品定位分析与开发 3. 多媒体 H5 互动设计制作技术 4. 多媒体产品与制作	1. 能独立完成多媒体市场调研与受众调查 2. 掌握并熟练完成各类型企划案的撰写 3. 掌握多媒体产品开发制作的流程与方法 4. 掌握 H5 互动设计制作与推送技术 5. 多媒体产品的拓展应用（创新创业模块）	56
图像处理	1. 图像基础 2. 图像筛选与分析 3. 图像调图技巧 4. 图像修图技巧 5. 图像特效调整技巧	1. 了解图像的分类与质量 2. 把握相关图像处理软件的使用方法 3. 掌握图像调图、修图、加特效等技巧与方法 4. 完成计算机技能证的相关考核	56
数字出版综合实训	1. 全媒体用户、产品定位分析 2. 全媒体企划方案撰写 3. 编辑加工校对与发稿 4. 运用版面设计与排版技巧 5. 影音拍摄技巧与制作分镜脚本 6. 项目汇报与项目复盘技巧	1. 熟练全媒体的制作流程与技巧 2. 掌握全方位的策划思路（创新创业模块） 3. 加强编、校、审能力 4. 加强多媒体创意设计与排版能力 5. 掌握项目复盘技巧	84

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解本专业及数字媒体出版传播行业现状，对行业的发展形成初步认识，拓展专业知识和技能，为向职场过渡做准备。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	培养学生综合运用所学知识和技能分析问题、解决问题的能力。学生完全履行其实习岗位的所有职责，能独当一面。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 6 余人，其中专任教师 6 名，高级职称占专任教师总数的 50%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 67%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

1. 拥护党和国家的路线、方针、政策，热爱高等职业教育事业，自觉遵守国家法律、法规和学校教学工作的有关规定，具有高等学校教师资格证，具备高职教育教学能力条件，取得广东轻工职业技术学院高职教育教师资格；具有新闻、编辑、数字出版、设计类专业本科及以上学历；熟悉数字出版的基本工作程序和实践操作技能；接受过职业教育教学方法论的培训，具有较高的职教理论水平，能胜任本专业课程的教学和科研。

2.校内专职实训指导教师具有 3 年以上相关企业工作经历。

2.本专业兼职教师

1. 拥护党和国家的路线、方针、政策，热爱高等职业教育事业，自觉遵守国家法律、法规和学校。60 岁以下，熟悉生产一线工作，具有较高理论水平和丰富实践经验，在企业工作 5 年以上的行业能够巧匠；

2.兼职教师一般具有大专以上学历及中级以上职称，精通数字出版各岗位工作程序和实践操作技能，具备较熟练的媒介管理与经营能力，能指导学生从事教学计划安排的实践教学活动。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

学校校内多媒体教室、公共机房。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	平面媒体制作室	图文编排设计 样稿校对 印刷质量检测 融媒体版面设计	PC 电脑	7 套
			A3 数码打印机	1 台
			桌椅	2 套
			路由器	1 台
2	数字内容协同编撰室	网络营销与媒介运营 全媒体写作 全媒体出版策划 市场运营	PC 电脑	13 套
			A4 单色数码打印机	1 台
			桌椅	16 套
			路由器	1 台
3	影音剪辑室	摄像摄影技术 影音制作 影音后期加工 采访项目策划	苹果服务器	5 套
			惠普显示器	5 台
			PC 电脑	1 套
			路由器	1 台
4	视听作品发布室及项目策划工作室	作品发布 作品汇报 小型座谈会 专业活动、项目、大赛、培训策划	会议桌椅	1 套
			桌椅	16 套
			挂画器	若干
5	出版发行工作室	图书分类、盘存 卖场设计 书店经营管理	图书	5000 册
			桌椅	1 套
			激光打印机	1 台
6	现代数字传媒实验中心	网页设计与网站维护 数字内容协同编撰 音视频采编 电子出版物制作 网络营销	录音器材	若干
			拍摄器材	若干
			化妆台	2 套
			服务器	1 台
			导播控制台与设备	若干
			蓝箱	1 套

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
出版发行公司	2	出版物网络营销实训	10	
		营销策划实训	10	
		图书装帧设计实习实训	6	
文化传播公司	3	出版选题策划实训	6	
		数字作品设计实训	6	
		文稿编辑加工实训	6	
		数码音影制作实训	9	
出版传播网站	3	网络专题策划实训	6	
		网络动画\网页设计实训	6	
		数字媒体公关实训	3	
印刷厂/包装公司	2	出版产品营销实训	8	
		图文排版设计实训	6	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：出版类专业书籍编号 G232，700 多种，2400 册。主要包括《编辑出版学》、《数字出版学导论》、《数字出版商业模式研究》、《Photoshop 创意圣堂 II》等数字出版专业教材以及《编辑学报》、《Design 360》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校级在线精品课《编辑理论与实务》，学习网址 http://jp.gdqy.edu.cn/2009/bjll/default.asp）。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：http://epub.cnki.net/、http://qikan.cqvip.com/等。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

围绕数字出版专业中的出版产品设计岗位、编辑岗位、图书营销岗位、信息运营岗位、策划岗位等，推行“以职业岗位能力为目标，以企业实际项目为载体”的工学交替教学模式。同时，通过将企业项目引入课程中，最大化的缩短了与企业需求的差距，增加了学生的就业竞争力。

根据区域经济发展，选择典型的工作任务文件构成教学情境，按照工作过程导向设计教学过程，结合综合实践和期末设计课程，构成了从“需求分析——方案设计——方案制作——方案演示与讲解——方案评价”的工作过程完整性的课程结构。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

平时成绩与期末作品评分相结合。平时成绩主要考察学习态度、课堂发言、讨论、作业等方面，期中与期末进行项目训练作品考核。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、数字出版专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟出版产业发展趋势和出版行业人才需求，以数字出版发行标准引领、体现融媒体时代出版人才培养特色为目标，完善出版专业

课程标准、顶岗实习标准、数字出版综合实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计数字出版行业项目实践等多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+计算机职业技能等级证书（Photoshop模块）”制度试点，将数字出版专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。建立毕业生交流微信群、毕业生班干沟通群，及时更新毕业生联系方式，跟进毕业生就业情况和发展情况。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	3	19 周
二			16+4				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			15+3				1		19 周
五			16+3				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												:	Y	寒 假		
	2																	:	$	$	$	$	暑假
二	3																	:	$	$	$	$	寒假
	4																:	$	$	$	暑 假		
三	5																	:	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训； 0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证； #——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

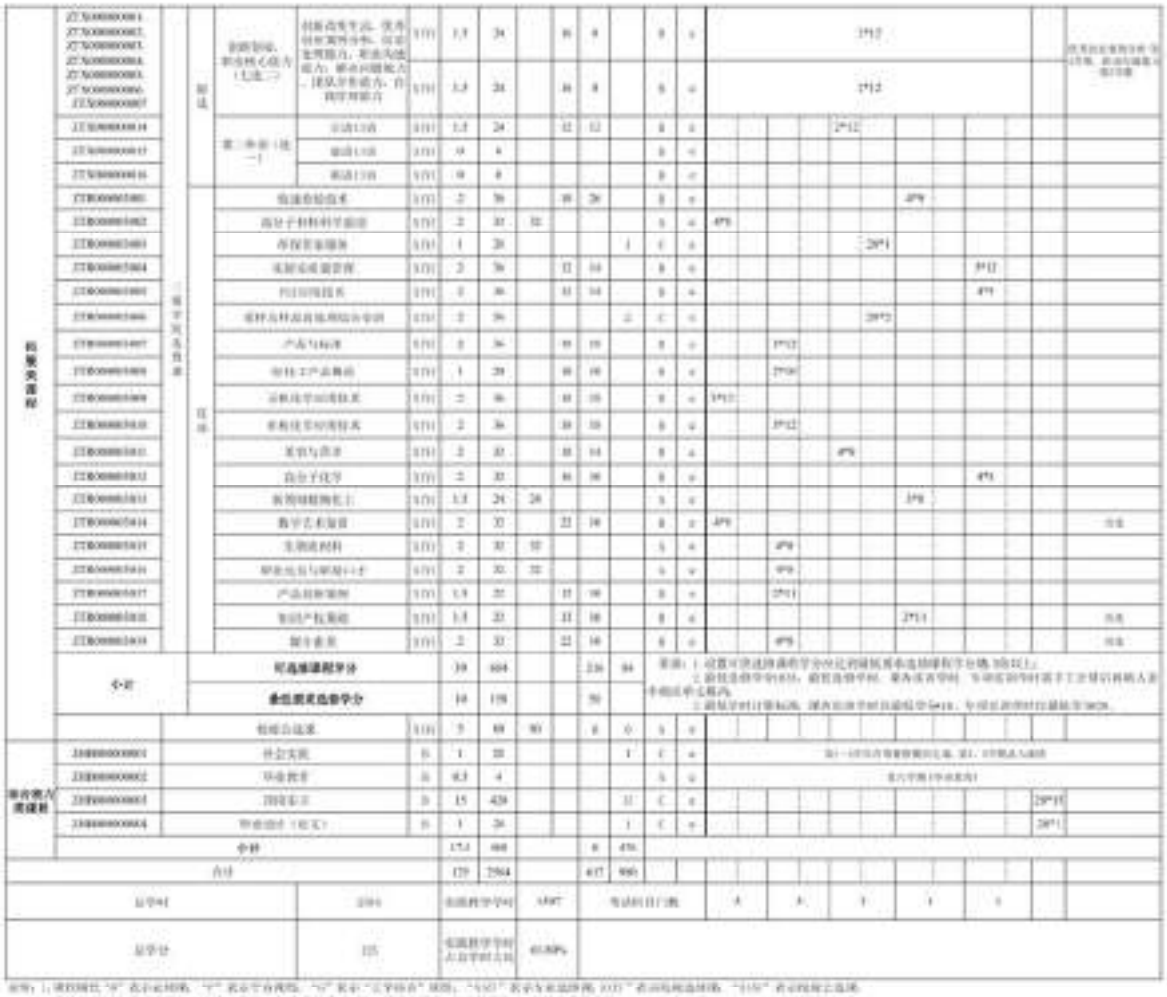
课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	26.9%
专业类	专业基础类课程	35	56.8%	794	63.9%
	专业核心类课程	19		376	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	158	9.2%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100%	2584	100.0%
实践教学学时		1597			
实践教学占教学活动总学时比（%）		61.8%			
校内生产性实践教学（学时）		893			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		75.87%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级数字出版专业课程设置与教学进程表（轻化工技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	课程学分	学时总学时	课程类型（二选一）				考核方式	各学期课内周时学时（请勾选左，周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	实践课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							集中实践周数	课内实践学时	专业实训(周)		18周		18周		18周		18周		18周		20周		
						授课学时				上学期	学时数	第一次开课学期	学时数	第一次开课学期	学时数	第一次开课学期	学时数	第一次开课学期	学时数	第一次开课学期	考核学时	第一次开课学期	
通识基础类课程	TS[0000000000]	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（一）	必修	2	32		26	6		考	2*16												
	TS[0000000000]	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（二）	必修	2	32		26	6		考			2*16										
	TS[0000000000]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		考					2*16								
	TS[0000000000]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		考							2*16						
	TS[0000000000]	职业体育（一）	必修	1	30		4	24		查	2*15												
	TS[0000000000]	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		查			2*14										
	TS[0000000000]	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		考	6*12												
	TS[0000000000]	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		考			4*16										含写作单独考试（一级课程）
	TS[0000000000]	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		考	4*12												
	TS[0000000001]	大学生职业生涯规划	必修	0.5	8		8	0		查			2*4										
	TS[0000000002]	大学生就业创业指导	必修	1.5	24		16	8		查									8*3				
	TS[0000000003]	创新基础知识	必修	1.5	24		16	8		查					2*12								
	TS[0000000014、TS[0000000015、TS[0000000016、TS[0000000017、TS[0000000018]	艺术欣赏、古今艺术与生活、民间艺术、影像艺术、建筑鉴赏（选修一）	选修	0.5	12	12				查	2*6												公共艺术与生活、美术鉴赏
	TS[0000000023、TS[0000000024、TS[0000000025、TS[0000000026]	创业工作坊、创业基础、管理实践课、市场营销实践（四选一）	选修	2	32	32				查	2*16												本课程为线上线下混合课程
	TS[0000000010]	军事理论课程	必	2	36				2	考		2*9											3周16学
	TS[0000000011]	军训教育	必	2	30	30				查	第一周（2学时）军训教官到位，学生军训基础知识讲授												
	TS[0000000012]	入学教育	必	1	20				1	查	第一学期入学典礼												
	TS[0000000027]	形势与政策	必	2	32	32				查	第2—3学期，每学期学习8周，共计16周，以讲座形式开设												
	TS[0000000013]	大学生心理健康教育	必	1	18	18				查	第一或二学期，每学期8学时，计算16周												
	TS[0000000019]	青年学生健康教育	必	0.5	16	16				查	第二或三学期，每学期8学时，计算16周												
	TS[0000000020]	劳动教育	必	2	32		2	30		查	第二或三学期，每学期2学时，手不释卷读书节、劳动实践周等，集中安排劳动教育												
	TS[0000000029]	中国近现代史纲要	必修	2	32					考													含写作单独考试（一级课程），3-5月，5-6月考试
	TS[0000000030]	马克思主义基本原理概论	必修	3	48					考													
	小计			39	898			288	81														
专业基础类课程	ZZ[0000000001]	印刷导论	必修	2.5	40		24	16		查	4*12												
	ZZ[0000000002]	认岗实习	必修	1	30				1	查		30*1											
	ZZ[0000000003]	书法实践	必修	1.5	32		24	12		查							4*8						
	ZZ[0000000004]	市场营销	必修	1.5	32		24	12		查									8*4				
	ZZ[0000000005]	版面技术与设计	必修	1.5	32		24	12		查					4*8								
	ZZ[0000000006]	专业导论	必修	1.5	32		24	12		查									8*4				
	小计	必修学分		8.5	204			88	28		注意0—10门课不计学分，以一学分学时16，课程可以计算												
	ZZQ0601070000	平面设计基础	专业	2.5	40		24	24		考	4*12												作业
	ZZQ0601070000	编辑概论	专业	1	22		16	6		查	2*11												作业
	ZZQ0601070000	出版物写作	专业	2.5	40		28	28		考			2*16										作业
	ZZQ0601070000	融媒体版面设计	专业	2.5	40		24	24		考			2*16										作业
	ZZQ0601070000	摄影摄像技术	专业	1	22		10	12		查			2*11										作业
	ZZQ0601070000	主体活动策划与创作实训	专业	4	112		28	28	1	查				28*4									作业
	ZZQ0601070000	数字排版与输护运营	专业	1.5	32		20	12		查					2*16								作业
	ZZQ0601070000	数字媒体采访制作及发布实训	专业	4	112				4	查						28*4							作业
	ZZQ0601070000	策略品牌传播与活动	专业	3	84				3	查								28*3					作业
	ZZQ0601070000	新媒体图像处理与摄影	专业	1.5	32		22	10		查									2*16				作业
	ZZQ0601070000	数字出版物设计与制作	专业	1.5	32		22	10		查							4*8						作业
	ZZQ0601070000	电商美工	专业	2	30		22	17		查									8*3				
	ZZQ0601070000	包装印刷材料及实务	专业	2.5	60		30	30		查			4*15										
	ZZQ0601070000	包装印刷实务	专业	3	52		28	24		查							4*13						
	ZZQ0601070000	电商运营	专业	2.5	40		24	16		考							2*14						
	小计	可选修课程学分		36	768			288	36		要求：1.任意可供选择课程学分合计达到最低要求选择课程学分总数（35.5）。													
		最低要求选修学分		23	588			140	28		2.最低选修学期，通识实践学时，专项实训学时属于工学项目再次入选学期结束后修改													
											3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分×16，专项实训学时以最低学分×20。													
专业核心类课程	ZZ[0601070000]	图像处理	专业	3	56		26	30		考			4*14										
	ZZ[0601070000]	编辑校对实务	专业	3	56		32	24		考					4*14								
	ZZ[0601070000]	版面艺术设计与实务	专业	3.5	64		30	34		考					4*16								
	ZZ[0601070000]	出版物营销策划	专业	3.5	60		30	30		考							4*15						
	ZZ[0601070000]	新媒体互动设计与制作	专业	3	56		26	30		考									8*4				
	ZZ[0601070000]	数字出版项目实训	专业	3	84				3	查											20*3		
	小计			19	376			140	33														



2019级数字图文信息技术专业人才培养方案

专业名称：数字图文信息技术

专业代码：580301

所属专业大类、专业类：58 轻工纺织大类、5803 印刷类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向包装印刷行业，包装印刷类企业、出版社、报社、广告设计公司、快印公司、网站、数码影楼等企事业单位，采用“真实生产任务教学、校企交替、专兼联合培养”的三段递进式工学结合的人才培养模式，培养新形势下企业转型升级需要的，具有较高政治素养、良好职业道德、较强实践操作能力、创新创业思维和可持续发展能力；掌握数字图文基础知识，熟悉数字化、网络化工作流程、印前图文设计与制作、工艺设计、数码印刷、计算机直接制版、网络营销、印刷电子商务以及大数据应用等技能，能从事（胜任）印前、数码印刷机操作、CTP 制版、印后加工、客服、电商运营等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握图文信息技术必备的基础理论知识；

（2）能较熟练阅读本专业技术英语资料，进行听力、交谈、写作的基本练习；

（3）掌握信息采集的知识，如摄影、扫描及文字的录入方法；

（4）掌握图像处理、图形制作、图文排版等相关技术；

（5）掌握印前制作、图文处理、包装盒设计与制作的方法；

（6）掌握平面设计、书报刊版面设计、创意设计的方法；

（7）掌握拼版、计算机制版、数字印刷原理；

（8）掌握印刷原料选择原理、印刷工艺原理和印刷品质量检测原理；

（9）掌握网络营销及策划方法、云印刷平台运营与管理；

（10）掌握创新创业基础知识；

（11）了解印刷企业管理与营销原理、报价与跟单的方法；

（12）了解行业新技术、新工艺及新方法；

（13）了解行业企业最新标准；

（14）了解云计算、互联网技术、人工智能基础知识。

（三）能力目标

（1）能够根据客户的需求制订合理的工艺方案；

（2）具备图文信息采集、图文设计、排版与制作、包装盒设计与制作能力；

（3）具备印前文件检查、拼版、计算机制版的能力；

（4）具备色彩管理与控制的能力；

（5）具备数码印刷机操作及产品质量检测与控制的能力；

（6）具备产品后期制作的能力；

（7）具备客户服务、ERP 下单、印刷报价、订单处理、物流跟单能力；

（8）具备利用互联网、电商平台进行产品营销及策划、云印刷平台运营与管理的能力；

（9）具备创新创业思维能力；

（10）具备产品创意设计与制作的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	《大典》对应的小类及国家标准编码
报社、杂志社：排版与制作部、印刷企业、设计与广告公司等	印前制作员、平面设计员	图像扫描、图像处理、图形设计与制作、排版、数字出版物设计与制作、与印刷、印后相关人员进行业务沟通与技术交流	1.GBM 60801 印刷人员；（小类） 6-08-01-01 印前处理和制作员；（细类） 2.GBM40808 专业化设计服务人员 ；（小类） 4-08-08-06 装潢美术设计师；（细类）
印刷企业：制版部	计算机制版	拼大版、数字化工作流程、制版机和冲版机的操作、日常维护及保养、印版质量检测与控制	GBM 60801 印刷人员；（小类） 6-08-01-01 印前处理和制作员；（细类）
印刷企业、快印店	数字印刷机操作	拼大版、色彩管理、数字印刷机操作、印品质量检测与控制能力、印刷故障排除与设备日常维护	GBM 60801 印刷人员；（小类） 6-08-01-02 印刷操作员；（细类）
生产部、工艺部、品管部	工艺设计	印刷工艺方法设计、工艺的基本操作与控制、材料的选择与使用、产品质量检测与故障分析处理、印刷工艺流程制定	GBM 20233 印刷复制工程技术人员；（小类） 2-02-33-00 印刷复制工程技术人员；（细类）
从事印后加工等工序生产操作及售后服务等相关工作	印后加工	印后加工工艺流程管理、书刊装订加工工艺、印品表面整饰加工、纸容器成型加工	GBM 60801 印刷人员；（小类） 6-08-01-03 印后制作员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	《大典》对应的小类及国家标准编码
印刷企业、互联网	销售代表	根据行业分类收集商务印刷市场相关信息；识别、捕捉商业机会，开拓目标行业新客户资源；及时掌握客户动态，紧密联络沟通客户，确保客户管理工作流程正常运行；完成大客户的调研开发，制定针对性的商务印刷开发方案（或计划），并有效执行落实；重点跟进大客户关系维护工作，做好客户满意度调查，定期回访，及时根据客户反馈，调整相应的销售策略	GBM 40102 销售人员（小类）
互联网、广告公司、电商平台	文案策划	文案撰写、软文推广、市场推广、品牌策划	GBM 20607 商务专业人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（十八）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	计算机职业能力评价认证考试图形图像处理模块（Photoshop 应用）	广东劳动学会职业能力评价中心;ATA 职业技能评价服务中心	中级及以上	是	
	计算机职业能力评价认证考试图形图像处理模块（Illustrator 应用）	广东劳动学会职业能力评价中心;ATA 职业技能评价服务中心	中级	否	
	计算机职业能力评价认证考试图形图像处理模块（CorelDRAW 应用）	广东劳动学会职业能力评价中心;ATA 职业技能评价服务中心	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并

注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业

		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	22.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上

优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.印前设计与制作	1-1 原稿扫描	1-1-1 分析原稿能力 1-1-2 会熟练操作滚筒或平台型扫描仪，对不同类型的原稿进行扫描	数字印前技术	原稿扫描;掌握原稿扫描和调整的方法。
	1-2 图像处理与分色	1-2-1 熟练使用 Photoshop 软件，完成图像校色及图像缺陷修补、整饰等印刷图像处理能力 1-2-2 广告创意、制作能力 1-2-3 正确设置分色能力	图像处理	图像调整、分色设置;掌握图像调整方法。
	1-3 图形设计与制作	1-3-1 熟练使用 Illustrator、CorelDraw 等图形绘制软件 1-3-2 图形制作能力	图形设计与制作	图形设计与制作。掌握图形制作的方法。
	1-4 图文排版	1-4-1 文字录入能力 1-4-2 熟练使用图文排版软件 1-4-3 根据要求，使用排版软件进行图文页面的编排	图文排版	排版工艺及文字、图像、图形排版。掌握常见出版物排版的方法。
	1-5 数字出版物设计与制作	1-5-1 版面设计能力 1-5-2 电子书制作能力	数字出版物设计与制作	电子书、H5、PPT、多媒体幻灯片等设计与制作。掌握各类数字出版物的设计与制作。
2.计算机直接制版	2-1 拼大版、PDF 文件生成	2-1-1 能根据印刷条件完成拼大版工作 2-1-2PDF 文件的生成和规范化处理的能力	数字印刷与 CTP 制版	PDF 文件检查、拼大版。
	2-2 色彩管理的组成与应用	2-2-1 熟悉色彩管理系统 2-2-2 应用色彩管理能力	色彩管理	色彩管理流程。掌握色彩管理的方法。
	2-3 数码打样的输出	2-3-1 正确输出能力 2-3-2 完成数码打样工作能力 2-3-3 设备日常维护能力	色彩管理	色彩管理流程、数码打样。掌握数码打样的流程。

	2-4 计算机直接制版	2-4-1 计算机直接制版操作能力 2-4-2 数字工作流程应用能力 2-4-3 熟悉制版机、冲版机的基本操作，排除常见故障，完成制版任务的能力 2-4-4 借助数字测控条对制版质量进行检查的能力	数字印刷与 CTP 制版	CTP 数字化流程、制版机的基本操作、CTP 印版质量检查及控制。掌握 CTP 数字化流程及制版机的操作，掌握利用测控条控制制版质量的方法。
3.数字印刷机操作	3-1 数字印刷机操作	3-1-1 能根据印刷条件完成拼大版工作、掌握 PDF 文件的生成和规范化处理的能力 3-1-2 熟悉色彩管理工作能力 3-1-3 数字印刷机基本操作能力 3-1-4 印品质量检测与控制能力 3-1-5 印刷故障排除能力 3-1-6 设备日常维护能力	数字印刷与 CTP 制版	印前检查、Acrobat 拼版、数码印刷机色彩管理、数码印刷机基本操作与维护、数码印刷产品质量检测与控制。
4.工艺设计与管理	4-1 生产工艺设计	4-1-1 熟悉订单要求 4-1-2 设计印刷版式和印刷工艺方法、制定印制要求、确定设备与材料 4-1-3 编写工艺规程	工艺设计与印刷业务	印刷工艺设计。给定印刷产品，能够制定设计详细工艺流程。
5.业务与管理	5-1 销售业务	5-1-1 掌握相关业务常识的能力 5-2-2 报价与谈判能力，沟通能力 5-2-3 负责与客户鉴定销售合同，督促 5-2-4 合同正常如期履行，并催讨所欠应收销售款项 5-2-5 掌握客户的要求，并对客户进行管理和引导	工艺设计与印刷业务	产品报价、跟单及销售。对客户的产品可以准确报价并及时跟进。
	5-2 跟单	5-2-1 接洽并熟悉订单 5-2-2 阅读理解生产工程单或工艺规范 5-2-3 跟踪各工艺生产过程、督促进度、检查与监控质量 5-2-4 与客户沟通能力	工艺设计与印刷业务	
	5-3 报价	5-3-1 成本核算能力	工艺设计与印刷业务	
6.客户服务	6-1 客户服务	6-1-1 录入并复核客户的订单及客户资料 6-1-2 下达订单 6-1-3 与生产人员沟通并反馈计划安排情况 6-1-4 跟进生产进度，确保达到客户要求 6-1-5 协调运输及报关部门做好相关工作	工艺设计与印刷业务	ERP 下单、报价。

		6-1-6 定期整理及归档订单资料及数据 6-1-7 接收客户投诉，并与质量部门合作处理		
7.质量检测	7-1 原材料检查	7-1-1 具备印刷材料的专业知识 7-1-2 掌握印刷纸张、油墨、辅料的检测方法及国家相关标准	包装印刷材料	原材料、印刷过程及成品检测与控制的方法。
	7-2 过程检查	7-2-1 分析及判定印刷质量问题的原因 7-2-2 具备印刷品检测能力，对质量问题进行分析判定、提出解决方案	印刷质量检测与控制	
	7-3 成品检查	7-3-1 具备成品检测的能力 7-3-2 能够按国家质量标准及抽查要求对成品进行检查 7-3-3 能够对有质量的成品进行综合分析	印刷质量检测与控制	
8.印后加工	8-1 印后加工	8-1-1 印后加工工艺流程管理能力 8-1-2 书刊装订加工工艺操作能力 8-1-3 印品表面整饰加工的基本操作能力 8-1-4 纸容器成型加工的基本操作能力	印刷工艺与后加工技术	印后加工工艺。
9.印刷电商平台运营与管理	9-1 各种网络营销手段及推广	9-1-1 具备公司营销策略、业务数据分析能力 9-1-2 具备网络营销的策略与方法	印刷电子商务	网络营销的方法、专题策划、物流管理、电商平台运营。
	9-2 专题策划	9-2-1 具备活动策划的能力 9-2-2 具备文案撰写的能力 9-2-3 具备市场推广的能力	印刷电子商务	
	9-3 仓储与物流管理	9-3-1 具备仓储管理、仓储成本控制、仓储规划、入库与分拣作业能力	印刷电子商务	
10.包装结构与装潢设计	10-1 包装盒设计与制作	10-1-1 能够运用专业的包装 CAD 软件，对盒型进行设计能力	纸包装结构设计	各种纸盒包装的设计与制作。掌握各种类型纸盒的包装结构设计。
	10-2 包装装潢设计	10-2-1 能够熟练使用 Illustrator、CorelDRAW、Photoshop 等设计软件进行包装装潢设计	图形设计与制作、图像处理	各种包装盒的装潢设计。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、

大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括印刷导论、认知实习、市场营销、防伪技术与设计、纸文化、专业英语。

（2）选修课程（最低选修 25 学分）：包括平面设计基础、摄影摄像技术、色彩基础、图像处理、综合实训（一）、图形设计与制作、包装印刷材料、综合实训（二）、印刷工艺与后加工技术、纸包装结构设计、图文排版、数字出版物设计与制作、印刷质量检测与控制、工艺设计与印刷业务、品牌设计。

3.专业核心类课程

包括印刷电子商务、数字印前技术、数字印刷与 CTP 制版、色彩管理与应用、数字技术综合实训、综合实训（三）。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、、云计算技术基础、人工智能概论、日语口语。

院级任选课：包括快速检验技术、高分子材料科学前沿、环保管家服务、实验室质量管理、PLC 应用技术、采样及样品前处理综合实训、产品与标准、轻化工产品概论、无机化学应用技术、有机化学应用技术、美容与营养、高分子化学、新领域精细化工、数字艺术鉴赏、生物质材料、职业礼仪与职场口才、产品创新案例、知识产权基础、媒介素养。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
数字印前技术	1.图文信息输入 2.图文信息处理 3.组版与拼版 4.输出 5.印刷设计（创新创业模块）	1.项目 1 图文输入方法 2.项目 2 扫描仪的操作 3.项目 3 分色设置及图像处理 4.项目 4 拼大版 5.项目 5 RIP 输出 6.项目 6 数码打样	51

		7.项目 7 CTP 制版操作 8.项目 8 数字印刷机操作 9.项目 9 印刷创意设计（创新创业模块）	
数字印刷与 CTP 制版	1.计算机直接制版技术 2.数字印刷技术 3.商业印刷（创新创业模块）	1.项目 1 认知计算机直接制版系统 2.项目 2 CTP 版材的选用 3.项目 3 数字化输出流程 4.项目 4 印版质量检测与控制 5.项目 5 认知数字印刷 6.项目 6 数字印刷材料 7.项目 7 数字印刷机 8.项目 8 各种产品印刷与制作（创新创业模块）	56
数字技术综合实训	1.产品策划 2.产品设计与制作 3.定价与印刷 4.印刷质量检测 5.印后加工 6.产品营销与策划（创新创业模块）	1.项目 1 策划书撰写 2.项目 2 杂志排版 3.项目 3 印刷 4.项目 4 印后 5.项目 5 产品质量 5.项目 6 各种营销手段	84
印刷电子商务	1.电子商务 2.印刷电子商务 3.网站宣传 4.网上接单 5.网上报价 6.网络合版 7.远程打样 8.网店建立与运营（创新创业模块）	1.项目 1 维护电商平台 2.项目 2 客服 3.项目 4 网站管理 4.项目 5 活动策划 5.项目 6 软文撰写 6.项目 7 网店管理与运营	51
色彩管理与应用	1.色彩管理基础知识 2.数码打样机色彩管理 3.输入设备色彩管理 4.显示器色彩管理 6.印刷机色彩管理 7.色彩的选搭（创新创业模块）	1.项目 1 显示器的色彩管理 2.项目 2 扫描仪的色彩管理 3.项目 3 数码照相机的色彩管理 4.项目 4 数码打样机的色彩管理 5.项目 5 数码印刷机的色彩管理 6.项目 6 软件中的色彩管理 7.项目 7 色彩的选搭	51
综合实训（三）	1.印前制作 2.拼版 3.CTP 制版 4.数码印刷 5.个性化印制（创新创业模块）	1.项目 1 常见印刷品制作 2.项目 2 拼版 3.项目 3 CTP 制版 4.项目 4 数码印刷 5.项目 5 个性化印制	112

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	加深对本专业和本行业的了解，为向职场过渡做准备。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	学生完全履行其实习岗位的所有职责，独当一面。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 7 名，高级职称占专任教师总数的 29%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 3 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 71%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

（1）具备本专业本科或研究生以上学历，并接受过职业教育教学方法论的培训，具有独立开发职业课程的能力；

（2）校内专职实训指导教师具有 3 年以上相关企业工作经历。

2.本专业兼职教师

（1）兼任教师必须为行业能够巧匠，具有丰富的实践经验；

（2）兼职教师一般具有中级以上职称，在企业工作 5 年以上的实践经验。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	印前综合实训室	印前设计、拼版、晒版、打样、印品质量检测等实训项目	拼版台	5 台
			晒版机	1 台
			自动显影机	1 台
			分光光度计	1 台
			色彩管理套装	1 套
			密度计	1 台
			数码打样机	1 台
			恒温恒湿试验箱	1 台
2	包装印刷实训室（1）室	印刷、装订等印后加工环节的实训	PZ2650 型双色印刷机	1 台
			单色印刷机	1 台
			干式覆膜机	1 台
			切纸机	1 台
			装订机	2 台
3	包装印刷实训室（2）室	印刷综合实训、平版印刷实训、牙排调节实训	双色胶印打样机	1 台
			四开单色胶印机	2 台
			名片机	2 台
			柔印机	1 台

4	丝网印刷实训室	排版、绷网、晒版、丝网印刷操作、印后加工	六色印花机	1 台
			丝网印刷机	1 台
			拉网机	1 台
			晒版机	3 台
5	CTP 制版实训室	拼大版、CTP 制版	Agfa CTP 制版机	1 台
			冲版机	1 台
			蓝纸打印机	1 台
			Agfa 数字工作流程	1 套（配 5 个客户端口）
			印能捷数字工作流程	1 套（配 30 个客户端口）
6	色彩管理实训室	色彩管理、数码打样	3D 立体 T 恤喷墨打印机	1 台
			扫描仪	3 台
			数码打样机	2 台
			专业显示器	1 台
			Ilio pro	1 台
			标准灯箱	1 台
7	包装辅料实验室	油墨制造、油墨检测	保水度仪	1 台
			离子溅射仪	1 台
			三辊机	1 台
			数显旋转粘度计	1 台
			数码体视显微镜	1 台
			电加热鼓风烘箱	1 台
			全自动恒温水浴	1 台
			热粘性试验仪	1 台
			ISO 刮板细度计	1 台
8	包装印刷材料检测实训室	纸张性能检测、印刷适性检测、油墨性能检测	滑度仪，耐破度仪，印刷适性仪，光滑度仪，挺度仪，色度仪，撕裂度仪等	20 台
9	拼晒版实训室	拼版	拼版台	10 台
10	数码印刷实训室	数码印刷、前台客服、印前制作、印后加工、仓储与物流	彩色数码印刷机	1 台
			黑白数码印刷机	1 台
			自动覆膜机	1 台
			压痕机	1 台
			胶装机	1 台
			液压数控切纸机	1 台
			铁丝钉头骑马钉机	1 台
			铁圈装订机	1 台
			印前处理工作站	1 台
			图文快印管理系统	1 台
11	个性化印制工作室	T 恤、杯子、盘子等个性化产品印制	Sawgrass SG400 打印机	1 台
			OKI C711WT 白色碳粉打印机	1 台
			摇头烫画机	1 台
			数码烤杯机	1 台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	4	数码印刷及印后	45	天意有福科技股份有限公司
		印刷及印后加工	10	东莞虎彩印刷有限公司
		印刷业务及销售	5	南方报业传媒集团印务分公司
		印前制作及印刷	12	广东金冠科技发展有限公司

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：图文专业书籍编号 TS801，600 多种，主要包括：《数字印前技术》、《色彩管理》、《印刷电子商务》、《印刷工艺》、《印刷色彩》等图文专业教材以及《印刷技术》、《印刷杂志》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：各门课程电子课件、微课。 省级精品在线课程：印刷质量检测与控制，学习网址： https://mooc1-1.chaoxing.com/course/203976844.html 23.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：《印刷技术》、《印刷杂志》、《包装工程》等期刊。 学习网站： 学院电子图书馆 http://lib.gdqy.edu.cn 中国学术期刊网 http://www.cnki.net 必胜网：http://www.bisenet.com 大中华印艺网：http://www.cgan.net 科印网： www.keyin.cn 中国包装联合会： www.cpta.org.cn 印刷标准化技术委员会： www.tc170.com 广东印刷网： www.gd-printing.com

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推混合式教学、理实一化教学，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，通过诊断性评价、形成性评价（过程评价）及总结性评价三种主要评价方法，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。教学中通过对学生以前的相关成绩记录、摸底测验、智力测验、态度和调查、观察、访谈等进行诊断性评价；通过平时（平常）作业（包括理论、实验实训作业等）、学生成长档案袋、日常观察和形成性测验等进行形成性评价；通过期中、期末考查或考试以及毕业会考等进行总结性评价。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、数字图文专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟印刷产业发展趋势和印刷行业人才需求，以行业及企业标准引领、体现复合型技术技能人才培养特色为目标，完善专业课程标准、顶岗实习标准、云印刷创新创业实训基地实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。通过毕业生就业质量网络问卷调查、定期走访用人单位、召开校企座谈会等线上线下相结合的方式收集、听取用人单位的意见和建议，结合毕业生本人自评、学生毕业前的自我评价等方式，全面掌握毕业生有关情况，对其中的重点情况进行统计、分析，最终建立毕业生跟踪调查机制。通过该机制的建立，了解学校毕业生在走向工作岗位后的思想品德、专业技能和专业知识综合运用、学校教学质量水平以及适应工作程度等情况，掌握我校毕业学生实际工作岗位上的表现，并根据毕业生、用人单位的意见和社会对人才的要求，调整、改善专业结构和课程设置，最终促进专业人才培养质量的提高。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	2	19 周
二			18+2				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			14+4				1		19 周
五			16+3				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*													:	#	寒 假		
	2																			:	Y	Y	暑假
二	3																		:	Y	Y	Y	寒假
	4															:	Y	Y	Y	Y	暑 假		
三	5																	:	Y	Y	Y	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： **/**——机动； *****——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

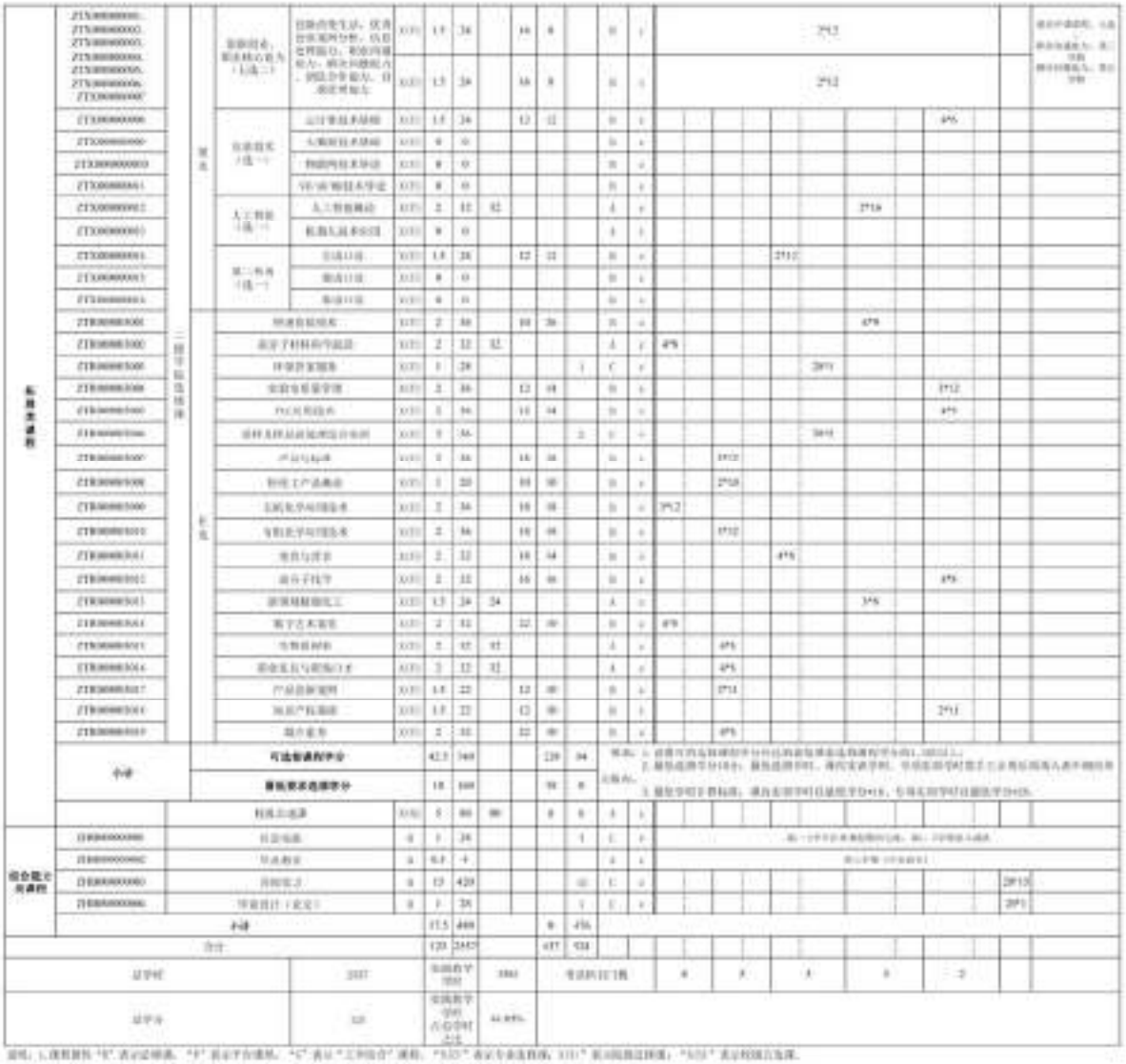
课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	27.2%
专业类	专业基础类课程	35	56.8%	736	63.4%
	专业核心类课程	19		405	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12%	160	9.4%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100%	2557	100%
实践教学学时		1561			
实践教学占教学活动总学时比（%）		61.0%			
校内生产性实践教学（学时）		857			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		75.11%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级数字图文信息技术专业课程设置与教学进程表（驻化工技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

模块 / 项目	课程编号	课程名称	课程属性	课程学分	教学总学时	课程类型（□选一）			考核方式		各学期课内学时分配（填写数字，周学时×周数）												备注说明
						理论课(L)	理实课(S)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							总学时	其中实践学时	学生实践周数	课程简称	19周		21周		21周		19周		20周		20周		
											理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	
通识基础类课程	TSZY00000001	思想道德修养与法律基础（含概论简论）（一）	必修	2	32		26	6		必	2*16												
	TSZY00000002	思想道德修养与法律基础（含概论简论）（二）	必修	2	32		26	6		必			2*16										
	TSZY00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		必					2*16								
	TSZY00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		必							2*16						
	TSZY00000005	职业体育（一）	必修	1	28		6	24		必	2*14												
	TSZY00000006	职业体育（二）	必修	1	28		6	22		必			2*14										
	TSZY00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		必	4*18												
	TSZY00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		必			4*16										分专业英语和大英互换课程
	TSZY00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		必	3*16												
	TSZY00000010	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		必			2*12										
	TSZY00000011	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		必									2*12				
	TSZY00000012	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		必					2*12								
	TSZY00000013、TSZY00000014、TSZY00000015、TSZY00000016、TSZY00000017、TSZY00000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影视艺术、唐诗宋词（任选一）	任选	6.5	72	72				必	2*6												通识课程（公共艺术与生活、唐诗宋词）
	TSZY00000019、TSZY00000020、TSZY00000021、TSZY00000022、TSZY00000023	应用文写作、国学基础、职业生涯规划、军训技能训练、中国传统文化（任选一）	任选	2	32	32				必	2*16												应用文写作、国学基础、职业生涯规划、军训技能训练、中国传统文化（任选一）
	TSZY00000024	军事技能训练	必	2	56				2	必		2W*2											2周16分
	TSZY00000025	军事理论	必	2	36	36				必	第一、二学期，分别开设，每学生须修满36学时												
	TSZY00000026	入学教育	必	1	28				1	必	第一学期（入学教育）												
	TSZY00000027	形势与政策	必	1	16	16				必	第一、二、三、四学期，每学期分别开设，分别为4+4+4+4学时												
	TSZY00000028	大学生心理健康教育	必	1	16	16				必	第一或二学期，每学期分别开设，分别为4+4学时												
	TSZY00000029	大学生创业教育	必	0.5	10	10				必	第二或三学期，每学期分别开设，分别为4+6学时												
	TSZY00000030	美育教育	必	2	32		2	30		必	第二或三学期，每学期分别开设，美育课堂教学任务，完成实践环节，每学生须修满2学分												
	TSZY00000031	4+0英语现代应用课	任选	2	32					必													分专业和对应课程，分学生分层课程选择，如英语学生，不可与外语学生
	TSZY00000032	4+0英语文化基本单项课程	任选	4	64					必													
	小计				38	606			200	34													
专业基础类课程	ZJCJ00000011	印刷导论	必修	2.5	40		16	20		必	4*10												
	ZJCJ00000012	色彩学（一）	必修	1	28				1	必		2W*1											
	ZJCJ00000013	平面设计	必修	3.5	56		36	20		必			2*16										
	ZJCJ00000014	图像处理	必修	3.5	56		36	20		必					4*14								
	ZJCJ00000015	印刷工艺与印后加工技术	必修	2.5	40		24	16		必					2*16								
	ZJCJ00000016	综合实训（一）	必修	2	56				2	必						2W*2							
	ZJCJ00000017	图形设计与创意	必修	2.5	40		20	20		必					2*16								
	ZJCJ00000018	包装印刷材料	必修	1.5	32		16	16		必					2*16								
	ZJCJ00000019	综合实训（二）	必修	3	84				3	必						3W*3							
	ZJCJ00000020	印刷工艺与印后加工技术	必修	2.5	40		24	16		必					2*16								
	ZJCJ00000021	版式编排构成设计	必修	1.5	30		15	15		必							2*15						
	ZJCJ00000022	商业摄影	必修	2.5	40		26	14		必							4*13						
	ZJCJ00000023	数字出版物设备与软件	必修	1.5	32		16	16		必							4*8						
	ZJCJ00000024	印刷质量检测与控制	必修	2	32		32	0		必									4*12				
	ZJCJ00000025	工艺设计与创新实务	必修	2.5	40		24	16		必									3*16				
	ZJCJ00000026	品牌设计	必修	2	30		15	15		必									3*13				
	ZJCJ00000027	包装结构与技术	必修	5	52		30	22		必							4*13						
	小计	可选修课程学分			41.5	725			391	180	备注：1. 总量可供选修课在学分40以内自由选择非选修课程学分的1.5倍以上； 2. 最低选修学时，课内实训学时以最低学分*16，专项实训学时以最低学分*20计。												
		最低需求总修学分			29	512			361	180													
专业核心类课程	ZJCJ00000028	印刷电子原理	核必	3	51		27	24		必				3*17									
	ZJCJ00000029	数字印前技术	核必	3	51		27	24		必					3*17								
	ZJCJ00000030	色彩管理与应用	核必	3	51		27	24		必					3*17								
	ZJCJ00000031	数字印刷与扩展应用	核必	3	56		28	28		必							4*14						
	ZJCJ00000032	数字技术综合应用	核必	3	84				3	必										3W*3			
	ZJCJ00000033	综合实训（三）	核必	6	112				4	必								4W*4					
	小计				18	405			130	96													



| | | |

2019级精细化工技术专业人才培养方案

专业名称：精细化工技术

专业代码：570205

所属专业大类、专业类：57 生物与化工大类、5702 化工技术类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向化工行业精细化工类企业，培养具有良好的个人品德、职业道德、互联网思维和创新创业素质；掌握化学化工基本理论、产品研发和产品检测等知识；熟悉精细化学品新技术、新工艺、新方法以及大数据应用等技能；能从事精细化学品研发、生产、检验、销售、技术服务及管理等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）了解精细化工企业环保、安全生产、企业管理等相关知识；

（2）掌握精细化工专业必需的化学、化工的理论、知识和技能；

（3）熟悉化工工艺学科的理论、知识和技能与方法；

（4）熟悉化工工厂设计的知识和化工设备的操作与管理知识；

（5）掌握化工专业文献查阅的相关知识；

（6）掌握日用化学品配方原理和配制工艺知识；

（7）掌握涂料及油墨的配方原理和配制工艺知识；

（8）掌握精细化学品的性能检测知识和检测技术；

（9）掌握天然产物提取分离新技术新工艺知识；

（10）掌握精细化学品的合成工艺技术知识。

（三）能力目标

（1）掌握实用英语知识、计算机信息技术及应用，有较高的英语应用能力和计算机应用能力，并通过计算机和英语等级考试；

（2）具有使用计算机办公软件和化工应用软件的能力；

（3）具有精细化工生产企业的管理能力；

（4）具有从事化工生产的控制与管理、化工机械自动化和精细化工工厂设计的能力；具备化工产品和过程的研究与开发、化工装置的设计与放大的初步能力；

（5）具备查阅精细化工专业英文书刊、英语资料的能力；

（6）具备操作化工仿真软件的能力，判断及处理化工生产过程中出现故障的能力；

（7）具备精细化学品的营销能力；

（8）了解本学科的理论前沿和某些领域的新发展、新技术及其应用，知识面较广，适应能力较强，具有适应相邻专业业务工作的基本能力与素质

（9）具有化学基础应用能力、精细化工产品生产、精细化工原材料及成品检测等专业核心能力；

（10）具备精细化工新产品、新工艺、新技术和新设备研究、开发和设计的能力；

（11）具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的基本能力及开拓创新精神；

（12）具有设计日化产品的生产工艺能力。

（13）具备实验设计与数据处理、企业经营与管理、市场营销能力；

（14）具备基本的专业实用英语，能应用所学专业英语进行基本的沟通和交流的能力；

（15）具备互联网思维意识，能运用大数据进行应用分析能力；

（16）具备团队协作、职业沟通、信息处理和自我管理能力；

（17）具备学习人工智能拓展应用能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	《大典》对应的小类及国家标准编码
化工产品生产人员	日用化学品、涂料等精细化工企业	工艺管理、设备管理、文件编制等生产管理工作	2-02-06-01 化工实验工程技术人员 2-02-06-03 化工生产工程技术人员 2-02-06-99 其他化工工程技术人员
化工工程技术人员（产品研发岗位）	日用化学品、涂料等精细化工企业	产品配方设计、新品研发	6-03-11(GBM 6-52)精细化工产品生产人员 6-03-11-01 有机合成工 6-03-11-09 涂料合成树脂工 6-03-11-99 其他精细化工产品生产人员 6-03-01(GBM 6-41)化工产品生产通用工艺人员 6-03-01-01 化工原料准备工 6-03-17(GBM 6-57)日用化学品生产人员 6-03-17-01 制皂工 6-03-17-05 合成洗涤剂制造工 6-03-17-06 香料制造工 6-03-17-08 化妆品配制工 6-03-17-10 油墨制造工 6-03-17-99 其他日用化学品生产人员

原材料和产品检验岗位	日用化学品、涂料等精细化工企业	生产用原材料和产品检验工作	6-26-01（GBM 9-31）检验人员 6-26-01-01 化学检验工 6-26-01-02 材料成分检验工
市场推广与售后服务岗位	日用化学品、涂料等精细化工企业	市场推广、售后服务	2-02-34（GBM1-67） 管理（工业）工程技术人员 2-02-34-06 营销工程技术人员 2-02-34-05 质量管理与可靠性控制工程技术人员 2-02-34-04 生产组织与管理工程技术人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	《大典》对应的小类及国家标准编码
化工大数据应用分析企业	化工大数据应用分析工程师	化工企业大数据应用分析调研	2-02-30（GBM20230）物流工程技术人员 2-02-30--09 数据分析处理工程技术人员
化工厂设计企业	化工设计助理工程师	化工设计助理	2-02-06（GBM20206）化工工厂技术人员 2-02-06-02 化工设计工程技术人员 6-03-01-16 化工工艺试验工 6-03-01-17 化工总控工 6-03-01-99 其他化工产品生产通用工艺人员
生产管理与企业管理	化工生产管理与企业管理	化工生产日常管理与经营管理	2-02-28（GBM20228)安全工程技术人员 2-02-28-04 安全生产管理工程技术人员 2-02-30（GBM20230）管理（工业）工程技术人员 2-02-30-04 项目管理工程技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（十九）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	日用化工研发师	社会组织评价机构	中级	否	
	化妆品功效评价师	社会组织评价机构	中级	否	
	化学检验工	社会组织评价机构	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配4～8课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	

4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	24.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.精细化工产品生产	1-1 辅助性生产	1-1-1 掌握精细化工产品生产所需化学、微生物学和机电设备基本知识和基本操作技能； 1-1-2 掌握精细化工原料和添加剂的基本知识	有机化学、无机化学、胶体与界面化学、微生物技术、表面活性剂化学、高分子化学、高分子与生活	掌握饱和烷烃、不饱和烷烃、卤代烃、醇、酚、醚、醛、酮、羧酸及其衍生物等；掌握原子结构与周期系、化学键与分子结构；配位化合物的化学键、溶液、化学热力学基础、化学平衡等；掌握微生物技术、表面活性剂化学、高分子化学等。
	1-2 生产管理及设备维护	1-2-1 熟悉常用精细化工产品的生产工艺； 1-2-2 熟悉精细化工产品生产典型设备类型及操作；	化工设备、化工单元操作、化工工厂设计、化工环境与保护技术	掌握流体流动及输送技术、传热技术（传热、冷冻）、分离技术（非均相物系的分离——沉降和过滤、蒸发、干燥、蒸馏、吸收、萃取、结晶、新型分离方法——膜分离和吸附）等内容
	1.3 精细化工产品配方设计与精细化工原料研发	1-3-2 掌握基本精细有机化学合成技术 1-3-2 掌握天然产物提出分离技术 1-3-3 掌握日用化学品制造原理、 1-3-4 掌握涂料油墨制造原理	精细有机合成技术、天然产物提取工艺技术、日用化学品生产技术、涂料与油墨生产技术、化妆品配方设计	掌握基本精细有机合成技能、天然产物提取工艺技术、日用化学品生产技术、涂料与油墨生产技术、化妆品配方设计等专业核心课内容
2.产品分析检验	2-1 原材料检验验	2-1-1 掌握常用精细化工原料检验所需的基本知识； 2-1-2 熟悉精细化工原料国家标准和检验规范。	分析化学、仪器分析、、有机化学、无机化学	掌握分析化学、仪器分析、专业综合实训等内容，重点培训具备化学分析检验基本技能
	2-2 生产过程及成品的分析检	2-2-1 掌握精细化工半成品和产品理化检验和现代仪器分析的基本理论和基本操作； 2-2-2 能对实验数据进行正确处理，对结果做出正确分析。	精细化学品检验技术、化妆品安全与质量管理、生物质材料	掌握精细化学品检验技术、化妆品安全与质量管理、生物质材料等内容。
3.产品推广与售后服务	3-1 市场推广与售后服务	3-1-1 熟悉精细化工产品的性能与用途； 3-1-2 分析问题能力、语言表达能力、书面表达能力； 3-1-3 公共关系能力；社会责任心。	化妆品安全与质量管理、轻化工产品概论、职业礼仪与职场口才	具备基本化妆品安全与质量管理法律与法规知识、了解轻化工产品概论、掌握职业礼仪与职场口才技能

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括无机化学、有机化学、分析化学、大数据技术基础、微生物学基础、HSE 化工安全管理、化工产品营销、化工企业管理。

（2）选修课程（最低选修 14.5 学分）：包括表面活性剂化学、仪器分析、胶体与界面化学、化工工艺学、电工电气与仪表、化工见习、金工实习、化工设备、化妆品安全与质量管理、表面活性剂化学、专业英语、化妆品与生活、化工仿真实训、化工生产综合实训、精细有机合成技术。

3.专业核心类课程

包括轻化工产品检验评价、轻化工产品检验评价、日用化学品生产技术、涂料与油墨生产技术、天然产物提取工艺技术、化工单元操作技术。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、人工智能概论、日语口语。

院级任选课：快速检验技术、高分子材料科学前沿、环保管家服务、实验室质量管、PLC 应用技术、采样及样品前处理综合实训、产品与标准、轻化工产品概论、无机化学应用技术、有机化学应用技术、美容与营养、高分子化学、新领域精细化工、数字艺术鉴赏、生物质材料、职业礼仪与职场口才、产品创新案例、知识产权基础、媒介素养。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
日用化学品生产技术	1.表面活性剂的性能与应用 2.洗涤剂的组成、配方与配制 3.肥皂和香皂的组成、配方与配制 4.日用化学品配方设计生产工艺	1.熟记各类表面活性剂的形态和性能 2.能根据配方和配制步骤，熟练进行洗洁精和香皂的配制 3.掌握日用化学配上设计与制备生产原理，并熟练进行工业开发设计	88
涂料与油墨生产技术	1.涂料与油墨的组分与原料 2.涂料与油墨用树脂的组成、配方与制备 3.清漆及色漆的组成、配方与制备 4.乳胶漆的组成、配方与制备 5.其他涂料的组成、配方与制备	1.理解树脂的合成原理，并熟练进行醇酸树脂的合成 2.能根据配方和配制步骤，熟练进行乳胶漆、环氧酚醛清漆的制备 3.会操作涂料生产常见设备	88
轻化工产品检验评价	1.溶液的配制 2.表面活性剂的检验 3.合成洗涤剂、肥皂的检验 4.化妆品的检验 5. 涂料的检验	4.能熟练进行标准溶液的配制与标定 5.能熟练进行表面活性剂、合成洗涤剂、化妆品的理化检验 6.能熟练进行涂料的理化检验	56
轻化工产品检验评价实训	1、常规理化检测 2、微生物检测 3、化妆品功效性评价	1. 掌握常规理化检测 2. 掌握微生物检测 3. 掌握化妆品功效性评价	88
天然产物提取工艺技术	1.天然产提取分离工艺学的内涵 2.天然产物提取分离工艺学的特点 3.天然产物提取分离工艺设计思路 4.提取分离工艺设计具体方法 5.天然产物的传统提取分离方法 6.新技术在天然产物提取分离中的应用	1. 熟悉天然产物提取实验设计技能 2. 能掌握天然产物分提取工艺与分离技术 3. 掌握传统与新技术在天然产物提取分离中应用	92
化工单元操作技术	1. 精馏操作工艺 2. 吸收操作工艺 3. 干燥操工艺 4. 传热操作工艺 5. 过滤操作实训 6. 总控工操作技能操作	1、掌握精馏操作技能 2、掌握吸收操作技能 3、了解干燥操作技能 4、掌握传热操作技能 5、掌握过滤操作技能 6、掌握总控工操作技能	84

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解化工企业生产和企业文化、生产环境与人文氛围，初步形成对今后可能从事行业的感性认识，激发从业热情和就业意识。初步将已掌握的劳动技能应用于生产实际，从中体验和领悟岗位技能掌握与运用情况。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	掌握精细化学品生产企业工作岗位基本的生产技能，为走上工作岗位并很快适应工作要求打好基础。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 10 名，高级职称占专任教师总数的 80%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教

师 8 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 80%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师需具有本科以上学历和高等学校（高等职业教育）教师资格，忠诚人民的教育事业，具有扎实的化工基础理论知识及一定的实际生产经验和操作技能，具备“双师型”素质，熟悉精细化工业生产工艺和安全要求，至少有半年以上的企业工作经历。熟悉精细化工行业的现状与发展趋势，具有较强的语文表达能力、从教热情和责任心以及优良的职业道德，能够胜任精细化学品生产技术的教学与科研工作的人员。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师需具有本科以上学历，具有在精细化学品生产技术领域中工作 5 年以上经历的企业生产管理和技术管理的一线工程技术人员，持有专科学历者需具有在精细化学品生产技术领域中工作 8 年以上经历的企业生产管理和技术管理的一线工程技术人员，熟悉精细化工业生产技术和工艺以及安全标准要求，具有较强的语文表达能力，乐意从事教学工作。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

现代多媒体教室，满足信息化教学需求。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	日用化学品生产实训室	1. 认识表面活性剂 2. 液洗剂的配制 3. 香皂的配制 4. 纯净水的生产 5. 化妆品生产	搅拌设备	2 套
			真空均质乳化釜	1 套
			胶体磨、固体混料设备	各 1 套
			高剪切分散乳化机	2 套
			纯水制备设备	1 套
			皮肤水分测试仪	1 套
			大型真空乳化机（200L）	1 套
			超临界萃取以	1 套
2	涂料生产实训室	1. 原料外观和性能的认识 2. 乳胶漆及色漆的配制	三辊研磨机	1 套
			砂磨机	1 套
3	精细化学品检验实训室	1. 溶液的配制 2. 表面活性剂检验 3. 合成洗涤剂，肥皂的检验 4. 化妆品的检验 5. 涂料的检验	化学分析常规设备	40 套
			干燥箱	3 台
			酸度计	20 套
			泡沫测定仪、自动界面张力仪	各 2 台
			离心试验机、细度计、硬度计	各 2 台
			电子称、旋转粘度计、涂布棒	各 5 台
4	化工仪表自动化技术实训室	1. 化工传感器检测 2. 执行器的检测 3. DCS 组态 4. 过程控制操作实训	各种温度。压力、流量传感器	各 5 套
			各种电动、液动、气动执行器	各 5 套
			DCS 控制系统	1 套

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
日用化工产品制造类企业	20	生产性顶岗实习、生产实习、参观见习	150	
		产学研合作		
		创新发展基地		
涂料产品制造类企业	10	生产性顶岗实习、生产实习、参观见习	100	
		产学研合作		
		创新发展基地		
其他化工产品制造类企业	10	生产性顶岗实习、生产实习、参观见习	100	
		产学研合作		
		创新发展基地		

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	精细化工类专业书籍编号 F25，522 种，1500 册，价值 102354.8 元。主要包括《有机化学》、《日用化学品生产与制备工艺》、《精细化学品检验技术》、《化工单元操作技术》等精化专业教材以及《精细化工》、《日用化学工业》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：国家级级资源共享课《日用化学品制造原理与制备工艺》，学习网址 http://gdqy.fanya.chaoxing.com/portal） 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：如中国知网 www.cnki.net。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并

共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、精细化工技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟精细化工产业发展趋势和日化行业人才需求，以欧美标准引领、体现精细化工培养特色为目标，完善精细化工课程标准、顶岗实习标准、精细化工实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+日用化工研发师职业技能等级证书”制度试点，将精细化工专业课程考试与日用化工研发师职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。建立健全毕业生跟踪调查制度，目的是动态掌握用人单位和毕业生对我校在人才培养方面的意见和建议，达到了解我校教育教学质量水平，及时调整专业设置和课程体系，有针对性地改进我校教育教学工作。其宗旨是从实际出发，实事求是地了解情况，反映情况，结合学校实际，为教育教学的改革提供真实、可靠的反馈信息。

通过调查了解用人单位对我校毕业生思想状况和工作表现等情况，跟踪学校教学和管理的效果，检验办学的整体水平，适应经济社会发展对人才素质的培养要求，为进一步改革教学内容、教学方法和教学手段提供依据，推动我校教学改革和发展顺利进行。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	2	19 周
二			17+3				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			17+2				1		20 周
六			20	15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*														:	寒 假		
	2																		0	#	$	:	暑假
二	3																		$	$	$	:	寒假
	4																	$	$	:	暑 假		
三	5																		#	#	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	29.7%
专业类	专业基础类课程	27	54.4%	519	59.9%
	专业核心类课程	23.5		501	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	180	10.4%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2504	100%
实践教学学时		1453			
实践教学占教学活动总学时比（%）		58.0%			
校内生产性实践教学（学时）		749			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		72.51%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级精细化工技术专业课程设置与教学进程表（轻化工技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

项目 / 顺序	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	学生总学时	课程类型（三选一）				考核方式	各学期课内学时分配（填写周次、周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	实实课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中：线上学时	其中：线下学时			18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						授课学时			实训周数		授课学时	实训周数	授课学时	实训周数	授课学时	实训周数	授课学时	实训周数	授课学时	实训周数	授课学时	实训周数	
理论基础类课程	T0P000000001	职业发展规划与就业课程（含创业教育）（一）	必修	2	32		26	6		B	a	2*16											
	T0P000000002	职业发展规划与就业课程（含创业教育）（二）	必修	2	32		26	6		B	a			2*16									
	T0P000000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概述（一）	必修	2	32		24	8		B	a					2*16							
	T0P000000004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概述（二）	必修	2	32		26	6		B	a							2*16					
	T0P000000005	职业体育（一）	必修	1	30		4	26		B	a	2*16											
	T0P000000006	职业体育（二）	必修	1	30		4	26		B	a			2*16									
	T0P000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		B	b/a	4*18											
	T0P000000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		B	a			4*16									含英语等级考试与技能训
	T0P000000009	应用数学预备基础	必修	3	48		28	20		B	b/a	4*12											
	T0P000000010	高等数学（一）	必修	3	48	48				A	a			4*12									基础、职考1、专业学院、应用型二学期
	T0B000000011	大学生职业生涯规划	B	1.5	24		16	8		B	a			2*12									
	T0B000000012	大学生就业创业指导	B	1.5	24		16	8		B	a									2*12			
	T0B000000013	创新课程拓展	B	1.5	24		16	8		B	a	2*12											
	T0A000000014、T0A000000015、T0A000000016、T0A000000017、T0A000000018	艺术教育：公共艺术与生活、民间艺术、影视艺术、建筑鉴赏（任选一门）	公选	0.5	32	32				A	a	2*16											每学年开课
	T0A000000019、T0A000000020、T0A000000021、T0A000000022	中国文学自学、创业基础、职业生涯规划、中国传统文化（四选一）	公选	2	32	32				A	a	2*16											1.提前开课；2.网络课程；3.学生自主选课
	T0B000000014	军事技能训练	B	2	56				2	F	a	28*2											含军训
	T0B000000015	军事理论	B	2	36	36				B	a	每一或二学期，线授20学时，网络支撑集中授课时											
	T0B000000016	入学教育	B	1	20				1	F	a	第一学期（1-2学期）											
	T0B000000017	体育与健康	B	2	32	32				B	a	第1—2学期，每学期16学时，2学分/门，公选课程学分											
	T0B000000018	大学生心理健康教育	B	1	16	16				B	a	第一或二学期，每学期16学时，1学分/门											
	T0B000000019	青年学生健康教育	B	0.5	10	10				B	a	第二或三学期，每学期10学时，0.5学分/门											
	T0B000000020	劳动教育	B	2	32		2	30		B	a	第一或二学期，每学期2学时，其中理论教学2学，劳动实践30学，集中实践考查课程											
	T0Q000000021	大学生创业实践课程	公选	2	32						a												大学生职业生涯规划、高等数学、创业基础、职业生涯规划选修1门，不得重复选修
	T0Q000000022	大学生就业实务课程	公选	0	16						a												
	小计			42	748			280	86														
专业基础类课程	Z0Q000001001	无机化学	必修	2	36		18	18		B	a	2*18											
	Z0Q000001002	有机化学	必修	3	56		28	28		B	a			4*14									
	Z0Q000001003	分析化学	必修	3	56		28	28		B	a	4*14											
	Z0Q000001004	大数据技术基础	必修	1.5	24		12	12		B	a									4*6			
	Z0Q000001005	医生物学基础	必修	2	36		18	18		B	a					2*18							
	Z0Q000001006	精细化工专业导论	必修	1	22		12	10		B	a					2*11							
	Z0Q000001007	化工产品营销	必修	1	22		12	10		B	a							2*11					
	Z0Q000001008	化工安全管理	必修	1	22		12	10		B	a									2*11			
	小计	必修学分		12.5	226			116	0			适用A—E门授予方课，每一学分学时，课程可以增减											
专业核心类课程	Z0S070203001	表面活性剂化学	必修	2	36		16	20		B	a					2*18							
	Z0S070203002	专业英语	必修	2	40		20	20		B	a					4*10							
	Z0S070203003	化妆品法学与质量管理	必修	2.5	42		16	26		B	a					3*14							
	Z0S070203004	日用化学品	必修	2.5	44		16	28		B	a			4*12									
	Z0S070203005	表面与界面化学	必修	3.5	60		34	26		B	a							4*13					
	Z0S070203006	化工工艺学	必修	3	48		18	30		B	a							4*10					
	Z0S070203007	电工电气与仪表	必修	2	40		16	24		B	a							4*10					
	Z0S070203008	化工设备	必修	2.5	42		18	24		B	a									3*14			
	Z0S070203009	化工见习	必修	1	30				1	I	a				2W1								
	Z0S070203010	化工实习	必修	6	30				1	I	a				1W1								
	Z0S070203011	化工社会实践	必修	0	30				1	I	a				2W1								
	Z0S070203012	化工生产综合实训	必修	3	30				1	I	a									2W1			
	Z0S070203013	食品品与生活	必修	1.5	24		20	16		B	a									2*12			
	Z0S070203014	精细与机合成技术	必修	2.5	42		20	22		B	a							3*14					
	小计	可选修课程学分		26	517			237	111		要求：1.在第3-5学期选修课程学分应达到最低要求选修课的学分的1.2倍以上。 2.最低达成学时，课内生活学时，学校生活学时等于（公式）以及入选少数民族文化典 3.最低学时计算标准，课内生活学时比最低学分×18，学校生活学时比最低学分×20。												
		最低要求选修学分		14.1	293			133	59														
专业核心类课程	Z0Q070203001	精细化工产品配方设计	必修	4.5	80		29	56		B	a							3*17					
	Z0Q070203002	精细化工产品检测与质量控制	必修	3	56				2	F	a/a								2W1				
	Z0Q070203003	日用化学品生产技术	必修	5	120		48	26	2	B	a					4*14	2W2						
	Z0Q070203004	涂料与油墨生产技术	必修	4	84		26	28	1	B	a									4*16	2W1		
	Z0Q070203005	无机产物精细工艺技术	必修	4	80		28	28	1	B	a							4*13	2W1				
	Z0Q070203006	化工单元操作技术	必修	4	84		28	28	1	B	a					4*14	2W1						
	小计			24.1	466			166	136														

| | | |

2019级商检技术专业人才培养方案

专业名称：商检技术

专业代码：630603

所属专业大类、专业类：63 财经商贸大类、6306 工商管理类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向检验检测行业技术服务类、轻化工行业生产类企业以及政府的质量监督管理部门，采用“基于工学结合的宽口径、厚基础”的人才培养模式，培养具有较高政治素养、良好职业道德、较强实践操作能力、创新创业思维和可持续发展能力；掌握化学检测、物理性能检测、微生物检测、仪器分析、认证与认可等知识；熟悉轻化工产品（如化妆品、包材、纸、服装面料、玩具材料、食品等）的化学分析、物理性能检测、微生物检验、产品认证与实验室认可等技能；能胜任检验检测、质量管理、认证认可等技术服务一线岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1.掌握高职高专实用英语知识；

2.掌握计算机应用知识及通过计算机等级考试；

3.掌握无机、有机等化学方面的专业基础知识；

4.掌握化学分析、仪器分析及相关计量方面的专业知识；

5.掌握各类分析仪器的工作原理、操作方法和维护技术与知识；

6.掌握轻化工产品（化妆品、包材、纸与环境等）及相关原料的分析与检验知识和微生物的相

关专业知识；

7.掌握轻化工产品化学与物理性能检验（服装面料、玩具材料、食品及农产品安全等）的相关知识；

8.掌握商品质量与安全管理的相关知识；

9.掌握产品认证与实验室认可的相关知识；

10.掌握双创及互联网相关知识、正确理解和执行本专业各类最新标准的相关知识。

（三）能力目标

1.具有英语基本应用能力；

2.熟练使用计算机互联网查阅资料、运用相应软件进行检测方法设计的能力；

3.具有轻化工产品（化妆品、包材、纸、服装面料、玩具材料、食品等）的物理性能检测及化学分析检验能力；

4.具有轻化工产品（化妆品、包材、纸、服装面料、玩具材料、食品等）的微生物检验能力及农产品安全检测能力；

5.具有轻化工产品（商品）质量与安全管理、产品认证实与验室认可能力；

6.具有分析仪器设备使用操作及维护的能力；

7.具有编写技术报告、总结归纳技术问题的写作能力；

8.具有选择、改进和设计实验方案的能力；

9.具有较强的语言表达能力及沟通能力；

10.具备辅助研发检测新方法的创新实践能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
第三方检测机构、政府质量监督检验与管理部门	检测机构的质量检测岗位与政府的质量安全监督岗位	检测、质量认证、安全监督等工作	1.GBM63103 检验试验人员； 6-31-03-01　化学检验员； 6-31-03-02　物理性能检验员； 6-31-03-05　质检员 6-31-03-06　试验员； 2.GBM 40805 检验、检测和计量服务人员 4-08-05-01 农产品食品检验员 4-08-05-02 纤维检验员 3. GBM 20231 检验检疫工程技术人员 2-02-30-09 数据分析处理工程技术人员 2-02-31-01 产品质量检验工程技术人员 2-02-31-02 进出口商品检验鉴定工程技术人员 2-02-31-05 纤维质量检验工程技术人员 4. GBM 20229 标准化、计量、质量和认证认可工程技术人员 2-02-29-01 标准化工程技术人员 2-02-29-02 计量工程技术人员 2-02-29-03 质量管理工程技术人员 2-02-29-04 质量认证认可工程技术人员
化工、化妆品、食品、轻纺类企业	轻化工类企业的检测岗位	进货检验、过程检验、最终检验等工作	
化工、化妆品、食品、轻纺类企业	轻化工类企业的质量控制与管理岗位	质量管理等工作	

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
相关研究机构及院校	辅助性科研与教学岗位	辅助性科研技术、辅助性教学等工作	1.GBM20100 科学研究人员 2-01-06-03 化学研究 2.GBM20800 教学人员 2-08-02-00 中等职业教育教师 2-08-03-01 中学教育教师 2-08-03-02 小学教育教师 2-08-99 其他教学人员 3.GBM29900 其他专业技术人员 2-99-00 其他专业技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二十）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书	化学检验员	广东轻工职业技术学院	高级	是	
	质检员	广东轻工职业技术学院	高级	否	
	化学分析员	广东轻工职业技术学院	高级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）**根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。**

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	25.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

11. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019

年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.检测一线	1-1 进货检验	1-1-1 热心检测工作，任劳任怨，高质量地完成检测岗位工作任务。 1-1-2 熟练掌握进货检验所需技能，在检测过程中应用新技术、新设备，高效完成检测任务。	无机化学、有机化学、工业分析、分析化学、仪器分析、微生物检验技术、化学计量与分析技术、现代分析测试技术、轻化工产品检验评价（化妆品、包材、纸与环境）、农产品安全检测技术、轻化工产品检测技术(服装面料)、轻化工产品检测技术（玩具材料）、轻化工产品检测技术(食品)、化学分析技能实训、仪器分析技能实训、微生物检验技能实训、专业实习	1.定量化学分析（酸碱滴定、络合滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定）的技能； 2.仪器分析的技能（紫外可见分光光度计的使用、原子吸收仪的使用、电位电位分析仪的使用、气相色谱仪的使用、高效液相色谱仪的使用） 3.微生物检验的技能（微生物的个体形态观察技能、微生物培养技术、微生物常规指标及致病菌的检测） 4.轻化工产品与原料检验、包括化妆品、包材、纸品、环境、服装面料、玩具材料、农产品、食品等常规指标与安全检测
	1-2 过程检验	1-2-1 熟练掌握过程检验所需技能，在检测过程中应用新技术、新设备，高效完成检测任务。		
	1-3 最终检验	1-3-1 熟练掌握最终产品检验所需技能，在检测过程中应用新技术、新设备，高效完成检测任务。		
2.质量管理	2-1 原料质量管理	2-1-1 热心质量管理工作，加强管理意识和技巧。 2-1-2 跟踪原料质量管理控制关键点，高效完成原料质量管理任务。	认证与认可、产品与标准、轻化工产品概论、化工企业管理	1.质量管理基本知识 2.标准与标准化 3.计量知识 4.质量管理体系 5.安全管理体系 6.产品质量管理及工具 7.实验室认可知识
	2-2 半成品质量管理	2-2-1 跟踪半成品质量管理控制关键点，高效完成半成品质量管理任务。		
	2-3 产品质量管理	2-3-1 跟踪产品质量管理控制关键点，高效完成产品质量管理任务。		
3.质量与安全监	3-1 第三方检验机构检验任务	3-1-1 在检测工作中应用新技术、新材料等先	无机化学、有机化学、工业分析、分析化学、	1.定量化学分析（酸碱滴定、络合滴定、氧化

督		进设计与制造技术，设计出先进的检测方案。	仪器分析、微生物检验技术、化学计量与分析技术、现代分析测试技术、轻化工产品检验评价（化妆品、包材、纸与环境）、农产品安全检测技术、轻化工产品检测技术（服装面料）、轻化工产品检测技术（玩具材料）、轻化工产品检测技术（食品）、化学分析技能实训、仪器分析技能实训、微生物检验技能实训、专业实习	还原滴定、沉淀滴定）的技能； 2.仪器分析的技能（紫外可见分光光度计的使用、原子吸收仪的使用、电位电位分析仪的使用、气相色谱仪的使用、高效液相色谱仪的使用） 3.微生物检验的技能（微生物的个体形态观察技能、微生物培养技术、微生物常规指标及致病菌的检测） 4.轻化工产品与原料检验、包括化妆品、包材、纸品、环境、服装面料、玩具材料、农产品、食品等常规指标与安全检测
4.辅助性科研与教学	4-1 相关研究所及院校	4-1-1 辅助性科研技术、辅助性教学工作。	无机化学、有机化学、微生物学基础、无机化学应用技术、有机化学应用技术、工业分析、分析化学、仪器分析、微生物检验技术、化学计量与分析技术、现代分析测试技术、大数据技术基础	1.相关化学知识（无机化学、有机化学、分析化学） 2.相关检验知识（分析化学、仪器分析、微生物检验技术）

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括无机化学、有机化学、分析化学、大数据技术基础、微生物基础、HSE 化工安全管理、化工企业管理。

（2）选修课程（最低选修 16.5 学分）：包括工业分析、仪器分析技术、化学分析技能实训、仪器分析技能实训、微生物检验技能实训、农产品安全检测技术、轻化工产品检验技术（玩具材料）、轻化工产品检验技术（服装面料）、轻化工产品检验技术（食品）、基础化学、化妆品配方设计、法律法规、物理化学、表面活性剂化学、化工工艺技术、知识产权。

3.专业核心类课程

包括轻化工产品检验评价、化学计量与分析技术、现代分析测试技术、微生物检验技术、认证与认可、专业实习。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力。

院级任选课：包括产品与标准、轻化工产品概论、无机化学应用技术、有机化学应用技术、快速检验技术、高分子材料科学前沿、环保管家服务、实验室质量管理、PLC 应用技术 、采样及样品前处理综合实训、美容与营养、高分子化学、新领域精细化工、数字艺术鉴赏、生物质材料、职业礼仪与职场口才、产品创新案例、知识产权基础、媒介素养。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
轻化工产品检验评价	1.日用品原料检验 2.洗涤用品及化妆品的检测 3.水质处理及空气污染物检测 4.包装材料的检测 5.纸制品的检测	1.常用有机原材料的检测标准； 2.洗涤类用品检验标准； 3.化妆品卫生标准及检验； 4.水质及环境检验标准。 5.包装材料的检验标准 6.纸的检测标准	84
化学计量与分析技术	1.定量分析的误差、数据处理 2.酸碱滴定法 3.配位滴定法 4.氧化还原滴定法 5.沉淀滴定法 6.重量分析法	1.氢氧化钠的标定与食醋酸度的测定； 2.EDTA 溶液的标定与水的总硬度测定； 3.$Na_2S_2O_3$溶液的标定； 4.$KMnO_4$溶液的标定与双氧水含量的测定； 5.$AgNO_3$溶液的标定与粗盐中 NaCl 含量的测定； 6.硫酸盐中硫含量的测定。	66

现代分析测试技术	1.紫外-可见分光光度法	1.1 标准系列溶液配制的技能； 1.2 应用标准曲线法定量分析的能力； 1.3 应用紫外光吸收法定量分析的能力； 1.4 对常用的紫外-可见分光光度计的使用能力。	64
	2.原子吸收光谱法	2.1 应用原子吸收法定量分析金属离子的能力； 2.2 对火焰型原子吸收光谱仪的使用能力； 2.3 对石墨炉型原子吸收光谱仪的使用能力。	
	3.电位分析法	3.1 对样品 PH 测定的能力和酸度计的使用能力； 3.2 对样品离子浓度测定能力和离子计使用能力。 3.3 电位滴定终点的确定技能。	
	4.气相色谱法	4.1 能用气相色谱法定性分析和定量分析的能力； 4.2 对常用气相色谱仪的使用能力；	
	5.高效液相色谱法	4.3 内标物的选择能力，内标法定量分析的能力。 5.1 能用高效液相色谱法定性分析样品的能力； 5.2 对高效液相色谱仪的使用能力；	
微生物检验技术	1.微生物的个体形态观察 2.微生物培养技术 3.微生物常规指标的检测	1.形态观察、革兰氏染色与镜检计数； 2.微生物分离、接种与培养； 3.菌落总数测定与（粪）大肠菌群测定。	56
认证与认可	1.认证认可基础知识 2.中国认证认可法规和监管体系简介 3.质量管理体系建立与认证实践 4.实验室概述 5.实验室质量体系标准(认可准则)及认可实践	1.计量器具的校正（如分光光度计波长的校正等）、期间核查技能； 2.运用认证认可工具分析化妆品使用后出现质量安全问题的原因及对策的技能； 3.运用认证认可的知识综合分析近期曝光的轻化工产品质量安全事件，并提出解决方案的技能； 4.实验室内部审核。	48
专业实习	1.检测标准 2.检测流程 3.检测岗位任务分解 4.检测报告撰写	1.查阅检测标准； 2.设计检测方案； 3.完成检测任务； 4.出具检测报告。	112

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解轻化工产品检验的环境与人文氛围，初步形成对今后可能从事行业的感性认识，初步将已掌握的轻化工产品检验技能应用于实际，体验和领悟岗位技能，进一步掌握与运用检测技能	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	掌握检验岗位基本的实际知识，熟悉检验岗位的工作流程，为走上工作岗位并很快适应工作要求打好基础	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 6 名，高级职称占专任教师总数的 100%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 3 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师需具有本科以上学历和高等学校（高等职业教育）教师资格，具有扎实的专业基础理论知识，具有“双师型”教师素质，熟悉商品检验相关技术的发展现状与发展趋势，具有较强的语言表达能力、从教热情和责任心以及优良的职业道德。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师需具有本科以上学历，具有在商品检验领域中工作 5 年以上的一线检验技术人员，熟悉商品检验的国家标准及具体流程要求，具有较强的语言表达能力，乐意从事教学工作。

（二）教学设施

1.教室要求

具备无线 WIFI 全覆盖的标准多媒体课室，配备投影仪、电脑、麦克风、推拉黑板等教学硬件设施等。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	化学分析技能实训室	①承担基础化学分析技能教学 ②承担产品分析检验综合技能实训教学 ③承担企业人员培训等技术服务项目 ④承担培训学生课外学术活动	电子分析天平	90
			电热恒温干燥箱、真空干燥箱	4
			滴定分析仪器	120
2	精密仪器分析技能实训室	①承担仪器分析技能实训教学 ②承担产品分析检验综合技能实训教学 ③承担企业人员培训等技术服务项目 ④承担培训学生课外学术活动	可见分光光度计	45
			紫外分光光度计	45
			气相色谱仪	8
			高效液相色谱仪	8
			原子吸收分光光度计	4
			粘度计	8
			旋转蒸发仪	2
3	微生物检验技能实训室	①承担微生物检验技能实训教学 ②承担企业人员培训等技术服务项目 ③承担培训学生课外学术活动	电子显微镜	45
			超净工作台	12
			生化培养箱	2
			高压蒸汽杀菌锅	4
			精密水浴锅	2

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
企事业单位	8	学生认识实习	45	
		学生生产实习	45	
		学生顶岗实习	25	
制造类企业	1	学生认识实践	45	
		学生顶岗实习	20	
		学生社会实践	25	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 1.化学类专业书籍编号 TS201，3943 册，主要包括《分析化学》、《化工分析技术》、《化学计量学方法》等专业教材以及《分析测试学报》、《应用化学》、《有机化学》等杂志相关资源； 2.仪器分析类专业书籍编号 O657、TQ016，95 册，主要包括《仪器分析导论》、《现代仪器分析》、《实用仪器分析》等专业教材； 3.检验检测类专业书籍编号 TB559、TS207、TS262、F273，177 册，主要包括《抽样检验技术》、《卫生理化检验技术》、《商品质量检验技术》等专业教材； 4.质量控制及管理类专业书籍编号 F273，467 册，主要包括《质量体系教程》、《质量改进实施指南》、《质量认证普及读本》等专业教材以及《中国质量万里行》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校级资源共享课，网址 gdqy.fanya.chaoxing.com。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：智慧职教 https://www.icve.com.cn。

（四）教学方法

本专业采用“基于工学结合的宽口径、厚基础”的人才培养模式，在教学中充分运用项目教学、案例教学、情境教学等多种教学方式，并结合启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广理实一化教学、仿真虚拟教学，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系。理实一体课程（B 类）的评价分成理论和实操 2 个部分，按知识点和技能操作关键点进行闭卷考试与技能考核，实训课程（C 类）按照项目任务完成的过程及效果进行评分，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。对学生的相关成绩记录、摸底测验、态度和调查、观察、访谈等进行诊断性评价；通过平时（平常）作业（包括理论、实验实训作业等）、学生成长档案袋、日常观察和形成性测验等进行形成性评价；通过期中、期末考查或考试等进行总结性评价。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、商检技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟知识和技术密集型产业发展趋势和检验检测行业人才需求，以检验检测国际及国家标准引领、体现高技能、高素质培养特色为目标，完善商检技术专业课程标准、顶岗实习标准、商检技术专业实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计用人单位、行业协会、学校多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+化学检验员职业技能等级证书”制度试点，将分析化学、仪器分析专业课程考试与化学检验员职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。实行学校、学院的二级管理机制，二级学院指定专职人员与兼职人员负责此项工作。通过毕业生就业质量网络问卷调查、定期走访用人单位、召开校企座谈会等线上线下相结合的方式收集、听取用人单位的意见和建议，结合毕业生本人自评、学生毕业前的自我评价等方式，全面掌握毕业生有关情况，对其中的重点情况进行统计、分析，最终建立毕业生跟踪调查机制。通过该机制的建立，及时了解社会对我校毕业生的评价，掌握社会对人才的需求状况。通过征求用人单位对毕业生在综合素质、知识水平、职业技能等方面的意见，为专业设置、人才培养方案修订、提高教学质量提供依据。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			15+5				1		21 周
四			11+7				1		19 周
五			15+4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																:	$	$	$	$	$	寒假
	4												:	$	$	$	$	$	$	$	暑 假		
三	5																:	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	28.8%
专业类	专业基础类课程	30	54.4%	673	61.3%
	专业核心类课程	21		430	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	176	9.9%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2583	100.0%
实践教学学时		2274			
实践教学占教学活动总学时比（%）		88.0%			
校内生产性实践教学（学时）		1570			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		84.68%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级商检技术专业课程设置与教学进程表（轻化工应术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

模块	课程编码	课程名称	课程属性	学分	学分分学时	课程类型（□选一）				考核方式	各学期教学内容分配（填写格式：教学周*周学时）												备注说明
						理论课（A）	理实课（B）		实践课（C）		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						理论学时	其中理论学时	其中实践学时	专业实训（周）	课程类别（A/B/C）	教学内容	考试/考查/实践	教学内容	考试/考查/实践	教学内容	考试/考查/实践	教学内容	考试/考查/实践	教学内容	考试/考查/实践	教学内容	考试/考查/实践	
通识教育课程	TSJH00000000	思想道德修养与法律基础（含概论纲要）（一）	必修	2	32	26		6		B	2*16												
	TSJH00000001	思想道德修养与法律基础（含概论纲要）（二）	必修	2	32	26		6		B			2*16										
	TSJH00000002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32	26		6		B					2*16								
	TSJH00000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32	26		6		B							2*16						
	TSJP00000005	形势与政（一）	必修	1	24	4		20		B	2*16												
	TSJP00000006	形势与政（二）	必修	1	24	4		20		B			2*16										
	TSJP00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72	42		30		B	6*12												
	TSJP00000008	大学英语（二）	必修	4	64	44		20		B			8*16										含考试和综合大作业成绩
	TSJP00000009	计算机应用基础	必修	3	48	24		24		B	4*12												
	TSJP00000010	高等数学（一）	必修	3	48	48				A			6*12										第五、六学期上、下半学期，选择其一开课
	TSJB00000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24	16		8		B			2*12										
	TSJB00000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24	16		8		B									2*12				
	TSJB00000013	创新基础知识	必	1.5	24	16		8		B	2*12												
	TSJQ00000014、TSJQ00000015、TSJQ00000016、TSJQ00000017、TSJQ00000018	艺术审美、公共艺术与生活、民族艺术、影视艺术、综艺鉴赏（只选一个）	任选	0.5	12	12				A	2*6												通识学课
	TSJQ00000023、TSJQ00000026、TSJQ00000027、TSJQ00000028	应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化（四选一）	任选	2	32	32				A	2*16												1.通识学课 2.智慧学院、卫生学院、医学基础、食品学院、中国传统文化（二选一）
	TSJB00000014	军事技能训练	必	2	56				2	A		2W*2											2周16学
	TSJB00000015	军事理论	必	2	36	36				A	第一至二学期，线型分布，利用非课程时间学时												
	TSJB00000016	入学教育	必	1	24				1	C	第一学期 1 天学期末												
	TSJB00000017	军训与拓展	必	2	52	52				A	第一学期，每学期16学时，1学分/16学时，分散到各个学分												
	TSJB00000018	大学生心理健康教育	必	1	16	16				A	第一或二学期，每学期16学时，1学分/16学时												
	TSJB00000019	大学生个别化健康教育	必	0.5	10	10				A	第二或三学期，每学期10学时，0.5学分/10学时												
	TSJB00000020	劳动教育	必	2	32		2	30		B	第二或三学期，每学期分两周，每学期安排实习3，劳动实践30学，每学分根据实际安排												
	TSJQ00000029	中国近现代史纲要	任选	2	32					A													公共选修课根据课程，在大学期间每学分选修32学时，不低于16学分
	TSJQ00000030	马克思主义基本原理概论	任选	4	64					A													
	小计			42	701			220	84														
专业基础课程	ZJKJ00000000	无机化学	必修	2	40		28	28		B	4*10												
	ZJKJ00000002	有机化学	必修	2	40		28	28		B	4*10												
	ZJKJ00000029	分析化学	必修	3	56		20	36		B			4*14										
	ZJKJ00000004	分析仪器技术基础	必修	1.5	24		12	12		B	4*6												
	ZJKJ00000005	微生物学基础	限选	2	28		16	12		B					2*14								
	ZJKJ00000006	标准化工安全管理	必修	1	22		12	10		B			2*11										
	ZJKJ00000007	化工企业管理	必修	1	22		12	10		B									2*11				
	小计	必修学分		12.5	252			120	0		总课时=90*1周平均课，每一学分学时，课程标识3管理												
	ZJKJ00000008	工业分析	任选	3	56		36	20		B							2*16						任选
	ZJKJ00000009	仪器分析技术	任选	2	36		16	20		B					2*13								任选
	ZJKJ00000010	化学分析检验技术	任选	3	44				3	A						2W1							任选
	ZJKJ00000011	仪器分析技能实训（一）	任选	1	24				1	A						2W1							任选
	ZJKJ00000012	仪器分析技能实训（二）	任选	2	36				2	A							2W2						任选
	ZJKJ00000013	微生物检验技能实训（一）	任选	1	24				1	A						2W1							任选
	ZJKJ00000014	微生物检验技能实训（二）	任选	1	24				1	A							1W1						任选
	ZJKJ00000015	农产品安全检测技术	任选	1	24				1	A									2W1				任选
	ZJKJ00000016	轻化工产品检验技术（纸及纸制）	任选	1	24				1	A									2W1				任选
	ZJKJ00000017	轻化工产品检验技术（塑料制）	任选	1	24				1	A									2W1				任选
	ZJKJ00000018	轻化工产品检验技术（食品）	任选	1	24				1	A									2W1				任选
	ZJKJ00000019	标准化与质量管理	任选	2	40		24	16		A								4*10					任选
	ZJKJ00000020	仪器分析与检验综合实训	任选	3	60		36	24		B								4*15					任选
	ZJKJ00000021	食品理化检验	任选	2	40		24	16		B								4*10					任选
	ZJKJ00000022	物理化学	任选	2	40		28	28		B						4*10							任选
	ZJKJ00000023	表面活性剂化学	任选	2	36		28	16		B						4*14							任选
	ZJKJ00000027	化工工艺技术	任选	1.5	32		16	16		B								4*8					任选
	合计	可选修课程学分		29.5	479			180	106		备注：1.在第4-5学期选修课程学分30以上最低要求选修课程的学分时，3学以上； 2.最低选修学时，课内实训不计，当实际教学时发生于计课主指导入教学相关单元课内； 3.最低不可计算构成，课程实训教学时以最低学分为准，不低实训学时以最低学分构成。												
		最低要求选修学分		17	440			60	106														

专业核心课程																									
拓展选修课程																									

2019级化妆品技术专业人才培养方案

专业名称：化妆品技术

专业代码：580106

所属专业大类、专业类： 58 轻工纺织大类、5802 轻化工类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向日化行业化妆品生产企业、化妆品原料企业或其它日用化学品企业，培养具有较高政治素养、良好职业道德、较强实践操作能力、创新创业思维和可持续发展能力；掌握扎实的化学化工基本理论、实验实训技能、产品创新和科学研究拓展能力等知识；熟悉化妆品领域新技术、新工艺、新方法以及大数据应用等技能；能从事化妆品研发、生产、检验、销售、技术服务及管理等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握德育、数学、英语、体育与健康、计算机应用基础等文化基础知识；

（2）了解有关美学、道德、思想品德等人文知识；

（3）掌握无机化学、有机化学、分析化学、胶体与界面化学等基础化学知识；

（4）了解化妆品原料基本知识；

（5）了解表面活性剂选用与相关配方设计知识；

（6）了解美容化妆方面的基本知识；

（7）掌握化妆品设计、生产以及工艺流程的基本理论知识；

（8）掌握化妆品质量检验的基本知识和技能

（9）掌握化妆品安全和有效性评价的基本知识；

（10）了解化妆品行业新工艺、新技术、新方法；

（11）了解化妆品企业管理、市场经济、法律、营销等相关知识；

（12）了解化妆品相关法律法规、备案等相关知识；

（13）了解三废处理、环境保护、绿色工业等相关知识。

（三）能力目标

（1）具有计算机操作能力和信息检索能力；

（2）具有化妆品生产常用设备操作能力；

（3）具有护肤、美容和化妆基本能力；

（4）具有化妆品产品质量检测和性能的测试与评价能力；

（5）具有分析和解决化妆品生产过程中常见问题的一般能力；

（6）具有化妆品加工工艺实施、测试和调整能力；

（7）具有专业资料及查阅和信息分类、整理等能力；

（8）具有一般化妆品的配方设计与样品制作的能力；

（9）具有继续学习的能力、掌握新技术、新操作技能的能力，以应对未来职业发展和变化；

（10）具有创新精神和创业能力，有较强的团队协作能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	《大典》对应的小类及国家标准编码
研发	日化企业研发部	1.进行市场调研并写出分析报告 2.常见化妆品配方的研制； 3.不同化妆品生产的工艺流程设计； 4.开展新产品的小试和中试试验； 5.根据客户反馈信息调整产品配方和工艺	6-11-10-03 2-02-36-04
生产	日化企业生产车间	1.生产各类化妆品产品； 2.化妆品生产车间乳化工； 3.化妆品车间常见设备操作； 4.完成车间工艺流程实施的分析与总结报告。	6-11-10-04 2-02-06-03
检验	日化企业检验部	1.实验室一般的分析检测仪器的操作； 2.完成例行的分析检测与分析报告； 3.对新的分析项目设计合理的分析方案并实施； 4.根据分析报告对研发和生产部分提出建设性建议	6-31-03-05 6-31-03-01
质量管理	日化企业品质部	1.负责质量体系内部审核的策划、实施和核查跟踪； 2.负责外部审核、联络、沟通； 3.对品质问题的分析与处理跟踪。	2-02-31-01 6-31-03-01

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
销售	日化原料及产品销售企业	1.负责化妆品原料、成品的销售； 2.解决化妆品原料或成品的使用过程常见问题； 3.与客户沟通与交流	4-01-02-01 2-06-07-06
生产管理	日化企业生产部	1.完成生产管理与考核； 2.合理安排生产任务； 3.协同各个部门之间的工作责任与义务	3-01-01-01 2-02-28-03

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二十一）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	日用化工研发师	社会组织评价机构	中级	否	
	化妆品功效评价师	社会组织评价机构	中级	否	
	化学检验工	社会组织评价机构	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5 号）文件要求，体质测试成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则,可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	26.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019

年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1 日化企业研发部	1-1 进行市场调研并写出分析报告	1-1-1 根据客户反馈信息调整产品配方和工艺	《市场营销》、《信息处理能力》	掌握市场营销基本方法与原理，掌握信息搜集、分析、总结能力
	1-2 常见化妆品配方的研制	1-2-1 能够根据消费之需求和原料的性能，配制特点的化妆品	《化妆品配方设计与制备技术》、《化妆品原料》、《化妆品安全与功效评价》、《表面活性剂化学》、《胶体与界面化学》	掌握各类化妆品配方设计要点和制备工艺、掌握各类化妆品原料性质、掌握化妆品评价方法、掌握表面活性剂原料、作用和典型应用、掌握胶体与界面化学基本原理。
	1-3 不同化妆品生产的工艺流程设计；	1-3-1 能开展新产品的小试和中试试验； 1-3-2 能够处理简单的质量事故	《化妆品设备》、《质量管理基础》、《香精香料应用技术》	掌握化妆品生产、包装常用设备结构、操作和常见问题解决方法；掌握香精香料性质、应用要求。
2.日化企业生产部	2-1 生产各类化妆品产品；	2-1-1 能够掌握各种化妆品产品的生产 2-1-2 掌握乳化类化妆品生产工艺 2-1-3 辨别化妆品原料	《化妆品配方设计与制备技术》、《化妆品原料》	掌握各类化妆品配方设计要点和制备工艺
	2-2 化妆品车间常见设备操作	2-2-1 熟悉化妆品生产各种设备操作 2-2-2 了解化妆品生产设备维修	《化妆品设备》、《电工电气与仪表》	掌握化妆品生产、包装常用设备结构、操作和常见问题解决方法；掌握及基本电工电气知识和仪表使用、检修及控制方法。
	2-3 完成车间工艺流程实施的分析与总结报告	2-3-1 能够解决化妆品生产中质量问题	《化妆品配方设计与制备技术综合实训》	掌握各类化妆品配方设计要点和制备工艺
3.日化检验部	3-1.实验室一般的分析检测仪器的操作；	3-1-1 掌握检验室一般分析检验仪器的操作 3-1-2 掌握各种化妆品原料检验方法 3-1-3 掌握化妆品产品检验方法	《分析化学》、《仪器分析》、《微生物技术》	掌握分析化学、仪器分析、专业综合实训等内容，重点培训具备化学分析检验基本技能
	3-2.完成例行的分析检测与分析报告；	3-2-1 能够根据实验数据出具检测与分析报告 3-2-1 熟悉化妆品各种理化指标检验方法	《化妆品质量检验技术与产品测评》	掌握化妆品检测指标、检测方法、评价手段。

	3-3.对新的分析项目设计合理的分析方案并实施；	3-3-1.能够对新的分析项目设计合理的分析方案并实施；	《化妆品产品质量检验技术与产品测评综合实训》	重点培训具备化学分析检验基本技能
	3-4.根据分析报告对研发和生产部分提出建设性建议	3-4-1.能够根据分析报告对研发和生产部分提出建设性建议	《应用文写作》	掌握常见应用文写作方法和格式
4.质量管理部	4-1 负责质量体系内部审核的策划、实施和核查跟踪；	4-1-1 熟悉化妆品原料及其性能 4-1-2 熟悉化妆品包装材料	《化妆品原料》、《质量管理基础》	掌握化妆品各类原料性能、作用和使用方法。
	4-2 负责外部审核、联络、沟通；	4-2-1 掌握化妆品良好生产规范及质量管理相关知识 4-2-2 具备良好的沟通能力	《质量管理基础》、《职业沟通能力》	化妆品安全与质量管理
	4-3 对品质问题的分析与处理跟踪。	4-3-1 掌握化妆品的质量检验方法	《化妆品产品质量检验技术与产品测评》	掌握精细化学品检验技术、
5. 日化营销部	5-1 负责化妆品原料、成品的销售	5-1-1 掌握营销能力与谈判技巧 5-1-2 熟悉化妆品原料及产品性能和使用方法	《解决问题能力》、《市场营销》	
	5-2 解决化妆品原料或成品的使用过程常见问题；	5-2-1 了解化妆品生产工艺过程 5-2-2 了解美容与化妆知识	《美容技术》、《化妆技巧》	掌握日常护肤、美容、化妆等常见产品类型和使用方法
	5-3 与客户沟通与交流	5-3-1 具备良好的沟通表达能力	《职业沟通能力》	掌握职业礼仪与职场口才技能
6. 日化车间管理	6-1 完成生产管理与考核；	6-1-1 掌握化妆品生产管理法律法规 6-1-2 能够制定有效的生产管理措施	《化妆品法规与备案》	具备基本化妆品安全与质量管理法律与法规知识
	6-2 合理安排生产任务；	6-2-1 能够合理有效安排生产任务	《质量管理基础》	掌握质量管理相关原理。
	6-3 协同各个部门之间的工作责任与义务	6-3-1 具备统筹协调能力，可以处理各部门之间的问题	《团队合作能力》	具备沟通、团队合作能力。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、

大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括无机化学、有机化学、分析化学、大数据技术基础、微生物学基础、HSE 化工安全管理、化工产品营销、化工企业管理。

（2）选修课程（最低选修 21 学分）**：**包括化妆品专业英语、化妆技巧、仪器分析、胶体与界面化学、化妆品工艺学、化妆品原料、化妆品生产设备、化工见习、化妆品管理与法规、香精香料应用技术、洗涤剂生产技术、化妆品与生活、天然产物提取分离工艺、化妆品文献检验。

3.专业核心类课程

包括化妆品配方设计与制备技术、化妆品配方设计与制备技术实训、轻化工产品检验与测评、轻化工产品检验与测评实训、化妆品功效与安全评价、彩妆配方设计与制备技术。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、人工智能、日语。

院级任选课：包括速检验技术、高分子材料科学前沿、环保管家服务、实验室质量管、PLC 应用技术、采样及样品前处理综合实训、产品与标准、轻化工产品概论、无机化学应用技术、有机化学应用技术、美容与营养、高分子化学、新领域精细化工、数字艺术鉴赏、生物质材料、职业礼仪与职场口才、产品创新案例、知识产权基础、媒介素养。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
化妆品配方设计与制备技术	1.表面活性剂的性能与应用 2.肤用化妆品的配方与工艺 3.发用化妆品的配方与工艺 4.彩妆类化妆品的配方与工艺 5.特殊用途类的配方与工艺	掌握化妆品配制的基本操作；熟悉常见化妆品配方的主要结构与特点；能够根据产品要求进行简单的配方设计；掌握常见化妆品的生产工艺和技术要求；能够解决生产过程中出现的问题。	68

化妆品配方设计与制备技术综合实训	1.学生选题，制定实训方案（配方设计及工艺优化） 2.实训方案答辩，提出修改意见 3.学生修改实训方案，并开展实验，记录数据，改进配方和工艺。 4.实验总结，答辩。	能够根据产品要求进行配方设计；掌握常见化妆品的生产工艺和技术要求；能够根据实验结果分析原因，调整配方和工艺；能够总结实验结果。	56
轻化工产品检验与测评	1.精细化学品检验常识 2.通用项目的检验 3.化妆品原料检验 4.有害成分的检验 5.化妆品成品检验 6.肤用化妆品检验与产品评价 7.发用化妆品检验 8.彩妆类化妆品检验 9.特殊用途类化妆品检验	掌握常见检测分析方法；掌握日用化学品及原材料各项性能指标的检验标准、分析原理、分析方法、分析用仪器与试剂；掌握各种产品从原料到生产过程到成品的质量指标、质量控制、质量检测方法及品质管理流程	85
轻化工产品检验与测评综合实训	1.学生选题，制定实训方案（产品制备与检测方案） 2.实训方案答辩，提出修改意见 3.学生修改实训方案，并开展实验，记录数据，改进检测方案。 4.实验总结，答辩。	能够根据产品要求进行检测方案的设计；掌握常见化妆品质量检测方法；能够根据实验结果分析原因，调整样品处理方法和检测方法；能够总结实验结果。	56
化妆品功效与安全评价	1.化妆品相关皮肤科学基础知识 2.化妆品安全性评价，包括：化妆品对人体的危害性和化妆品安全评价程序与方法 3.化妆品功效性评价：（1）普通化妆品作用机理及功效评价；（2）功能性化妆品作用机理及功效评价 4.如何安全有效选用化妆品	掌握化妆品安全性、功效评价的基本原理和方法；熟悉基本的测试手段与仪器	84
彩妆配方设计与制备技术	1.彩妆基础原料 2.粉类彩妆的配方与工艺 3.唇部用彩妆的配方与工艺 4.粉底类彩妆的配方与工艺 5.眼部用彩妆的配方与工艺	掌握各类彩妆配制的基本操作；熟悉常见彩妆配方的主要结构与特点；能够根据产品要求进行简单的配方设计；掌握常见彩妆的生产工艺和技术要求；能够解决生产过程中出现的问题。	84

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解岗位群对应岗位及工作性质，了解化妆品企业生产流程、设备、管理等。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	使学生掌握化妆品生产、管理、检验、销售岗位群相关的职业能力，完成学生到职员角色的过渡	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 10 名，高级职称占专任教师总数的 80%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 8 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 80%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师需具有本科以上学历和高等学校（高等职业教育）教师资格，忠诚人民的教育事业，具有扎实的化工基础理论知识及一定的实际生产经验和操作技能，具备“双师型”素质，熟悉精细化工业生产工艺和安全要求，至少有半年以上的企业工作经历。熟悉精细化工行业的现状与发展趋势，具有较强的语文表达能力、从教热情和责任心以及优良的职业道德，能够胜任精细化学品生产技术的教学与科研工作的人员。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师需具有本科以上学历，拥护党和国家的路线、方针、政策，热爱高等职业教育事业，自觉遵守国家法律、法规和学校教学工作的有关规定。具有在精细化学品生产技术领域中工作 5 年以上经历的企业生产管理和技术管理的一线工程技术人员，持有专科学历者需具有在精细化学品生产技术领域中工作 8 年以上经历的企业生产管理和技术管理的一线工程技术人员，熟悉精细化工业生产技术和工艺以及安全标准要求，具有较强的语文表达能力，乐意从事教学工作。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

现代多媒体教室，满足信息化教学需求

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	日用化学品生产实训室	1.表面活性剂的性能与应用 2.肤用化妆品的配方与工艺 3.发用化妆品的配方与工艺 4.彩妆类化妆品的配方与工艺 5.特殊用途类的配方与工艺	搅拌设备	30
			超声波清洗机	2
			均质机	5
			旋转蒸发仪	1
			水浴锅	20
			电热真空干燥箱	1
2	化妆品质量检验实训室	1.精细化学品检验常识 2.通用项目的检验 3.化妆品原料检验 4.有害成分的检验 5.化妆品成品检验 6.肤用化妆品检验	分析天平	5
			电子称	5
			干燥箱	1
			常规分析仪器	20
			酸度计	5
			分光光度计	2

		7.发用化妆品检验 8.彩妆类化妆品检验 9.特殊用途类化妆品检验	阿贝折光仪	2
			泡沫测定仪	2
			离心试验机	2
			自动界面张力仪	1
			旋转粘度计	
3	综合实训	1.天然产物的提取 2.日用化妆品配方设计 3.日用化妆品生产工艺设计 4.天然产物功效评价	超临界二氧化碳萃取	1
			10Kg 真空乳化釜	3
			20Kg 中式反应釜	3
			200Kg 真空乳化釜	1
			皮肤水份流失(TEWL)测试仪	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	20	1.综合实训； 2.顶岗实习；	110	
技术服务公司	10	1.顶岗实习； 2.社会实践	110	
经销商	10	1.社会实践 2.专业实习	110	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	化妆品类专业书籍编号 F25，522 种，1500 册，价值 102354.8 元。主要包括《有机化学》、《日用化学品生产与制备工艺》、《精细化学品检验技术》等化妆品专业教材以及《精细化工》、《日用化学工业》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：国家级级资源共享课《日用化学品制造原理与制备工艺》，学习网址 http://gdqy.fanya.chaoxing.com/portal） 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：如中国知网 www.cnki.net。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、化妆品技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟日用化工产业发展趋势和日化行业人才需求，以欧美标准引领、体现化妆品技术培养特色为目标，完善化妆品技术课程标准、顶岗实习标准、精细化工实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+日用化工研发师职业技能等级证书”制度试点，将化妆品技术专业课程考试与日用化工研发师职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。建立健全毕业生跟踪调查制度，目的是动态掌握用人单位和毕业生对我校在人才培养方面的意见和建议，达到了解我校教育教学质量水平，及时调整专业设置和课程体系，有针对性地改进我校教育教学工作。其宗旨是从实际出发，实事求是地了解情况，反映情况，结合学校实际，为教育教学的改革提供真实、可靠的反馈信息。

通过调查了解用人单位对我校毕业生思想状况和工作表现等情况，跟踪学校教学和管理的效果，检验办学的整体水平，适应经济社会发展对人才素质的培养要求，为进一步改革教学内容、教学方法和教学手段提供依据，推动我校教学改革和发展顺利进行。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学+实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	13+1				1	2	19 周
二			18+2				1		21 周
三			18+2				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			17+2				1		20 周
六			20	15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*														:	寒 假		
	2																				#	:	暑假
二	3																			$	$	:	寒假
	4																	$	$	:	暑 假		
三	5																			$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	27.8%
专业类	专业基础类课程	34	56.8%	648	62.4%
	专业核心类课程	20		433	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	164	9.8%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100%	2501	100%
实践教学学时		1528			
实践教学占教学活动总学时比（%）		61.1%			
校内生产性实践教学（学时）		824			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		74.37%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级化妆品技术专业课程设置与教学进程表（轻化工技术学院，三年制）



2019级软件技术专业人才培养方案

专业名称：软件技术

专业代码：610205

所属专业大类、专业类：电子信息大类、计算机类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向 IT 行业信息技术类企业，采用“项目驱动教学、教与练交替、三阶段技能递进”的人才培养模式，培养具有敬业踏实、注重规范、精益求精的职业操守，健康的个性品质、较强的学习能力和适应能力；掌握面向对象编程方法、Java Web/移动编程方法和设计审美等知识；熟悉主流开发工具应用、Web/移动应用开发、基本的界面设计、框架技术应用等技能；能从事程序开发、软件测试、软件技术服务、产品销售等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（31）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握较好英语应用知识；

（2）掌握 Web 开发和移动开发的工具安装与使用；

（3）理解面向对象的程序设计思想；

（4）掌握 Web 和一定移动项目开发测试相关的知识；

（5）掌握网络编程方法；

（6）掌握分析解决问题的方法；

（7）掌握前端、后台架构及数据库知识结合及运用；

（8）掌握界面设计和构成的基本方法；

（9）了解文档撰写方法与规范；

（10）了解行业相关新技术的应用领域和发展趋势；

（11）了解软件工程规范，掌握详细设计、功能流程设计的方法。

（三）能力目标

（1）具有一定的英语读、听、写能力；

（2）具有开发运行环境配置能力；

（3）具有程序编写与调试能力；

（4）具有运用网络知识编程的能力；

（5）具有需求分析理解能力；

（6）具有项目功能流程设计实现能力；

（7）具备项目文档编写能力；

（8）具备专业技术资料阅读理解能力；

（9）具有结合应用前端和后台框架技术开发项目的能力；

（10）具有较好的审美能力和一定的界面设计能力；

（11）具有对新技术的自主学习能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别
信息技术类公司，企业信息化建设	Java Web 开发	分析开发需求、编写模块设计详细文档、编写程序代码，并验证程序的正确性和模块功能的实现程度	GBM40405 软件和信息技术服务人员;（小类） 04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）
信息技术类公司，企业信息化建设	Android 开发	分析开发需求、编写模块设计详细文档、编写程序代码，并验证程序的正确性和模块功能的实现程度	GBM40405 软件和信息技术服务人员;（小类） 04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）
信息技术类公司，企业信息化建设	前端开发	分析开发需求、编写模块设计详细文档、编写程序代码，并验证程序的正确性和模块功能的实现程度	GBM40405 软件和信息技术服务人员;（小类） 04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
信息技术类公司，企业信息化建设	软件测试	对于软件产品进行功能、性能及参数等方面的测试、验证。	GBM40405 软件和信息技术服务人员;（小类） 04-04-05-02 计算机软件测试；（细类）
信息技术类公司	软件销售	软件产品的推广和销售	GBM40102 销售人员；（小类） 04-01-02-01 营销员；（细类）
信息技术类公司，企业信息化建设	软件技术服务	软件产品的售后服务、培训	GBM40499 其它软件和信息技术服务人员；（小类）

在高端智能装备业、商业、移动互联网、服务业、文化创意等领域，从事商业模式设计、技术产品产业化设计、服务与体验设计等规划编制、技术集成、设计开发和营销传播的工程技术人员	交互设计师 UI 设计师 用户研究助理 客户专员	1．设计调研，构思设计概念； 2．进行企业商业规划与商业模式设计； 3．制定技术整合与产业化设计方案； 4．分析产品美学等特性，进行产品外观形态等设计； 5．应用实验科学与设计手段，优化产品服务与体验； 6．提供人机交互界面，增强人机互动； 7．模型、样品制作与测试； 8．提供工业设计咨询服务； 9．提供广告营销传播服务。	2-02-34-02 工业设计工程技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二十二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例（三选一）	全国信息技术水平（Java 程序员）认证（第二学期）	工信部教育与考试中心（全国电子信息应用教育中心）	中级	是	
	全国信息技术水平（C 程序员）认证（第二学期）	工信部教育与考试中心（全国电子信息应用教育中心）	中级	是	
	全国信息技术水平（数据库应用系统设计工程师）认证（第二学期）	工信部教育与考试中心（全国电子信息应用教育中心）	中级	是	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并

注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	

4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	27.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.明确需求	1-1 理解需要规格说明书，明确功能模块设计要求	1-1-1 系统设计实现能力 1-1-2 理解分析能力 1-1-3 沟通表达能力	智能产品开发、web 前端开发	软件项目管理、UML 建模技术;能够使用工具跟踪项目进程;设计数据库结构;构建项目模型。
2.环境搭建	2-1 开发工具、环境配置	2-1-1 开发工具的安装配置能力 2-1-2 程序编写和测试能力 2-1-3 Web 服务器的搭建和配置能力 2-1-4 测试工具的安装与配置能力	Python 编程、面向对象程序设计、Java Web 开发基础、Java Web 开发框架、软件测试技术	IDE 工具、Web 服务器、测试工具、虚拟资源配置等;要求掌握这些工具的使用方法,能够进行环境搭建和配置。
3.功能界面设计	3-1 根据系统设计说明书的功能要求，进行相应的用户界面设计	3-1-1 界面设计和实现能力 3-1-2 理解分析能力 3-1-3 沟通表达能力	面向对象程序设计、Android 基础编程、Java Web 开发基础、HTML5 应用	界面设计基本方法,组件的应用,以及界面的实现;要求能够按照需求进行实用、美观的界面,并能利用编程技术实现。
4.实现流程设计	4-1 依据详细设计说明书，分析功能实现的逻辑，进行流程设计，撰写文档	4-1-1 编程技术应用能力 4-1-2 数据库应用能力 4-1-3 网络应用能力 4-1-4 系统设计实现能力 4-1-5 理解分析能力 4-1-6 沟通表达能力 4-1-7 文档写作能力	面向对象程序设计、Android 基础编程、Java Web 开发基础、Android 高级编程、Python 编程	数据库技术应用,面向对象编程思想,编程语言的应用,算法逻辑的实现;能够根据需求将编程语言和数据库相结合,实现需求的功能要求。

5.代码编写调试	5-1 编写代码实现用户界面、系统模块的功能	5-1-1 编程技术应用能力 5-1-2 数据库应用能力 5-1-3 网络应用能力 5-1-4 系统设计实现能力	面向对象程序设计、Android 基础编程、Java Web 开发基础、Android 高级编程、Python 编程	利用 IDE 提供的调试工具,实现对代码的调试;能够使用 IDE 提供的调试功能对桌面、Web、移动和大数据应用等项目进行调试。
6.功能测试	6-1 对于已编代码进行单元和集成测试，撰写测试报告	6-1-1 编程技术应用能力 6-1-2 数据库应用能力 6-1-3 网络应用能力 6-1-4 系统设计实现能力 6-1-5 理解分析能力 6-1-6 沟通表达能力 6-1-7 文档写作能力	面向对象程序设计、Android 基础编程、Java Web 开发基础、Android 高级编程、Python 编程	项目的构建方法,项目打包部署,系统测试的方法；能够利用 IDE 进行项目的构建、集成和功能测试。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础(最低选修 2 学分)；艺术欣赏(最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括设计方法、数字创意思维、交互设计、大数据与人工智能导论、知识产权成果、大数据商业策略、界面设计。

（2）选修课程（最低选修 13.5 学分）**：**包括程序设计基础、数据库应用技术、数据结构、HTML5 应用、学业创新专题。

3.专业核心类课程

包括面向对象程序设计、JAVA Web 开发基础、Java Web 开发框架、Android 基础编程、智能产品开发与设计、Python 编程。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分：职业沟通能力、解决问题能力）、机器人技术应用。

院级任选课：包括软件测试技术、Linux 系统应用、设计审美、图形图像处理、工业互联网导论。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
面向对象程序设计	1.面向对象概念 2.面向对象编程方法 3.JAVA 编程语法 4.文件读写 5.访问数据库，以及数据操作 6.多线程 7.事件处理机制	1.书店销售系统的订单处理：按照销售系统的功能设计，利用 Java 和数据库知识实现订单处理模块的桌面应用程序 2.小猪吃豆游戏/俄罗斯方块游戏：按照需求文档，利用 Java 语言实现游戏中的功能	148
JAVA Web 开发基础	1.Web 服务器的应用 2.JSP+Servlet+JavaBean 3.浏览器原理 4.Http 协议 5.Web 应用程序开发	1.网上考试系统：按照需求和设计文档，综合应用课程中的知识，采用 JSP+Servlet+JavaBean 实现 Web 应用系统	132
JAVA Web 开发框架	1.MVC 设计模式 2.SSH 框架基础及分析 3.SSH 框架搭建 3.SSH 框架应用	1.网上考试系统：按照系统的需求文档，综合应用课程中的知识，采用 SSH 实现 Web 应用系统	162
Android 基础编程	1.Android 平台 2.移动设备 3.游戏引擎的使用 4.底层开发	1.手机增值业务：按照需求文档，利用 Android、Web 服务器实现相关功能	78
智能产品开发与设计	1.智能产品的基本概念 2.基于大数据的智能产品竞品分析 3.智能产品软件需求分析 4.智能产品软件功能实现与测试 5.智能产品市场跟踪	智能产品开发与设计：基于真实的智能产品开发流程，各专业协同完成智能产品的开发与设计	160
Python 编程	1.Python 的基本语法 2.Python 的应用 3.Python 访问数据库 4.Python 与前端交互处理	电子书店后台数据管理:利用 Python 和 MySql 实现业务数据管理	68

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解企业的运作模式；学习专业相关技能。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	适应企业工作环境；熟悉企业工作流程；进一步提升职业技能和素质。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 9 名，高级职称占专任教师总数的 60%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 5 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 83%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

在职业素质方面：具备良好地教师职业道德，严谨致学的工作态度，良好地团队合作能力；在教学方面：具备良好地逻辑思维能力、教学能力，精通编程方法、主流开发语言和数据库，以及网络技术，具有一定的项目开发经验。

2.本专业兼职教师

在本专业相关的行业企业具有一定的工作经验，较高的专业水平、严谨的工作作风，以及一定的社会影响。

（二）教学设施

1.教室要求

具备多媒体设备（包含投影、PC 机和扩音器等）、互联网网络和书写板等。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	软件开发实训室	1.面向对象程序设计实训 2.web 应用开发实训 3.数据库应用技术实训 4.python 编程实训 5.HTML5 应用实训 6.智能产品设计与开发	PC	60
			交换机	2
2	大数据技术实训室	1. 数据库应用技术实训 2.web 应用开发实训 3.python 编程实训 4.智能产品设计与开发	PC	60
			交换机	2
			虚拟云服务器	1
3	软件工程综合实训室	1.Java Web 开发框架实训 2.Android 基础编程实训 3.智能产品设计与开发	PC	120
			交换机	4
			小型机	1
4	交互设计实训室	1.项目创新开发与研究 2.设计方案发布 3.产品三维建模和渲染 4.产品外观模型制作	扫描机（中晶）	3
			交互式液晶大屏	3
			小型精密车床（先导）	6

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
信息科技类	13	大数据技术应用开发	3～6	
		系统运维	3～6	
		软件开发	2～4	
数字传媒类	1	软件开发	3～6	
		系统运维	3～6	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：中文图书(25544)、中文期刊(74)，价值约 512320 元。主要包括：《C++语言程序设计》《PHP+MySQL 网络开发从入门到精通》《Servlet 与 JSP 核心编程》等书籍和杂志资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 省级精品资源共享课程： 《Java 平台项目开发技能》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/204003216.html 《软件工程》http://mooc1.chaoxing.com/course/204009564.html； 校级在线开放课程： 《Java Web 开发基础》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201286675.html 《HTML5 应用》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/202714313.html 《软件测试技术与方法》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/200784280.html 微课程： 《面向对象程序设计》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/202711868.html 《C 程序设计》http://mooc1.chaoxing.com/course/201776179.html； 校本在线开放课程： 《Java Web 开发框架》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/203662837.html 《Python 编程》http://mooc1.chaoxing.com/course/204235996.html 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： https://github.com/ https://www.oracle.com/index.html https://www.mysql.com/ https://spring.io/ http://www.mybatis.cn/ http://www.w3school.com.cn/

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用三段式、趣味情境导入、倒序式、示范教学等方法，推广线上线下混合式、教学和实训于一体化，采用仿真企业开发环境，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业对于专业课程学生学习效果的评价，是通过多元化主体，从多角度考量学习成果，形成了多元化课程学习效果评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。评价主体包括教师、学生和企业；根据学期目标，从正确性、逻辑性、可操作性、性能、创新实现、稳定性、实用性、可扩展性等方面，设置梯度化评价指标；根据学习阶段的特点，设置多样化考核方式，包括笔试、项目答辩、过程性评价、专业竞赛、科研/校企项目创新效益。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立课程体系诊改机制。建立校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟软件行业产业发展趋势和行业人才需求，以行业发展趋势引领、体现专业培养特色为目标，完善软件技术专业课程标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，采用多元化课程学习效果评价体系，以达成学习预期成果为目标，从过程表现、项目设计实现、成果展示、概念理解知识应用等方面进行考核；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+程序员认证”双证书制度，将相关专业核心课程教学内容与职业技能考核内容同步，促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。委托第三方机构麦可思公司，跟踪毕业生半年就业情况，毕业中期（5-6 年）工作情况，形成对人才培养质量的全面性评估；根据评价和反馈，反思学习目标达成情况，课程教学质量持续改进每学期一次，专业办学质量的持续改进每年进行一次。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	10 + 2				1	3	19 周
二			13 + 7				1		21 周
三			12 + 8				1		21 周
四			11 + 7				1		19 周
五			12 + 7				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*											$	$	:	寒 假		
	2														$	$	$	$	$	$	$	:	暑假
二	3													$	$	$	$	$	$	$	$	:	寒假
	4												$	$	$	$	$	$	$	:	暑 假		
三	5													$	$	$	$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	25.7%
专业类	专业基础类课程	23	56.8%	527	64.8%
	专业核心类课程	30.5		748	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	176	9.5%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2707	100.0%
实践教学学时		1801			
实践教学占教学活动总学时比（%）		66.5%			
校内生产性实践教学（学时）		1121			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		81.17%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级软件技术专业课程设置与教学进程表（信息技术学院，三年制）

制定日期：XX年XX月

模块	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	总学时	课程类型（□选一）				课程类型（备注）	考核方式	各学期教学时间安排（填写格式：周学时*周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中：课堂教学时	其中：实训实践学时	专项实训（周）			18周		18周		17周		18周		18周		18周		
												理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	
通识基础课程	T1P000000001	思想道德修养与法律基础（专题合并为一）	必修	2	32		26	6		0	考	2*16												
	T1P000000002	思想道德修养与法律基础（专题合并为一）	必修	2	32		26	6		0	考		2*16											
	T1P000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	3	52		46	6		0	考					2*26								
	T1P000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		0	考							2*16						
	T1P000000005	职业体育（一）	必修	1	36		4	24		0	查	2*18												
	T1P000000006	职业体育（二）	必修	1	36		4	24		0	查			2*18										
	T1P000000007	大学生活（一）	必修	4.5	72		42	30		0	查	6*12												
	T1P000000008	大学生活（二）	必修	4	68		44	28		0	查			3*16										分两次考查每次占总成绩的
	T1P000000009	高等数学（一）	必修	5	88	68				0	考	4*22												数学一：理科生；文科生；数学二：经管类
	T1B000000010	大学生职业生涯规划	必	1.5	26		16	8		0	查			2*13										
	T1B000000011	大学生创业创业初步	必	1.5	44		44	8		0	查									2*22				
	T1B000000012	创新思维训练	必	1.5	26		16	8		0	查			2*13										
	T1Q000000013、T1Q000000014、T1Q000000015、T1Q000000016、T1Q000000017、T1Q000000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、校园艺术、影像艺术、音乐鉴赏（3选一）	公选	8.5	32	32				0	考	2*16												分别在第1学期
	T1Q000000019、T1Q000000020、T1Q000000021、T1Q000000022	应用文写作、演讲基础、管理学基础、中国传统文化 （四选一）	公选	2	32	32				0	考	2*16												任学基础（任选）
	T1B000000014	军事技能训练	必	2	56				2	1	查		28*2											分两次
	T1B000000015	军事理论	必	2	36	36				0	查	第一学期，理论教学时间，网络自学教学时间												
	T1B000000016	入学教育	必	1	24				1	1	查	第一学期，入学教育												
	T1B000000017	形势与政策	必	2	32	32				0	查	每一学期，每学期8学时，共4次讲座，主题根据形势确定												
	T1B000000018	大学生心理健康教育	必	1	18	18				0	查	第一学期，理论教学18学时，共1次讲座												
	T1B000000019	大学生健康教育	必	0.5	10	10				0	查	第二学期，理论教学10学时，共1次讲座												
	T1B000000020	劳动教育	必	2	32		2	30		0	查	第一至二学期，每学期32学时，其中理论教学2学时，实训实践30学时，每学年安排为劳动实践												
	T1X000000021	中国近现代史纲要	公选	2	32					0														分两次考查每学期各占总成绩的50%，其中每次考查内容为课堂表现占30%，平时小作业占70%
	T1X000000022	马克思主义基本原理概论	公选	4	64					0														
	小计				59	696			178	84														
专业基础课程	ZJQ000000023	设计方法	必修	2	36		16	20		0	考	2*18												36课
	ZJQ000000024	数字创意思维	必修	1.5	26		8	18		0	查	8*3												上机课
	ZJQ000000025	三维建模	必修	2	40		10	30	1	0	考			2*16	2*20									36+40=76学时
	ZJQ000000026	无人机操控与航拍	必修	1	16				1	1	考						1*16							
	ZJQ000000027	平面设计	必修	2.5	52		16	36		0	考					4*13								
	ZJQ000000028	知识产权通识	必修	0.5	12		8	4		0	查									8*1.5				第八周
	ZJQ000000029	人智机器开发导论	必修	1	24				1	1	查										24*1			第八周
	小计	必修学分			5.5	200		54	78	64		注意1：1至3周平台课，其一学分学时，课程时长1周首评												
	ZJQ0102D001	程序设计基础	公选	4	94		20	15	2	0	考	5*17	19*2											分两，任选
	ZJQ0102D002	数据结构与算法	公选	3.5	80		30	14	2	0	考			4*19	10*2									任选
	ZJQ0102D003	数据结构	公选	2.5	52		24	8	1	0	考					4*16	3*17							任选
	ZJQ0102D004	前端开发	公选	2.5	60		22	8	2	0	考					4*13	3*17							任选
	ZJQ0102D005	毕业设计 专项	公选	1	24				1	1	查									24*1				任选
	ZJQ0102D006	自动化数据分析	公选	3.5	60		30	30		0	考									4*15				任选
	ZJQ0102D007	Jadex应用开发	公选	3.5	60		30	30		0	考							4*15						任选
	小计	可选修满课程学分			26.5	447		144	69	224		备注：1、60至以下专业核心课程学分小计之和最低不应低于总学分的1/3以上； 2、最低选修学时、课内实训学时、专项实训学时是下工计算后再减入进学校总和之数内； 3、课内学时计算标准：课内实训学时以最低计算4h，专项实训学时以最低计算8h。													
		最低要求选修学分			13.5	227		74	29	224														
专业核心课程	ZQ0102C001	前后台分离项目设计	必修	6	144		32	8	2	0	考			4*9	36*2									
	ZQ0102C002	Java Web开发基础	必修	5.5	122		24	24	2	0	考					4*12	20*2							
	ZQ0102C003	Java Web开发框架	必修	6.5	162		24	26	4	0	考							4*20	18*4					
	ZQ0102C004	Android基础编程	必修	5.5	96		24	22	1	0	考							4*20	18*1					
	ZQ0102C005	Python编程	必修	3	68		24	12	1	0	考							4*20	18*1					第五学期
	ZQ0102C006	微信产品开发与设计	必修	6	160		20	8	2	0	考									4*5	28*4			
	小计				36.5	756		154	60	384														



职业必修课程	ZTS0000000[illegible] ZTS0000000[illegible] ZTS0000000[illegible] ZTS0000000[illegible] ZTS0000000[illegible] ZTS0000000[illegible] ZTS0000000[illegible]	二维平台技术技能	职考	创新技术、知识协心能力（公选二）	创新含义生活；优秀创新案例分析；创意表现能力；创业与创业力，解决问题能力，团队合作能力，沟通与管理能力	1/(1)	1.5	24		16	8		1	0	2*12													
						1/(1)	1.5	24		16	8		1	0	2*12													
	ZTS0000012			人工智能（选一）	人工智能概述	1/(1)	0	0					1	0															
	ZTS0000013				机器人技术应用	1/(1)	2	32		16	16		2	0						2*16									
	ZTB0000040		职考	软件测试技术		1/(1)	2	40		20	20	1	2	0									4*5	20*1					
	ZTB0000041			Linux系统应用		1/(1)	1.5	24		12	12		1.5	0				4*6											
	ZTB0000042			软件开发		1/(1)	1.5	24		12	12		1.5	0									4*6						
	ZTB0000043			软件测试实训		1/(1)	2	32		16	16		2	0									4*8						
	ZTB0000044			工业互联网导论		1/(1)	2	32		16	16		2	0							4*8								
	小计		可选修课程学分				14	240		116	90	20	备注：1. 完整可获选修课程学分应达到规定要求选修课程学分的1.3倍以上。 2. 课程选择学生可以自由选择课程，课程先后学序对，上可在其间学时间子上计算过修读人的学时分布。 3. 最低学时计算标准：课程名称学序的总课量学分*16。专项实训学时以最低学分*20。																
			最低要求选修学分				14	176		82	94																		
		校级公选课				1/(1)	5	80	48		8	0	4	0															
职业拓方课程	ZZB0000000001	社会实践				8	1	28				7	1	0	第1-2学年寒暑假期社会实践，第3、4学期多元选课														
	ZZB0000000002	毕业教育				8	0.5	4					1	0	第5学期 毕业教育1														
	ZZB0000000003	顶岗实习				8	15	420				15	1	0													28*15		
	ZZB0000000004	毕业设计（论文）				8	1	28				1	1	0													28*1		
合计							37.5	840			0	0%																	
小计							135	2160			609	1153																	
总学时				2160		实践教学学时		1466		实践教学学时占总学时之比			68%																
总学分				120		实践教学学时占总学时之比		66.25%																					

说明：1.课程属性“Z”表示必修课，“X”表示平台课程；“R”表示“工学结合”课程；“3/(2)”表示每学期连续课，3/(2)”表示间隔连续课；“3/(2)”表示间隔三连课。

2.考核方式“1”表示考试；“2”表示考查；“3”表示考试、查结相结合课程，按考核方案确定，每种课程考核内容。

3.各人才培养方案设置中特色（理论课、B-理实课、C-实训课）、（）实训课二类课程，课实课执行教学时长应一定应该开展。

2019级计算机信息管理专业人才培养方案

专业名称：计算机信息管理

专业代码：610203

所属专业大类、专业类：61 电子信息大类、6102 计算机类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向信息技术相关行业，采用“项目驱动教学、三阶段技能递进”的人才培养模式，培养具有良好思想政治素质、人文素质、职业素质；掌握信息系统开发、设计、实施、运维以及数据分析处理等知识；熟悉系统实施等技能；能从事企业信息化、信息系统开发、系统实施、数据处理、商务智能等岗位工作德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）具有扎实的计算机和技术基础知识；

（2）掌握程序设计的知识；

（3）掌握数据库技术的基础知识；

（4）掌握信息系统分析与设计的方法、工具；

（5）掌握信息分析、处理的知识；

（6）掌握现代企业管理、业务流程的基础知识；

（7）掌握企业财务基础知识；

（8）掌握市场营销基础知识；

（9）掌握商务智能的知识；

（10）掌握信息系统应用知识、主要掌握企业资源规划（ERP）知识。

（三）能力目标

（1）具有计算机的基本操作和基本应用能力，具有利用互联网获取信息和知识的能力；

（2）较强的语言文字能力、沟通与表达能力；

（3）较好的计算机专业英语能力；

（4）编写需求文档，进行信息系统的分析与设计的能力；

（5）开发信息系统的能力；

（6）实施企业信息系统的能力；

（7）企业信息化建设与信息系统运维的能力；

（8）数据库系统的分析、设计与管理能力；

（9）数据分析与处理能力；

（10）数据维护的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
信息系统实施工程师	ERP 实施工程师	ERP 系统实施	2-02-10-08 信息系统运行维护工程技术人员
信息服务类企业 企业的信息部门	数据库管理员	数据仓库的设计、建设 数据挖掘、数据呈现	2-02-10-05 信息系统分析工程技术人员
软件开发企业 企业的系统开发部门	系统开发工程师	信息系统分析与设计 信息系统开发、测试	2-02-10-05 信息系统分析工程技术人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
信息系统运维工程师	企业的信息部门 系统运维外包企业	信息系统运维	2-02-10-08 信息系统运行维护工程技术人员
信息服务类企业 企业的信息部门	数据挖掘工程师	数据处理、ETL、数据挖掘	2-02-10-08 信息系统运行维护工程技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	CEAC—信息化应用工程师证书	工业与信息化部教育与考试中心	初级	否	
	计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试证书	工业与信息化部教育与考试中心	初级及以上	否	
	k/3 供应链管理师（中级）/中级 ERP 供应链应用师	金蝶软件（中国）有限公司/工业和信息化部教育与考试中心	中级	否	
	SAP 认证	SAP 公司	初级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

<table>
<tr><th>序号</th><th>创新创业
课程模块</th><th>课程</th><th>学分/学时要求</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">通识基础类课程</td><td>《创新基础知识》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="2">以必修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《大学生就业创业指导》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">拓展类课程</td><td>《创新改变生活》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="8">以选修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《优秀创业案例分析》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《信息处理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《职业沟通能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《解决问题能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《团队合作能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《自我管理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>3</td><td>专业技能类课程</td><td>专业核心课程</td><td colspan="2">课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">创新创业实践
（第二课堂）</td><td>《社会实践》</td><td>在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。</td><td rowspan="3">①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台；
②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。</td></tr>
<tr><td>技能竞赛</td><td>1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。
2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。</td></tr>
<tr><td>技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等</td><td>28.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。
2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>辅修专业</td><td colspan="2">29.开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业</td><td>由创业学院负责实施</td></tr>
</table>

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.信息系统开发	1-1 信息系统分析、设计	1-1-1 信息系统需求分析 1-1-2 信息系统详细设计	信息系统分析与设计	信息系统分析与设计的概念、理论、方法、工具
	1-2 信息系统开发、测试、部署	1-2-1 根据需求与设计文档，使用开发工具，完成系统的开发 1-2-2 信息系统软件的测试 1-2-3 信息系统的部署。	WEB 应用开发 大型信息系统开发	软件工程知识，应用系统开发技术
2.管理信息系统应用	2-1 企业信息管理系统的应用	2-1-1 熟练使用管理信息系统 2-1-2 根据企业需求选用评估选用信息系统	ERP 财务基础	财务基础知识、ERP 原理、ERP 应用知识
	2-2 管理信息系统实施	2-2-1 能制订实施方案，完成管理信息系统的实施工作	ERP 实施与应用	财务基础知识、ERP 应用知识、ERP 实施方法、业务流程
	2-3 信息管理系统的维护	2-3-1 解决信息管理系统应用中的问题	网络技术	网络技术、操作系统
3.信息（数据）的管理、分析与利用	3-1 数据处理	3-1-1 根据需求，采集、抽取、转换、整理数据， 3-1-2 对数据进行加工处理 3-1-3 保障数据的安全	数据挖掘	数据挖掘概念、数据仓库、ETL 工具
	3-2 数据的分析与利用	3-2-1 数据仓库的设计与实施 3-2-2 使用工具对数据进行挖掘 3-2-3 报表制作	商务智能	数据仓库、数据挖掘算法应用、报表制作

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括C语言程序设计、工业互联网项目管理、工业互联网技术概论、人工智能技术基础、大数据技术基础、网络通信基础。

（2）选修课程（最低选修8学分）：包括面向对象程序设计、ERP财务基础与应用、Python编程。

3.专业核心类课程

包括数据挖掘基础、ERP 原理与应用、商务智能、信息系统分析与设计、数据库应用技术、综合实训。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修3.0学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、云计算技术基础、大数据技术基础、物联网技术导论、VR/AR/MR技术导论。

院级任选课：包括Web应用开发、IT项目管理、IT市场营销、移动应用开发。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
商务智能	1.商务智能基础知识 2.ETL 设计、方案优化，ETL 工具使用； 3.数据仓库，多维分析引擎； 4.数据挖掘与机器学习； 5.报表制作与数据展现。	1 ETL 工具使用 30.多维数据分析 31.数据挖掘工具的应用 32.报表制作	73
信息系统分析与设计	1.信息、信息系统基本概念、信息系统生命周期与开发方法； 2.信息系统的规划、需求分析； 3.信息系统的设计与实现、编码与测试； 4.信息系统的交付与维护； 5.项目管理知识。	1.编写项目需求分析文档 2.编写系统设计说明书 3.编写测试文档 4.编写系统使用说明书 5.编写项目管理文档	73

ERP 原理与应用	1.ERP 系统软件安装与配置； 2.录入 ERP 系统基础资料、初始化 ERP 系统； 3.执行销售业务的各个业务流程 4.执行主生产计划、粗能力计划、物料需求计划、执行能力需求计划计算； 5.执行采购业务、生产作业、仓库业务、财务管理的各个业务流程	1.能够新建 K3 账套、设置账套属性、备份与恢复账套、在金蝶 K3 系统中建立用户并分配权限； 2.能够录入计量单位等企业基础数据、设置总账、应收应付系统模块的参数、录入客户、物料等企业基础数据； 3.初始化仓库数据、应付数据、初始化总账数据； 4.能够在 K3 财务系统中录入资金筹集业务的财务凭证、查询总账各账户余额、设置应付系统参数；能够设置凭证模板；能够根据模板批量化生成供应业务凭证。 5.能够设置凭证模板、处理生产业务凭证、设置应收系统参数、凭证模板、根据模板批量化生成应收业务凭证。 6.能够在 K3 系统中查询企业利润、初步分析并结转企业成本、查询系统各账户余额。 7.能够在 K3 系统中处理盘盈、盘亏业务； 8.能够在 K3 系统中定义并制作三大报表。	73
数据挖掘基础	1 数据挖掘基础知识 2 数据仓库系统简介、联机分析处理（OLAP）， 3 数据预处理技术（包括数据清理、数据集成和转换等） 4 数据挖掘技术（包括分类、预测、关联和聚类等） 5 数据挖掘方法（包括决策树方法、统计方法、关联规则挖掘等）	1 进行数据预处理 2 对数据进行分类、预测、关联和聚类	120
数据库应用技术	1 数据库管理系统概述，关系数据库理论 2 数据库及数据库文件创建与管理 3 数据类型，数据表和表数据操作 4 数据查询（简单查询，连接查询，子查询等） 5 视图和索引的创建和管理 6 存储过程，触发器和函数的创建和使用。 7 事务和游标的运用 8 数据库应用系统开发	1 能安装与配置数据库管理系统 2 能够创建与简单管理数据库 3 能进行数据表的创建与管理，表数据的插入，修改，删除和查找操作 4 能创建和调用存储过程和函数 5 能创建和管理触发器，同时能验证触发器的作用 6 能正确使用游标显示、修改和删除指定数据 7 能设计简单的数据库 8 能进行数据应用系统开发	82
综合实训	Xxx	Xxx	280

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	完成专业基础素质类课程的社会实践任务	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	理论联系实际，深化巩固信息管理专业知识	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 7 名，高级职称占专任教师总数的 85%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 7 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

专任教师具有多年企业实践及教学经验，现有 7 名专职教师全部为“双师型”教师，能胜任信息管理专业的理论教学与实践教学。其中，正高职称 1 名、副高职称 5 名，讲师 1 名，并通过企业相关认证，如金蝶供应链管理、系统分析师、信息系统高级项目管理师、ITIL 等认证。

2.本专业兼职教师

本专业聘请的兼职教师在本专业领域有多年工作经验，具有中级以上职称，在专业相关工作岗位工作 5 年以上。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

多媒体教室或机房。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	企业信息化综合实训室	1 信息系统分析与设计； 2 信息系统管理与维护； 3 金蝶 ERP。	台式电脑（学生用）	54 台
			台式电脑（教师用）	1 台
			专用服务器	2 台
			投影仪	1 台
			交换机	3 台
2	信息系统开发综合实训室	1 信息系统分析与设计； 2 电子商务； 3 数据库系统管理； 4 商务智能。	台式电脑（学生用）	60 台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
技术服务公司	4	实习、社会实践	10	中国进出口集团
		专业核心课程建设、实习、社会实践	10	金蝶软件（中国）有限广州分公司
		专业核心课程建设、实习、社会实践	10	广州知微科技有限公司
		实习、社会实践	10	广州鑫纬度网络科技有限公司
企事业单位	3	实习、社会实践	20	广州扬海科技有限公司
		实习、社会实践	10	广州神州数码有限公司

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：中文图书（25488）、中文期刊(74)，主要包括信息管理类计算机类、经济管理类专业书籍，主要包括《信息系统分析与设计》、《管理信息系统》、《ERP原理与应用》等书籍和杂志资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：大部分课程在轻工教育在线平台上开设网络课程，校级资源共享课《ERP 原理与应用》。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：轻工教育在线 http://gdqy.fanya.chaoxing.com/portal。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、计算机信息管理专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟 IT 产业发展趋势和信信行业人才需求，完善课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计同行、督导、学生多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将计算机信息管理专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	13+1				1	3	19 周
二			18+2				1		21 周
三			16+3				1		21 周
四			15+3				1		19 周
五			10+10				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年 \ 学期 \ 周数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												Y	:	寒 假		
	2																			Y	Y	:	暑假
二	3																		Y	Y	Y	:	寒假
	4																Y	Y	Y	:	暑 假		
三	5																				:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	28.7%
专业类	专业基础类课程	21	54.4%	420	61.8%
	专业核心类课程	30		701	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	164	9.4%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2589	100.0%
实践教学学时		1622			
实践教学占教学活动总学时比（%）		62.6%			
校内生产性实践教学（学时）		942			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		78.37%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级信息管理专业课程设置与教学进程表（信息技术学院，三年制）

制定日期：2019年9月

课程模块	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	总学分学时	课程类型（√选一）					考核方式	各学期周次学时安排（填写格式：周学时*周数）																备注说明
						理论课（A）	理实一体课（B）		实践课（C）			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期						
												19周		20周		21周		19周		20周		10周						
						课程学时	其中：理论学时	其中：实践学时	专业实训（周）	课程类型（A/B/C）		理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学					
通识基础课程	TSJ000000001	思想道德修养与法律基础（含编访实训）（一）	必修	2	32		26	6		B	√	2*16															
	TSJ000000002	思想道德修养与法律基础（含编访实训）（二）	必修	2	32		26	6		B	√			2*16													
	TSJ000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		B	√					2*16											
	TSJ000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		B	√							2*16									
	TSJ000000005	职业体育（一）	必修	1	28		4	24		B	√	2*14															
	TSJ000000006	职业体育（二）	必修	1	30		4	26		B	√			2*14													
	TSJ000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		62	10		B	B/A	4*18															
	TSJ000000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		B	√			4*16													分两层次教学班安排实施
	TSJ000000009	高等数学（一）	必修	3	48	48				A	√	4*12															理科、经济类、生物、化学类、生命科学、计算机类专业开设
	TSJ000000022	高等数学（二）	必修	4	64	64				A	√			4*16													
	TSJ000000011	大学生职业生涯规划	必	1.0	28		16	8		B	√			2*13													
	TSJ000000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		B	√									2*12							
	TSJ000000013	创新基础知识	必	1.0	28		16	8		B	√			2*12													
	TSJ000000014、TSJ000000015、TSJ000000016、TSJ000000017、TSJ000000018	艺术欣赏、音乐艺术与生活、戏剧名作、影像艺术、设计鉴赏（选修一）	任选	0.5	12	12					√	2*6															课程手册
	TSJ000000021、TSJ000000022、TSJ000000023、TSJ000000024、TSJ000000025	创业文化类、通识基础、职业发展类、中国传统文化（四选一）	任选	2	32	32					√	2*16															1.创业计划 2.职业发展、通识基础、职业发展类、中国传统文化（二选一）
	TSJ000000014	军事技能训练	必	2	56				2	C	√		2*2														军训14天
	TSJ000000010	军事理论	必	2	36	36				A	√	第一或二学期，课程计划、网络应用课程计划单列															
	TSJ000000016	入学教育	必	1	28				1	C	√	第一学期入学教育															
	TSJ000000017	劳动与成果	必	2	32	32					√	第一、二学期，每学期各1周，计28小时，主题班会进行															
	TSJ000000018	大学生心理健康教育	必	1	18	18					√	第一至二学期，每学期18学时，计36小时															
	TSJ000000019	新生学生健康教育	必	0.5	18	18					√	第一至二学期，每学期9学时，计18小时															
	TSJ000000020	劳动教育	必	2	32		2	30		B	√	第二至三学期，每学期2学时，共计30学时，专业实践环节，集中实践与课外实践															
	TSJ000000027	中国近现代史纲要	任选	2	32					A																	分两层次教学班安排实施，其中专业课程限制在高职学分，不列入毕业学分
	TSJ000000028	马克思主义基本原理概论	任选	4	64					A																	
	小计				42	730			128	30																	
专业基础及拓展课程	ZXJ000000001	工程力学C	数字化课	必修	4	64		27	37	1	B	√	4*12	2*7													
	ZXJ000000002	工业自动化概论		必修	1.0	32		16	16		B	√									2*16						
	ZXJ000000003	工业自动化仿真概论		必修	1.0	32		16	16		B	√					2*16										
	ZXJ000000004	人工智能技术基础		必修	1.5	32		16	16		B	√							2*16								
	ZXJ000000005	工数据技术基础		必修	1.0	32		16	16		B	√									2*16						
	ZXJ000000006	网络通信基础		必修	3	92		27	25		B	√							4*23								
	小计		必修学分		23	880			114	20		仅指B+C环节合课，统一安排学时，课程学习资料															
	ZXX1020001	面向对象程序设计		选修	3.5	76		30	24	1	B	√			3*16	2*11											
	ZXX1030001	控制技术基础与应用		选修	4	84		32	32	1	B	√					4*14	2*7									
	ZXX1020002	python编程		选修	3.5	68		32	32		B	√					4*16										
	小计		选修课程学分		11	224			56	16		要求：1.在第4至第6学期限制学生自主选择最低要求选修课程学分组，3组以上； 2.最低选修学分，课内自由学时，专业自由学时，课外自由学时三方计算总和满足毕业条件； 3.最低学时计算依据，课内实训学时以最低学分*16，专业实训学时以最低学分*20。															
			最低要求选修学分		7.5	160			56	20																	
专业核心课程	ZXJ0610201001	数据控制基础		必修	3.5	120		25	20	2	B	√					4*16	2*12									
	ZXJ0610201002	控制原理与应用		必修	3.5	75		25	50	1	B	√							2*15	3*1							
	ZXJ0610203003	现场管理		必修	3.5	75		25	25	1	B	√							2*15	3*1							
	ZXJ0610202004	信息系统分析与设计		必修	3.5	75		25	50	1	B	√							2*15	3*1							
	ZXJ0610202005	数据库应用技术		必修	4	92		36	20	1	B	√			3*18	2*1											
	ZXJ0610203006	综合实训		必修	10	280				10	C	√										20*10					
	小计				30	720			170	448																	

专业核心基础	2T1G0000000001、2T1G0000000002、2C1Q0000000003、2C1Q0000000004、2T1G0000000005、2C1Q0000000006、2C1Q0000000007	一级学科基础课	选修	智能智慧、解决核心能力（七选二）	创新改变生活、技术创造智慧分析、计算思维方法、形成创新能力、解决问题能力，建设文明能力、计算智慧能力	(2/2)	1.5	24		16	8		3	c	2T2Z																	通识必修课程：1选1
						(2/2)	1.5	24		16	8		3	c	2T1Z																	
	2T1Q0000000008			计算思维基础	计算思维基础	(2/2)	2	32					2	c																			
	2T1Q0000000009			人工智能技术基础	人工智能技术基础	(2/2)	2	32					2	c																			
	2C1Q0000000010			智能IOT技术导论	智能IOT技术导论	(2/2)	2	32					2	c																			
	2T1Q0000000011			区块链技术导论	区块链技术导论	(2/2)	1.5	24		12	12		3	c					4*6													
	2T1B0000000011		必修	Web应用开发		(2/2)	3	48		24	24		3	c					4*12													双人
	2T1B0000000012			程序设计思维		(2/2)	2.5	40		20	20		3	c							4*10											双人
	2T1B0000000013			计算智慧思维		(2/2)	3	48		24	24		3	c					4*12													
	2T1B0000000014			移动应用开发		(2/2)	3	48		24	24		3	c							4*12											
	小计			可选修课程学分			16	260				122	0	要求：1.在第六至九学期课程学分应达最低要求选修课程学分数，对应以上； 2.最低选修学分分别，最低选修学时、课内充分学时，专项最调学时要求工计算后再填入表中相应单元格内； 3.最低学时计算依据，指在生活学时应最低学分*16，专项实训学时应最低学分*20。																			
				最低要求选修学分			10	164				72																					
		校级公选课				(2/2)	5	80	80			0	0	3	c																		
综合能力拓展课	2Z1B0000000001	社会实践				0	1	28					1	2	c	第1-2学年完成暑期社会实践，第3-5学期进入选课																
	2Z1B0000000002	职业教育				0	周计	0					0	c	第5-6学期（毕业教育）																		
	2Z1B0000000003	创新实习				0	15	420					15	3	c																	24*15	
	2Z1B0000000004	毕业设计（论文）				0	4	24					4	6	c																	20*3	
	小计						17.5	489				0	17.5																				
合计							121	2369				910	1964																				
总学时			2369			实践教学学时		1423		考试科目门数				5	5	2	3	0													
总学分			139			实践教学学时占总学时之比		60.04%																									

说明：1.课程属性“G”表示必修课，“X”表示学位课程，“L”表示“上学结合”课程，“S(2)”表示专业选修课，3(1)”表示创新选修课，“S(1)”表示限制公选课。

2.考核方式“1”表示考试，“2”表示考查，“3”表示考试、标注尺寸记号；任务教学结构，特殊要求等内容。

3.学人才培养方案设置中特别：理论课，B.理论课（含课内实训），C.实训课二至建模，理论课执行教学时长同一实训室环境。

2019级计算机应用技术专业人才培养方案

专业名称：计算机应用技术

专业代码：610201

所属专业大类、专业类：61 电子信息大类、6102 计算机类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向工业互联网、信息技术类企业事业单位，采用“群内共享，校内协同，产教融合的三平台精准育人”的人才培养模式，培养具有专业技术能力、信息服务素质和“工匠精神”；掌握智能制造流程、程序设计、数据库、工业互联网相关技术等知识；熟悉面向对象应用开发、物联网应用系统开发、数据库系统管理、工业软件应用开发等技能；能从事制造企业信息化建设、工业数据库应用维护与管理、智能工厂工业软件开发与测试、工业 APP 开发与应用、工业互联网相关产品营销等岗位，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1．政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识；

2．身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力；

3．职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1．掌握计算机原理、计算机相关硬件、专业英语基础知识；

2．掌握电子电路基本知识；

3．掌握 MES 系统开发的基本知识；

4．掌握嵌入式系统开发的基本知识；

5．掌握面向对象程序设计方法；

6．掌握数据库技术应用及数据库系统管理相关知识；

7．掌握企业信息化建设、应用、管理、维护的基本知识；

8．掌握工业软件建设、前端、后台开发的基本知识；

9．掌握计算机技术文档写作的基本知识；

10．理解中国信息技术服务标准。

（三）能力目标

（1） 基本职业能力

1．具有良好的沟通表达能力；

2．具有较好的自我学习能力；

3．具有基本的程序设计能力；

4．具有计算机网络基本知识应用能力；

5．具有常用工具软件的使用能力；

6．阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力；

7．阅读本专业相关中英文技术文献、资料的能力；

8．熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的能力；

9．通过系统帮助、网络搜索、专业书籍等途径获取专业技术帮助的能力。

（2） 岗位核心能力

1．具有计算机系统部署、管理、维护维修能力；

2．具有较强的程序设计能力，包括但不局限于后台、前端、流行脚本的开发能力；

3．具有数据库应用开发、数据库管理技能；

4．具有计算机应用系统开发能力；

5．具有工业 APP 应用系统开发能力；

6．具有网络系统安装、调试、维护、管理能力。

（3） 职业拓展能力

1．具有新一代信息技术认知、运用能力；

2．能够进行计算机技术文档的写作、管理能力；

3．具有基本的营销和策划能力；

4．具有基本的创新创业意识和创新能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别
信息技术行业企业、创新型高科技企业、新型制造业、银行及机关事业单位等	工业软件开发工程师	企业系统服务平台的建设、完善和维护 MES 生产制造系统管理平台；为企业提供完整的信息采集，分析等解决方案，提升企业信息化管理；完成生产管控系统和 ERP 系统对接	1. GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1. 04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）
信息技术行业企业、创新型高科技企业、新型制造业、银行及机关事业单位等	工业软件实施工程师	负责 MES 项目的业务调研、流程梳理、需求分析、详细设计以及现场实施、运维和技术支持	1. GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1. 04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）
各政府机关、企事业单位、医疗卫生、教育培训等	Web 前端开发	数据交互、动态信息展现、人机互动	1. GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1. 04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
信息技术行业企业	物联网系统开发	物联网应用系统开发和集成、工程设计	1. GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1. 04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）
信息技术行业企业	物联网系统技术支持及服务	根据客户需求进行物联网相关产品的配置、安装；负责物联网系统的日常和维护，进行一些基本的故障维修	1. GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1. 04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二十三）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书列举	MCP SQL server 数据库管理	美国微软公司	行业企业颁发证书	是	
	Web 前端开发职业技能等级证书	工业和信息化部、教育与考试中心	首批职业技能证书	否	
	计算机网络管理员	广东省人力资源和社会保障厅	三级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术**设计**学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕

5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	33.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

12. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.工业软件开发	1-1MES执行系统应用方案	1-1-1MES 系统模型结构 1-1-2MES 总体方案 生产管理 人力资源管理 质量控制	电子电路基础 工业互联网技术概论 C语言程序设计 Linux操作系统 网络通信基础	1.熟悉MES系统的应用益处 2.熟练掌握制造企业的层次结构 3.掌握MES系统的工作组织和结构 4.MES系统模型结构和总体方案
	1-2 生产管理	1-2-1 工况数据采集 1-2-2 设备数据采集 1-2-3 生产指挥系统 1-2-4 材料与生产物流 1-2-5 跟踪和追溯 1-2-6 过程数据处理 1-2-7 工具和资源管理 1-2-8 能源管理	电子电路基础 工业互联网技术概论 C语言程序设计 Linux操作系统 工业数据分析 网络通信基础	1. 掌握数据采集 2. 熟悉加工订单和工序监事模块功能 3. 掌握生产控制功能 4. 掌握设备的监控功能实现 5. 掌握生产指挥系统的功能实现 6. 掌握跟踪和追溯功能实现 7. 掌握数据处理功能实现 8. 掌握工具和资源的实时信息功能实现 9. 掌握能耗管理功能实现
	1-3 人力资源管理	1-3-1 人员时间采集 1-3-2 人员时间管理 1-3-3 人员配置计划 1-3-4 绩效工资确定 1-3-5 门禁系统	MES技术应用开发 面向对象应用开发 网络通信基础	1. 掌握人员时间采集模块实现 2. 掌握人员时间管理功能实现 3. 掌握人员配置、工资绩效功能实现 4. 掌握门下系统的设计与实现
	1-4 质量管理	1-4-1 生产检验 1-4-2 进货检验 1-4-3 投诉管理 1-4-4 检验设备管理	MES技术应用开发 面向对象应用开发 工业数据分析 网络通信基础	1. 掌握生产检验功能实现 2. 掌握检验设备管理功能实现
2.应用系统开发	2-1 动态网站的后台编码	2-1-1 数据库开发技术 2-1-2 流行程序设计语言编写能力 2-1-3 网络技术应用能力	C语言程序设计 数据库应用技术 网络技术 Linux操作系统 数据分析 面向对象应用开发 web前端开发 物联网应用系统开发	1.熟练掌握程序设计方法与技能 2.熟练掌握面向对象应用系统开发 3.搭建网络架构的能力 4.熟练掌握数据库开发技术与管理 5.熟练掌握web前端开发技术

	2-2 信息系统的开发、实施、技术支持	2-2-1 流行面向对象程序设计 2-2-2 数据库应用技术 2-2-3 数据库系统管理 2-2-4 技术文档管理	C 语言程序设计 数据库应用技术 数据分析 面向对象应用开发 Linux 操作系统 项目案例分析	1.熟练掌握程序设计方法与技能 2.熟练掌握面向对象应用系统开发 3.熟练掌握数据库开发技术与管理 4.管理整理技术文档能力 5.能够进行移动应用开发
	2-3 基于硬件的低层软件开发技术	2-3-1 常用硬件的基本认知能力 2-3-2 程序设计能力	C 语言程序设计 面向对象应用开发 电子电路基础 Linux 操作系统 物联网应用系统开发 智能控制技术 网络设备配置与管理	1.熟练掌握程序设计方法与技能 2.熟练掌握面向对象应用系统开发 3.具有常用硬件的基本认知能力 4.熟练掌握基于硬件的低层软件开发技术 5.能够进行移动应用开发
3.前端开发	3-1 与后台开发工程师协作，完成各种数据交互、动态信息展现和用户的互动	3-1-1 html 语言编写网页内容 3-1-2 div+css 布局网页 3-3-3 脚本编写能力	C 语言程序设计 面向对象应用开发 网络技术 Linux 操作系统 web 前端开发	1.熟练掌握程序设计方法与技能 2.熟练掌握 html 语言编写网页 3.熟练掌握 div+css 布局网页 4.熟练掌握脚本编写
	3-2 前端新技术调研、积累、运用	3-2-1 信息搜索能力 3-2-2 自学能力 3-3-3 新技术应用能力	C 语言程序设计 面向对象应用开发 网络技术 Linux 操作系统 web 前端开发	1.熟练掌握程序设计方法与技能 2.熟练掌握 html 语言编写网页 3.熟练掌握 div+css 布局网页 4.熟练掌握脚本编写 5.熟悉前端新技术及应用

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课（含群共享课）：包括 C 语言程序设计、工业互联网技术概论、人工智能技术基础、大数据技术基础、网络通信基础、工业互联网项目管理。

（2）选修课程（最低选修 9 学分）：包括数据库应用技术、面向对象程序设计、创新基础与方法、Python 编程、移动应用开发、电子电路基础。

3.专业核心类课程

包括物联网应用系统开发、面向对象应用开发、Linux 操作系统、工业数据分析、工业互联网综合项目开发、web 前端开发。

4.拓展类课程

（1）院级选修课程：

院级限选课：创新创业（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力。

院级任选课：包括 web 应用开发、数据结构、项目案例分析与写作、学业创新专题、电子商务、IT 市场营销、计算机导论。

（2）校级公选课程（5 学分）

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业教育、社会实践、毕业设计（论文）。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
面向对象应用开发	1.项目需求分析 2.项目主要设计流程 3.系统开发 4.项目测试	1.需求分析任务要求 2.合理制定项目开发工作计划 3.应用系统开发 4.项目测试主要用例	100
工业数据分析	1.Hadoop 2.Spark	1.Hadoop 2.Spark	103
物联网应用系统开发	1.工业软件简介 2.工业软件系统核心功能 3.工业软件集成应用 4.工业软件价值应用 5.工业软件实施案例分析	1. 了解工业软件应用情况 2. 熟悉工业软件系统的层次结构 3. 掌握工业软件系统核心功能的设计与实现 4. 熟悉工业软件集成和价值应用	92
Linux 操作系统	1. Linux 操作系统的安装、命令行操作、用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除 2. Linux 操作系统的网络配置和管理	1. 对服务器操作系统的配置能力； 2. Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用； 3. 用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除能力； 4. Linux 操作系统的网络配置和管理。	84
Web 前端开发	1. 超文本标记语言 HTML 2. 网站与网页的基本概念 3. HTML 语法基础 4. CSS 基础 5. Div CSS 布局页面	1. 能够掌握网页的整体设计； 2. 能够掌握网页的布局及内容设计； 3. 能够掌握 css 网站布局的方法； 4. 能够掌握 css 的各 类编写技巧； 5. 能够掌握网站的设计流程； 6. 能够独立完成网站的设计和制作。	56
工业互联网项目开发	在工业互联网领域进行综合项目开发	结合岗位要求掌握项目开发的全过程	280

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解企业的运作模式；学习专业相关技能。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	具备与职业岗位相关的实际问题的分析和解决能力，与就业岗位的零距离对接，使学生能够把所学的知识运用到岗位中。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 5 人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 50%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 75%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有计算机科学与技术、自动控制、应用电子技术或相关学科受教育背景，有工业互联网企业相关工作或实践经历，良好沟通表达能力，敬业爱岗，积极跟进相关技术发展趋势。

2.本专业兼职教师

工业互联网行业任职经历，具有一定项目开发或项目实施、项目管理经验，良好的沟通能力和敬业精神。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	计算机系统维护综合实训室	1.计算机系统维护 2.计算机及外设维修 3.硬盘数据恢复 4.单片机技术应用	电脑	50 台
			交换机	1 台
			多媒体教学设备	1 套
			焊接工具	50 套
			万用表	50 个
			示波器	6 台
			编程器	2 部
			单片机开发板	22 套
			硬盘检测、数据恢复工具	2 套

2	工业互联网开发实训室	1.机器人应用开发 2.生产线应用开发 3.单片机应用系统开发 4.MVC 信息系统开发应用 5.智能开发 6.网络安全配置与管理 7.中小型企业网络规划和设计 8.移动应用开发	电脑	50 台
			交换机	2 台
			服务器	1 台
			服务器	2 台
			交换机	26 台
			路由器	24 台
			电脑	61
			Arduino UNO Rev3 开发板套件	30
			路由器	3
			二层交换机	4
			三层交换机	3
			入侵检测与防御系统	1
			防火墙	1
			17 自由度人形机器人套件	1
			6 自由度机器人开发套件	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业 技术服务	5	软件应用实施与维护岗位实习	3～6	
		工业软件工程师岗位实习	3～10	
		工业软件开发工程师岗位实习	3～10	
设备供应商、企事业单位	5	售前售后服务岗位实习	5～9	
	4	服务咨询、售后支持	10	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 中文图书（25544）、中文期刊（74），价值约 512320 元。主要包括：《python 程序设计》、《C Primer Plus》、《Java 程序设计》等书籍和杂志资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 校级资源共享课《数据库应用技术》，学习网址 https://mooc1-1.chaoxing.com/course/202019459.html） 轻工在线课程《C 语言程序设计》，学习网址

	http://mooc1.chaoxing.com/course/201776179.html 轻工在线课程《电子电路基础》，学习网址 https://mooc1-1.chaoxing.com/course/202175982.html 3. 数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： http://www.cnki.net/ https://www.imooc.com/

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、计算机应用技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟工业互联网产业发展趋势和工业互联网行业人才需求，以行业标准引领、体现工业互联网人才培养特色为目标，完善课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计政校企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 40%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+Web 前端开发职业技能等级证书”制度试点，促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+1				1	2	19 周
二			18+2				1		21 周
三			18+2				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			10+10				0		20 周
六				15		1		4	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												Y	:	寒 假		
	2																			Y	Y	:	暑假
二	3																			Y	Y	:	寒假
	4																	Y	Y	:	暑 假		
三	5	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	Y	Y	Y	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证； #——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	26.8%
专业类	专业基础类课程	22	56.8%	452	63.5%
	专业核心类课程	31.5		715	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	172	9.7%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100%	2595	100%
实践教学学时		1622			
实践教学占教学活动总学时比（%）		62.5%			
校内生产性实践教学（学时）		942			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		78.37%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级计算机应用技术专业课程设置与教学进程表（信息技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

项目 模块	课程编码	课程名称	课程属性	建议学分	学分学时	课程类型（二选一）				课程性质（必修/选修）	考核方式	教学周课时学时分配（理论教学、实训学时60周数）																备注说明
						理论课(A)	理实一体(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		第七学期				
												16周		16周		16周		16周		16周		16周		8周				
						集中学时	其中：理论学时	其中：实训学时	实训（周）			学时数	集中实践教学环节	学时数	集中实践教学环节	学时数	集中实践教学环节	学时数	集中实践教学环节	学时数	集中实践教学环节	学时数	集中实践教学环节	学时数	集中实践教学环节				
通识基础类课程	TSJ9000000001	思想道德修养与法律基础（含编业修课）（一）	公共	2	32		22	6		B	考	2*16																
	TSJ9000000002	思想道德修养与法律基础（含编业修课）（二）	公共	2	32		18	6		B	考			2*16														
	TSJ9000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	公共	2	32		26	6		B	考					2*16												
	TSJ9000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	公共	2	32		26	6		B	考							2*16										
	TSJ9000000005	职业素养（一）	公共	1	28		6	22		B	考	2*14																
	TSJ9000000006	职业素养（二）	公共	1	28		6	22		B	考			2*14														
	TSJ9000000007	大学英语（一）	公共	4.5	72		62	10		B	考/查	4*18																
	TSJ9000000008	大学英语（二）	公共	4	68		58	10		B	考			4*17														分两学期完成，第二学期为公共选修课程
	TSJ9000000009	应用数学（一）	公共	3	48	48				A	考	4*12																基础、特长生一、二学期，注意第二学期
	TSJ9000000010	大学生职业生涯规划	公	1.0	24		14	4		B	考			2*12														
	TSJ9000000011	大学生就业与创业指导	公	1.5	24		16	8		B	考									2*12								
	TSJ9000000013	创新基础知识	公	1.0	28		18	8		B	考					2*12												
	TSJ9000000014、TSJ9000000015、TSJ9000000016、TSJ9000000017、TSJ9000000018	艺术指导，公共艺术与生活，民间艺术，影像艺术（或其他共5选一）	公共	0.5	12	12				A	考	2*6																建议开课
	TSJ9000000019、TSJ9000000020、TSJ9000000021、TSJ9000000022	应用文写作、演讲基础、管理与沟通、市场营销之礼仪（四选一）	公共	2	32	32				A	考	2*16																1、建议开课学期：第二学期或第三学期；2、课程内容：应用文写作、演讲基础、管理与沟通、市场营销之礼仪（四选一）
	TSJ9000000023	军事技能训练	必	2	30				2	A	查		2W*2															开学两周
	TSJ9000000024	军事理论	必	2	36	36				A	考	第一或二学期，利用课外时间，网络学院统一组织开课																
	TSJ9000000025	入学教育	必	1	28				1	C	查	第一学期（入学教育）																
	TSJ9000000026	形势与政策	必	2	32	32				A	考	第1-8学期，每学期4学时，1节/2次课，以讲座形式开设																
	TSJ9000000027	大学生心理健康教育	必	1	18	18				A	考	第一或二学期，每学期4次课，1.5学时/次																
	TSJ9000000028	青年学生健康教育	必	0.5	10	10				A	考	第一或二学期，每学期2次课，2.5学时/次																
	TSJ9000000029	劳动教育	必	2	32		2	30		B	查	第二或三学期，每学期32学时，安排课外劳动实践，集中实践或分散实践																
	TSJ9000000030	4年级以前托宝网课	公选	2	32					A																		学生在本专业教学计划内选修公共基础课程，不得与必修课程重复。
	TSJ9000000031	4+马克思主义基本原理概论	公选	4	64					A																		
	小计				39	808			116	90																		
专业基础类课程	ZJ0000000001	汇编语言程序设计	必(F)	4	80		27	23	1	B	考	4*13	2W*1															
	ZJ0000000002	工业互联网项目管理	必(F)	1.5	32		16	16		B	查									2*16								
	ZJ0000000003	工业互联网技术概论	必(F)	1.5	32		16	16		B	查					4*8												
	ZJ0000000004	人工智能技术	必(F)	1.5	32		16	16		B	查							2*8										
	ZJ0000000005	云数据技术	必(F)	1.5	32		16	16		B	查									4*8								
	ZJ0000000006	Web前台基础	必(F)	1	32		16	16		B	查							4*8										
	小计	必修学分		13.0	368			116	28			总课时=60（周学习任务）*6（一学分学时）+课程学习引导																
	ZJXA3020H001	面向对象程序设计	必(C)	4.5	96		36	32	1	B	考			4*12	2W*1													实验
	ZJXA3020H002	数据库应用技术	必(C)	4.5	96		36	32	1	B	考			4*12	2W*1													实验
	ZJXA3020H003	前端框架与方法	必(C)	1.5	32		16	16		B	查					4*8												实验
	ZJXA3020H004	电子商务基础	必(C)	2.5	48		24	24		B	考	4*12																实验
	ZJXA3020H005	Python编程	必(C)	3.5	64		24	24		B	考							4*16										实验
	ZJXA3020H006	移动应用开发	必(C)	3.5	64		24	24		B	考							4*16										实验
	小计	可选修课程学分		20	400			144	56			备注：1.完整可开设的课程学分应为前面所要求选修课程学分的1.2倍以上； 2.确保选修学时，课内实训学时，实际实训学时至少1个星期以内教学时间以外教内。 3.按照学时计算标准，课内实训学时以最低学分4分，实际实训学时以最低学分*2。																
		最低要求选修学分		9	192			84	56																			
专业核心类课程	ZJXA1420H001	工业互联网项目开发	必(C)	10	200				10	C	查													2W*10				
	ZJXA1420H002	面向对象软件开发	必(C)	7	128		42	30	1	B	考					4*10	2W*1											
	ZJXA1420H003	工业数据分析	必(C)	5	100		40	30	1	B	考/查					4*10	2W*1											
	ZJXA1420H004	Linux操作系统	必(C)	4	68		32	24	1	B	考									4*16	2W*1							
	ZJXA1420H005	物联网应用系统开发	必(C)	6.5	132		50	32	1	B	考									4*16	2W*1							
	ZJXA1420H006	web前端开发	必(C)	7	96		18	36		B	考					4*14												
	小计			31.5	724			184	102																			

[illegible]	ZTS0000000001、ZTS0000000002、ZTS0000000003、ZTS0000000004、ZTS0000000005、ZTS0000000006、ZTS0000000007	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.5	28		14	8		[illegible]	[illegible]	2*12					[illegible]
						[illegible]	1.5	28		14	8		[illegible]	[illegible]	2*12					
	ZTB0000000011		[illegible]	[illegible]		[illegible]	3	52		28	26		[illegible]	[illegible]				4*13		
	ZTB0000000003			[illegible]		[illegible]	1.5	28			24		[illegible]	[illegible]		4*2	4*2	4*2		[illegible]
	ZTB0000000012			[illegible]		[illegible]	2.5	48		36	12		[illegible]	[illegible]	4*12					[illegible]
	ZTB0000000013			[illegible]		[illegible]	2	32		16	16		[illegible]	[illegible]		4*3				[illegible]
	ZTB0000000014			[illegible]		[illegible]	1.5	24		8	16		[illegible]	[illegible]					8*3	[illegible]
	ZTB0000000052			[illegible]		[illegible]	1.5	24		8	16		[illegible]	[illegible]					8*3	[illegible]
	ZTB0000000016			[illegible]		[illegible]	1.5	24		8	16		[illegible]	[illegible]					8*3	[illegible]
	小计		[illegible]				16.5	276			142	9	[illegible]							
			[illegible]				10	172			32									
			[illegible]			[illegible]	5	90	80		0	0	[illegible]	[illegible]						
[illegible]	ZTB0000000001		[illegible]			[illegible]	1	28				1	[illegible]	[illegible]	[illegible]					
	ZTB0000000002		[illegible]			[illegible]	0.5	4					[illegible]	[illegible]	[illegible]					
	ZTB0000000003		[illegible]			[illegible]	17	420				12	[illegible]	[illegible]						20*15
	ZTB0000000004		[illegible]			[illegible]	1	28				1	[illegible]	[illegible]						20*1
	小计						17.5	480			0	476								
合计							[illegible]	[illegible]			[illegible]	100%								
[illegible]					[illegible]		[illegible]		1622	[illegible]					3	4	2	1	0	
[illegible]					125		[illegible]		62.98%											

[illegible]

359

2019级计算机网络技术专业人才培养方案

专业名称：计算机网络技术

专业代码：610202

所属专业大类、专业类：61 电子信息大类、6102 计算机类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向电子信息行业网络技术企业，采用与 ICT 领域顶尖企业从理论教学、实践教学到实习就业全方位合作的人才培养模式；构建了“项目驱动，教、练同步，理实一体化，知识技能两阶段循环提升”的教学模式；培养掌握云计算技术与应用基本知识、熟悉云计算架构和云服务技能且具备良好的职业道德、健康的个性品质和较强的商务活动能力，可持续发展能力和一定的审美能力的、能胜任云计算行业生产、管理、服务一线岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息获取能力。

（二）知识目标

（1）掌握英语知识和一定的专业词汇，达到一定的读写听说水平；

（2）掌握数据库应用基础知识；

（3）掌握云计算架构配置与管理知识；

（4）掌握云安全架构、攻击防范知识；

（5）掌握云平台运维知识；

（6）掌握 IT 项目管理基础和文档撰写知识；

（7）掌握云计算系统集成知识及工作流程；

（8）掌握数据中心虚拟化的基本知识；

（9）掌握 X86 架构和非 X86 服务器的基本知识和选型方法

（10）掌握分析解决问题逻辑方法和自主学习方法。

（三）能力目标

（1）具有一定的英语听说能力和较好的读写能力；

（2）具备 IT 项目文档编写能力；

（3）具备专业技术资料阅读理解能力；

（4）云和网络系统集成售前支持能力；

（5）云和网络系统集成售中实施与管理能力；

（6）云和网络网络系统集成售后技术支持能力；

（7）网络云化，SDN 技术应用能力；

（8）数据中心虚拟化部署与运维能力；

（9）网络设备和服务器硬件选型能力；

（10）云应用开发能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
系统集成公司，信息技术类公司	系统集成售前	IT 软、硬件产品的售前技术和商务支持	GBM40102 销售人员： 4-01-02-01 营销员
系统集成公司，信息技术类公司	系统集成售中	网络系统设计与实施；网络设备、网络服务器安装配置，运行测试；云平台系统部署；设计、配置和测试文档撰写	GBM40404：4-04-04-02 网络与信息安全管理员 GBM20210：2-02-10-04 计算机网络工程技术人员
系统集成公司，信息技术类公司，企事业信息化部门	系统集成售后，网络运维	IT 软、硬件产品的售后服务、培训；网络系统运维与技术支持	GBM20210：2-02-10-04 计算机网络工程技术人员；2-02-10-07 信息安全工程技术人员
安全服务类公司，信息技术类公司，企事业信息化部门	信息安全管理；安全服务	系统安全维护，安全设备配置，安全状态监控；安全等级保护测评	GBM40404：4-04-04-02 网络与信息安全管理员 GBM20210：2-02-10-07 信息安全工程技术人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
软件开发公司	云应用及移动云应用开发	软件开发	GBM40405：4-04-05-01 计算机程序设计员 GBM20210：2-02-10-03 计算机软件工程技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二十四）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	网络工程师	工业和信息化部/人力资源和社会保障部	中级	否	
	信息安全工程师	工业和信息化部/人力资源和社会保障部	中级	否	
	系统集成项目管理工程师	工业和信息化部/人力资源和社会保障部	中级	否	
	信息安全管理员 CISM;	中国信息安全测评中心	初级	否	
	网络工程师	工信部教育与考试中心	中级	否	
	信息安全工程师	工信部教育与考试中心	中级	否	
	以下四选一				
	HCIA-R&S/HCIP-R&S/HCIE-R&S	深圳华为技术有限公司	初级/中级/高级	是	任一等级即可，鼓励考 E 级
	HCIA-Cloud/HCIP-Cloud/HCIE-Cloud	深圳华为技术有限公司	初级/中级/高级	是	任一等级即可，鼓励考 E 级
	HCIA-DataCenter/ HCIP-DataCenter/ HCIE-DataCenter	深圳华为技术有限公司	初级/中级/高级	是	任一等级即可，鼓励考 E 级
	HCIA-Security/HCIP-Security/HCIE-Security	深圳华为技术有限公司	初级/中级/高级	是	任一等级即可，鼓励考 E 级
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			是	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台；
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求	

			的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	34.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课

程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
2.信息安全管理与服务	2-1 信息安全管理	2-1-1 网络安全部署 2-1-2 网络安全运维	网络安全架构； 网络与云安全基础； 网络渗透测试	安全部署与运维管理全部
	2-2 信息安全服务	2-2-1 信息安全服务	等级保护测评服务； 网络安全法	网络安全法，信息安全测评技术与流程
3.云计算技术应用	3-1 云计算架构部署 3-2 云服务提供 3-3 云应用开发	3-1-1 私有云平台构建、运维 3-2-1 公有云服务部署、运维 3-3-1 开发云应用程序	云计算技术应用 公有云运维 数据库系统管理与应用； Python 编程； J2EE 技术与应用； 云应用开发典型案例	桌面、服务器、存储和网络虚拟化； Python 和 J2EE 编程技术； 云开发环境部署与应用开发，

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括包括 C 语言程序设计、网络通信基础、工业互联网技术概论、工业互联网项目管理、人工智能技术概论、大数据技术概论。

（2）选修课程（最低选修 15 学分）：

包括 Web 前端设计、计算机导论、路由交换技术、Python 编程、云计算技术基础、数据库运维与应用、网络与云安全基础、网络操作系统与服务管理、Java 技术应用、网络设备和服务器性能测试与选型。

3.专业核心类课程

包括云计算技术应用、云存储技术应用、公有云运维、Docker 技术与应用、工业互联网综合应用 1、工业互联网综合应用 2 .

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括容灾与备份技术、SDN 技术。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
云计算技术应用	桌面虚拟化、服务器虚拟化、网络虚拟化及其虚拟化数据中心的配置和运维	掌握 OpenStack 和 VsPhere 云数据中心部署与运维	88
云存储技术应用	San 存储技术，磁盘冗余、服务器冗余，备份技术，存储虚拟化技术	掌握网络存储与服务器高可用配置方法，设计实施和运维高可用网络	88
公有云运维	公有云架构、公有云服务、公有云灾备，公有云运维	掌握公有云架构、公有云服务部署与运维	56
Docker 技术与应用	介绍Docker的基本概念和应用方法，包括与各种操作系统平 台、SSH 服务的镜像、Web 服务器与应用、数据库的应用、各类编程语言的接口、私有仓库等	掌握 Docker 的构建与操作，快速部署与应用，实现软件配置和管理的自动化运维	88
工业互联网综合应用 1	介绍工业互联网七大类关键技术及应用：数据集成和边缘处理技术、IaaS 技术、平台使能技术、数据管理技术、应用开发和微服务技术、工业数据建模与分析技术、安全技术	总体把握工业互联网的框架和关键技术	92
工业互联网综合应用 2	重点介绍工业互联网的 IaaS 技术、平台使能技术和安全技术	掌握工业互联网平台的企业接入，平台运维和安全管理技术	84

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对华为、蓝盾、轩辕等著名企业的实地参观和讲座学习，了解网络系统集成，信息安全和云计算部署、运维与应用开发岗位的工作职责、技术和素质要求，使学生切身体会网络工程技术，信息安全技术和云计算技术的应用，从而热爱所学专业。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解企业的组织架构、工作岗位与运作模式；逐渐适应工作环境与工作压力；获得相关岗位实际工作经历；提高沟通与合作的素质和能力，为学生进入职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 15 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 45%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 5 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

应具备本专业教学经验，具有较强的事业心和责任感；具有一定的科研和教研能力；具有较强的语言表达和信息技术应用于教学的能力；具备双师素质，具有中级或以上职称。

2.本专业兼职教师

在本专业相关领域具备 2 年以上工作经验，具有中级以上职称或职业资格证书，在企业从事相关技术管理工作或在校内外实验室从事实训教学指导工作。

（二）教学设施

1.教室要求

教室具备与学生人数相匹配的计算机机位，有投屏或显示屏广播教学系统

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置	
			主要设备名称	数量
1	网络基础实训室	Windows/Linux 平台下的网络服务搭建；各类网络服务的配置与管理；WEB 开发环境搭建；交换与路由基础配置	PC	55 台
			锐捷交换机	24 台
			锐捷路由器	16 台
2	华为网院实训室	HCIA-R&S 认证	PC	44 台
			华为交换机	32 台
			华为路 由器	24 台
			华为 AP	2 台

3	广轻-华为创新人才培训基地	云数据中心部署与运维；企业网组建与运维；Wlan，Storage 和防火墙部署；HCIA-R&S 认证和 HCIP-R&S 认证	华为交换机	38 台
			华为路由器	22 台
			华为高配服务器	18 台
			联想低配服务器	44 台
			华为 SAN 存储	4 台
			华为防火墙	2 台
			华为 AP	14 台
			华为 AC	7 台
4	云计算实训室	IaaS 部署与运维，PaaS 部署与应用，SaaS 架构设计，云应用开发	轩辕汇智 云计算平台	1 套
			Vsphere 云计算平台	1 套
			硬件与系统集成实训室共用 42 台联想服务器，4 台 Dell 服务器和 4 台华为存储	
5	网络安全与攻防实训室	网络安全运维，网络渗透测试与攻防	红亚高配服务器	6 台
			红亚网络攻防平台	1 套
			与系统集成实训室共用华为防火墙	

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
技术服务与设备供应商	2	网络设备配置管理实训	90	
		网络渗透测试与攻防实训	60	
		云计算技术与应用实训	45	
技术服务公司	2	校企技能对接岗前实训	90	
		等保测评分析实训	30	
		网站开发实训	90	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 计算机网络技术类专业书籍 122 种，990 册，价值 49560 元。主要包括《计算机网络技术》、《网络安全技术》、《企业网络配置管理》、《云计算技术》等网络专业教材以及《计算机应用》、《实验室研究与探索》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 校级计算机网络专业教学资源库，学习网址 http://gdqy.zyk2.chaoxing.com/index?staid=3535 35.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： http://lib.gdqy.edu.cn/viscms/

（四）教学方法

本专业充分利用 IT 技术采用多元化的教学方式方法，如项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法；推广应用翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。××.....。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、计算机网络专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，以紧跟 ICT 产业发展趋势和 ICT 行业人才需求，以网络技术行业标准引领、体现一线应用技术技能人才培养特色，完善专业课程标准、顶岗实习标准、专业实训条件建设标准。促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接，学以致用。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计行业协会、企业、学校多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 40%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+计算机网络技术职业技能等级证书”制度试点，将网络专业专业课程考试与华为职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。通过跟踪调查的数据分析，建立培养目标——专业教学——毕业就业——培养目标修正——专业教学修正的闭环反馈。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	+2				1	3	19 周
二			+2				1		21 周
三			+3				1		21 周
四			+2				1		19 周
五			+2				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年 \ 周数	学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												$	$	寒 假		
	2																				$	$	暑假
二	3																			$	$	$	寒假
	4																		$	$	暑 假		
三	5																			$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	27.7%
专业类	专业基础类课程	29	56.8%	598	62.7%
	专业核心类课程	25		496	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.6%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2510	100%
实践教学学时		1355			
实践教学占教学活动总学时比（%）		54.0%			
校内生产性实践教学（学时）		675			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		72.19%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级计算机网络专业课程设置与教学进程表（信息技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

项目 / 模块	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程类型（一选一）				考核方式	各学期周学时分配（周代码式）周学时20周数）												备注说明
						理论课(A)	理实一体(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							理论学时	实训学时	实践周数		19周		20周		20周		19周		19周		20周		
						理论教学	课内实践教学	课外实践教学	实践教学		考试	考查	考试	考查	考试	考查	考试	考查	考试	考查	考试	考查	
通识基础类课程	TSJM00000000	职业道德与法律基础（含基础模块）（一）	必修	2	32		26	6		考	2*16												
	TSJM00000002	职业道德与法律基础（含基础模块）（二）	必修	2	32		26	6		考			2*16										
	TSJM00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		考					2*16								
	TSJM00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		考							2*16						
	TSJM00000005	职业体育（一）	必修	1	30		4	28		考	2*15												
	TSJM00000006	职业体育（二）	必修	1	30		4	28		考			2*15										
	TSJM00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		62	10		考	4*18												
	TSJM00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		考			4*16										含英语等级考试专项课程
	TSJM00000009	应用数学（一）	必修	3	48	48				考			4*12										48+（0-8）+（0-8）学时，分层教学，含模块
	TSJM00000010	大学生职业生涯规划	必	0.5	10		10	1		查			2*12										
	TSJM00000011	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		查									2*12				
	TSJM00000012	国家安全教育	必	1.0	32		16	8		查							2*12						
	TSJM00000013、TSJM00000014、TSJM00000015、TSJM00000016、TSJM00000017、TSJM00000018	艺术欣赏、公共艺术与活动、影视艺术、摄影艺术、设计鉴赏（选修一门）	选修	2.0	32	32				查	2*16												由任课教师根据选修课程安排
	TSJM00000019、TSJM00000020、TSJM00000021、TSJM00000022	应用文写作、演讲基础、职场沟通训练、大学创业概论选修（四选一）	选修	2	32	32				查	2*16												1.通识选修课程由教学部统一安排，学生可自由选择，但不得重修。2.每学期开设不少于4门课程，学生须修满不少于2门（含）。
	TSJM00000023	军事技能训练	必	2	80				2	查		20*2											军训14天
	TSJM00000024	军事理论	必	2	36	36				考	第一或二学期，线上学习，线下集中考试												
	TSJM00000025	入学教育	必	1	30				1	查	第一学期（入学教育）												
	TSJM00000026	形势与政策	必	1	32	32				查	第一、二、三学期，每学期8学时，共24学时，分散在学习平台												
	TSJM00000027	大学生心理健康教育	必	1	32	24				查	第一或二学期，线下集中8学时，线上24学时												
	TSJM00000028	军事学生管理教育	必	0.5	80	80				查	第一或二学期，线下集中80学时，分散+集中												
	TSJM00000029	劳动教育	必	2	32		2	30		查	第一或二学期，线下集中2学时，其中理论教育2学时，实践实践教育，集中安排劳动实践												
	TSJM00000030	大学语文阅读与欣赏	任选	2	32					查													专业自主选修课程，由学生自主选择学习，不得重修。
	TSJM00000031	大学生职业生涯发展规划	任选	1	16				1	查													
	小计			38	980			156	46														
专业基础类课程	ZJQM00000000	计算机网络基础	必修	4	80		58	22	1	考	4*20	20*1											专业、每课时不同
	ZJQM00000006	网络操作系统	必修	4	80		58	22	1	考	4*20	20*1											
	ZJQM00000003	三层交换网络技术基础	必修	3.5	56		36	12		考			4*14										
	ZJQM00000007	计算机网络项目实训	必修	1.5	32		10	12		查					1*16								
	ZJQM00000004	三层交换技术基础	必修	3.5	72		26	12		考					2*16								
	ZJQM00000005	无线网技术概述	必修	1.5	32		20	12		查							2*16						
	学分	必修学分		18	280			96	36		注意5-10门选学生自选，统一学业学时，累积计入总学												
专业基础类课程	ZJAA00020000	Web前端设计	必修	3	52		38	22		考	4*13												含实
	ZJAA00020002	计算机导论	必修	2	36		18	6		考	2*18												
	ZJAA00020003	综合实训技术	必修	4	64		15	24	1	考	4.5		4*14	2*14									含实，2周16学时
	ZJAA00020004	Python编程	必修	3.5	64		32	28		考	4.5		4*16										
	ZJAA00020005	云计算技术基础	必修	2.5	56		32	24	1	考	3.5		2*16	2*14									含实，2周16学时
	ZJAA00020006	数据库应用与开发	必修	3.5	60		32	30		考	4				4*15								
	ZJAA00020007	网络与云安全基础	必修	4.5	88		52	30	1	考	5.5				4*15	2*15							2周16学时
	ZJAA00020008	网络服务系统与服务管理	必修	4.5	88		52	30	1	考	4		4*15	2*14									
	ZJAA00020009	Java技术程序	必修	4.5	90		52	30	1	考	4						4*15	2*15					含2学分Java环境
	ZJAA00020010	网络设备和服务器系统测试与实现	必修	4.5	90		52	30	1	考	4						4*15	2*15					
	小计			37.5	726			300	140		要求：1.前期三年选修课程学分+10.5共前最低要求选修课程学分的1.30以上； 2.最低选修学时，国内专业学时，与综合素质学分之计算公式相等人数中增加单元确定。 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分×20，专业实训学时以最低学分×40。												
		最低要求选修学分		16.0	320			160	112														
专业核心类课程	ZJAA00030001	云计算技术应用	必修	4.5	88		58	30	1	考	4.5				4*15	2*15							含实践环节，含课程设计，独立完成
	ZJAA00030002	云存储技术应用	必修	4.5	88		58	30	1	考	4.5				4*15	2*15							含实考试
	ZJAA00030003	云商云运维	必修	3	56		38	20		考	3.5						4*14						含实考试
	ZJAA00030004	Docker技术与应用	必修	5.0	88		58	30	1	考	4.5						4*15	2*15					含实考试
	ZJAA00030005	云业务架构设计与规划	必修	4.5	88		52	32	1	考	4								4*14	2*14			含课程设计，独立完成实践环节
	ZJAA00030006	云业务架构设计与规划	必修	4	84		56	26	1	考	4.5								4*17	2*15			含实践，含为人民学习
	小计			25	496			176	5														

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1(1)	1.5	24		16	8		8	c	2*12
						1(1)	1.5	24		16	8		8	c	2*12
	[illegible]			[illegible]（选一）	云计算技术基础	1(1)	[illegible]	[illegible]					8	c	
	[illegible]				大数据技术基础	1(1)	[illegible]	[illegible]					8	c	
	[illegible]				物联网技术导论	1(1)	1.5	24					8	c	4*6
	[illegible]				[illegible]	1(1)	[illegible]	[illegible]					8	c	
	[illegible]			人工智能（选一）	人工智能概论	1(1)	[illegible]	[illegible]					[illegible]	c	
	[illegible]				机器人技术应用	1(1)	2	32					[illegible]	c	2*16
	[illegible]			第二外语（选一）	[illegible]口语	1(1)	[illegible]	[illegible]					8	c	
	[illegible]				韩语口语	1(1)	1.5	24					8	c	2*12
	[illegible]				[illegible]口语	1(1)	[illegible]	[illegible]					8	c	
	[illegible]		[illegible]	[illegible]		1(1)	2	32		20	12		8	c	4*8
	[illegible]			[illegible]		1(1)	3.5	56		36	20		8	c	4*14
	[illegible]			[illegible]		1(1)	2	32		20	12		[illegible]	c	4*8
	[illegible]			Visual[illegible]		1(1)	2	32					[illegible]	c	4*8
	小计		可选修课程学分				17.5	280			40	0	备注：[illegible]		
			最低要求选修学分				10	160			20	0			
			[illegible]			1(1)	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	c	
综合能力拓展课	[illegible]		社会实践			0	1	[illegible]			[illegible]	1	[illegible]	c	[illegible]
	[illegible]		毕业教育			0	0.5	4	4		[illegible]		[illegible]	c	[illegible]
	[illegible]		顶岗实习			0	18	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	c	[illegible]
	[illegible]		毕业设计（论文）			0	1	20			[illegible]	1	[illegible]	c	[illegible]
	合计						17.5	[illegible]			[illegible]	[illegible]			
总计							125	2349			[illegible]	[illegible]			
总学时			[illegible]			实践教学学时	[illegible]		考试科目门数						[illegible]
总学分			125			实践教学学时占总学时比	[illegible]								

[illegible]

2019级数字媒体应用技术专业专业人才培养方案

专业名称：数字媒体应用技术

专业代码：610210

所属专业大类、专业类：电子信息大类、计算机类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向新兴信息技术行业的数字媒体交互技术类企业，采用“产品开发导向、创新创业驱动”的人才培养模式和“新工科”的育人理念，培养具有行业视野、技术素养、审美能力等素质；掌握数字媒体交互产品开发等知识；熟悉 VR/AR/MR 交互产品开发和 Web 交互产品开发等技能；能胜任 VR/AR/MR 产品开发工程师和互动媒体网站开发工程师等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1.掌握创新驱动发展下的“中国制造 2025”和“互联网+”国家发展战略；

2.掌握新兴信息技术发展现状和新工科人才的素养要求；

3.掌握计算机应用基础和美学基础，掌握数字媒体产品的鉴赏方法；

4.掌握英语读、写的知识和方法；

5.掌握创新思维和创业具备的基础知识；

6.掌握数字媒体交互产品开发流程和成果转化的方法；

7.掌握程序设计的主要知识，对程序设计有自己的理解；

8.掌握虚拟/增强现实（VR/AR）的技术和前景；

9.掌握互动网站开发技术的主要知识和方法；

10.掌握视觉设计、人机界面、数据可视化的基本知识。

（三）能力目标

1. 基本职业能力

（1） 能熟练使用计算机处理图文获取信息，对数字媒体作品进行基础设计和制作的能力；

（2）有一定的英语阅读与听说能力，能阅读专业设备的使用说明书和有关技术资料；

（3）能够掌握数字媒体产业市场调研、产品创新策划、产品设计开发的流程；

（4）能熟练运用程序设计技术进行交互式数字产品开发的能力；

2. 岗位核心能力

（1） 能熟练运用新兴虚拟/增强现实（VR/AR）技术完成相关产品的制作与开发；

（2） 能熟练运用前后端技术完成 Web 交互产品如互动媒体网站、Web APP 的制作；

3. 职业拓展能力

（1）能综合运用数字技术实现人机界面设计。

（2）具备良好的敬业精神、解决问题和团队合作能力；

（3）能够利用多种手段进行数字媒体产品进行营销转化，并掌握互联销售的基本技能。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
虚拟现实开发工师	虚拟现实应用企业，如游戏、教育、旅游等	场景建模、虚拟应用开发等	1.GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1.04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）
前端开发工程师	互联网企业	网页设计、前端技术开发、动态网页广告制作、H5 动画制作、WEB APP 产品开发	1.GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1.04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）
后台开发工程师	互联网企业	网站后台开发、微网站开发、AR 管理平台开发	1.GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1.04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
交互设计师	互联网产品开发企业	数字产品的交互设计、原型制作、UI 设计	1.GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1.04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 122.5 学分。

（二十五）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	Web 前端开发	工业和信息化部教育与考试中心	中级	是（三选一）	三个证书三选一
	VR/AR 开发	福建华渔教育科技有限公司	中级	是（三选一）	
	网页设计师	北京九州龙辉投资咨询有限公司，是 CIW 在中国的唯一官方代表机构	中级	是（三选一）	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	36.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创

业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1、虚拟/增强现实（AR/VR）设计与开发	1-1 用户需求调研与开发方案制订	3-1-1 了解、确认用户需求、掌握 3-1-2 项目需求文档制作和修改	交互设计	产品需求调研和产品原型交互设计
	1-2 场景与角色制作	3-3-1 根据策划方案分别进行场景制作	VR 场景制作与合成	产品场景和角色的模型和特效制作

	1-3 交互开发与测试	3-4-1 根据策划方案分别进行交互开发、测试和纠错	虚拟/增强现实技术应用 1、虚拟/增强现实技术应用 2	通过程序创建和实现虚拟环境的人机交互
2、交互式多媒体网站建设	2-1 用户需求调研	1-1-1 了解、确认用户需求 1-1-2 熟练掌握项目需求文档制作和修改	交互设计	产品需求调研和产品原型交互设计
	2-2 网站界面设计	1-2-1 能够根据用户界面需求确定主色、LOGO、功能、页面 1-2-2 快速完成首页、内页、功能页、后台界面图作	界面设计	需要用户体验对产品界面进行设计与制作
	2-3 网站前端制作	1-3-1 根据界面进行制作 ，实现页面静态和动态效果 1-3-2 根据项目需求进行后台对接的准备	Web 前端基础、EWeb 前端技术开发	通过程序创建和实现网站产品的前端效果
	2-4 网站后台开发与测试	1-4-1 有效分析用户功能需求 1-4-2 完整的数据库设计能力 1-4-3 熟练的程序设计能力 1-4-4 有效完成系统前后台对接 1-4-5 组织测试及纠错	网络数据库应用、PHP 后台开发	通过程序创建和实现网站产品的后台功能

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括大数据与人工智能导论、数字创意思维、设计方法、大数据商业策略、知识产权成果、界面设计、交互设计。

（2）选修课程（最低选修 17 学分）**：**包括数字媒体技术基础、程序设计基础、Web 前端基础、多媒体应用程序开发、学业创新专题、网络数据库应用、H5 动画制作、游戏策划。

3.专业核心类课程

包括 VR 场景制作与合成、VR/AR 应用开发 1、VR/AR 应用开发 2、Web 前端开发、PHP 后台开发、移动应用产品设计与开发。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处

理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括设计审美、图像处理技术、一带一路国家概况、可视化设计。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
VR 场景制作与合成	1、掌握三维模型的基本建模方法 2、掌握模型图制作的流程和方法 3、掌握 Unity 引擎的基本设置方法 4、掌握灯光材质的制作方法 5、掌握天空盒子、水、雾等元素的制作和使用方法。	一. 简单古代建筑场景的构建 要求： 1.古代建筑的三维模型制作，包括模型和贴图 2.树木等元素的制作 3.导入 Unity 中,进行灯光和摄像机的设置。 二. 野外地形的构建 要求： 1.Unity 中地形系统的使用 2.建筑、树木花草等元素的导入 3.水、火、雾、天空、风等元素的使用 三. 室内环境的构建 要求： 1.构建建筑模型，视角设定为室内 2.室内的灯光和材质设置	76
VR/AR 应用开发 1	1、掌握 Unity 引擎的基本打开和设置方法 2、掌握 GameObject、Asset、Component 等基本概念 3、掌握 Prefab 的制作方法 4、掌握灯光材质的制作方法 5、掌握粒子系统的设置方法 6、掌握物理系统的设置和使用方法 7、使用 C#脚本进行基本的逻辑编程 8、掌握场景的制作和跳转 9、掌握 UGUI 的基本设置和使用方法 10、掌握 Animation 和 Animator 的制作和使用方法	项目：《太空大战》游戏制作 要求： 1、理解和掌握游戏美术素材的制作要求和导入方法 2、掌握游戏场景的跳转方法 3、掌握游戏的时间控制 4、掌握基础的游戏逻辑编程方法 5、理解基础的游戏优化方法 6、理解和掌握基础的游戏逻辑管理方法	76
VR/AR 技术应用开发 2	1、掌握 Unity 发布到 Android APK 的设置方法 2、掌握 AR 引擎和 Unity 引擎的结合方式	项目 1：《AR 教育卡片》游戏制作 要求： 1、掌握基础的应用策划方式方法 2、掌握 AR 引擎和 Unity 的结合方式方法	76

	3、掌握 AR 中图片识别的方式 4、掌握 VR 插件再 Unity 中的应用方式 5、掌握发布 VR APK 程序的方式方法 6、了解和掌握结合 VR 设备进行交互的方式方法	3、掌握桌面程序的发布方法 项目 2：《VR 场景导游》游戏制作 要求： 1、掌握基础的应用策划方式方法 2、掌握 VR 引擎和 Unity 的结合方式方法 3、掌握 VR 中交互的实现方法 4、掌握针对不同 VR 硬件平台的发布方法	
Web 前端开发	1. 掌握 JavaScript 语法基础 2. 掌握 JavaScript 对象编程方法 3. 掌握 BOM 编程方法 4. 掌握 DOM 编程方法 5. 掌握 JavaScript 与 CSS 交互方法 6. 熟练掌握 jQuery 网页动效制作方法	1. 简单 Web 应用程序编写 要求：熟练掌握 if 条件语句、while 和 for 循环语句的使用 2. 网页系统时间显示、网页表单注册验证 要求：掌握 Date()对象和 String()对象的创建与使用，掌握使用正则表达式验证表单 3. 网页弹出窗口效果、复选框全选效果 要求：掌握 window 对象常用属性和方法的使用 4. 表格行的动态增加、删除、修改 要求:掌握使用核心 DOM 实现网页节点的增、删、改、查 5. 图片幻灯片效果、对联广告制作、网页选项卡切换效果 要求：掌握使用 JavaScript 动态改变网页外观 6. 化妆品网站动效制作 要求：掌握使用 jQuery 框架制作网站动效	76
PHP 后台开发	1. 掌握 php 语法基础 2. 掌握 php 面向对象编程方法 3. 掌握 Smarty 模板开发方法 4. 掌握 Ajax 开发技术 5. 掌握 Cookie 和 Session 的使用方法 6. 掌握网站在云（阿里去、百度去等）上的发布方法	1. 程序流程控制 要求：熟练掌握 if 条件语句、while 和 for 循环语句的使用 2. COOKIE 与 SESSION 的使用 要求：利用 COOKIE 与 SESSION 保存用户信息，提高 Web 开发的安全性和用户体验 3. Php 面向对象开发方法 要求：掌握 php 第三方类的使用和自定义类的创建方法 4. Smarty 模板引擎开发 要求：使用 Smarty 模板将美工和代码相分离，开发一个简单的动态网站 5. 常用开发框架介绍 要求：掌握 Laravel 框架的安装与基本使用 6. 动态网站后台管理系统开发 要求：使用面向对象开发技术（Smarty 或 Laravel）设计一个后台管理系统并发布在云上	76

移动应用产品设计与开发	1.移动应用产品商业策略规划 2.移动应用产品初步设计策略 3.移动应用产品交互设计与界面设计 4.移动应用产品开发、测试、改进与推广 5.移动应用产品发布 6.移动应用产品运营	1.商业策略规划报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.设计策略：创新性、可行性强 3.移动应用产品方案：作品商业转化率考核 4.交互设计原型：逻辑清晰，功能合理 5.用户界面：美观，符合用户风格 6.软件：功能完备、系统稳定、运行流畅 7.用户体验：针对性强	224

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解企业的运作模式；学习专业相关技能。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	适应数字媒体行业企业工作环境；熟悉企业工作流程；进一步提升职业技能和素质。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 37.5%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 75%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有本科以上学历和高等学校教师资格证书，具有丰富的计算机数字媒体交互产品开发的知识和实践操作技能，具备专业和教学经验，具有较强的责任心和表达能力，能胜任该岗位的双师素质专职教学人员。

2.本专业兼任教师

具有本科以上学历或企业中级技能证书，具有 3 年以上一线经验的计算机数字媒体交互产品开发技能，具有丰富的项目经验和深厚的行业背景，具有较强的责任心和表达能力，能胜任该岗位的双师素质兼职教学人员。

（二）教学设施

1.教室要求

纯理论课在多媒体教室。含实践的课程要求在机房上课。教室工位需要满足人数要求。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	公共机房	程序设计、网页设计、网站后台开发等课程实训	微机	50
			投影仪	1
			交换机	1

2	数字媒体实训室（南海第四实训楼 C509）	交互式多媒体网站开发、图像处理、综合实训	微机	50
			工作站	5
			服务器	1
			路由器	1
			投影仪	1
			摄影机	2
			摄像机	2
3	交互设计实训室	互联网产品创新开发、交互设计	扫描机（中晶）	3
			交互式液晶大屏	3
			小型精密车床（先导）	6
4	自然交互技术开发实训室（南海第四实训楼 C507-C508）	虚拟交互、体感交互等数字媒体产品的场景建模、应用开发、综合实训	微机	50
			工作站	5
			路由器	1
			投影仪	1
			VR 头盔	1
			VR 眼镜	2
			体感设备	2

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
技术服务公司	6	虚拟现实技术实习	26	
		网站前端开发实习		
		APP 前端开发实习		
经销商	2	UI 设计实习	13	
设备供应商	2	网站建设实习	5	
		软件开发实习		
制造类企业	1	前端开发学生实习	3	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 高等教育出版社，数字媒体专业群国家资源库项目规划教材（全部为新形态一体化教材
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1. 专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 《Flash 脚本》校级精品课程 《互联网产品开发（游戏）》校级精品在线开放课程 轻工轻工在线（http://gdqy.fanya.chaoxing.com/portal） 37.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 智慧职教（https://www.icve.com.cn/）的数字媒体专业群资源库

（四）教学方法

本专业采用“产品开发导向”人才培养模式，较多地应用任务驱动、项目教学、案例教学等教学方式，运用启发式、探究式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业采用“创新创业驱动人”才培养模式，培养学生的专业能力和创新能力融合发展的复合型技能人才，因此每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、数字媒体应用技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟数字媒体产业发展趋势和数字媒体技术行业人才需求，以数字媒体技术标准引领、体现“产品开发导向、创新创业驱动”培养特色为目标，完善数字媒体技术课程标准、顶岗实习标准、数字媒体技术实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计××多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+前端/VR 等职业技能等级证书”制度试点，将前端/VR 专业课程考试与前端/VR 职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	9+3				1	3	19 周
二			16+4				1		21 周
三			18+2				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年 \ 周数	学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*										:	Y	Y	Y	寒 假		
	2																	:	Y	Y	Y	Y	暑假
二	3																			:	Y	Y	寒假
	4																	:	Y	Y	暑 假		
三	5																				:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.8%	696	27.0%
专业类	专业基础类课程	26	55.9%	546	63.3%
	专业核心类课程	25.5		604	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.2%	168	9.6%
	校级公选课	5		80	
合 计		122.5	100.0%	2574	100.0%
实践教学学时		1834			
实践教学占教学活动总学时比（%）		71.3%			
校内生产性实践教学（学时）		1154			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		81.61%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级数字媒体应用技术专业课程结构与教学进程表（信息技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编码	课程名称	课程性质	学时	学分	教学总计划	课程类型（只选一个）				考核方式	各学期教学周计划（16周/18周）																		备注说明
							理论课（C）	理实课（B）		实践课（C）																					
							其中：学分	其中：课堂学时	其中：实训学时	其中：实训（周）		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		第七学期		第八学期			
												18周		18周		18周		18周		18周		18周							
												周学时	学期总学时	周学时	学期总学时	周学时	学期总学时	周学时	学期总学时	周学时	学期总学时	周学时	学期总学时	周学时	学期总学时	周学时	学期总学时		
通识基础课程	TS090000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（一）	必修	2	32		26	6		0	1	2*16																	
	TS090000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（二）	必修	2	32		26	6		0	1			2*16															
	TS090000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		0	1					2*16													
	TS090000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		0	1							2*16											
	TS090000005	形势与政策（一）	必修	1	28		4	24		0	1	2*14																	
	TS090000006	形势与政策（二）	必修	1	28		4	24		0	1			2*14															
	TS090000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		0	4.5	4*12																	
	TS090000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		0	4			4*16															分为标准班和英文班，选择其中一种
	TS090000009	高等数学（一）	必修	3	48	48				0	3	3*12																	包括：数学（一）专业基础；数学（一）数学基础
	TS090000010	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		0	1			1*12															
	TS090000011	大学生就业创业指导	必	1.5	28		16	8		0	1									2*11									
	TS090000012	信息素质教育	必	1.5	24		16	8		0	1	1*12																	
	TS3X0000001X、TS3X0000002X、TS3X0000003X、TS3X0000004X、TS3X0000005X	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、服饰艺术、摄艺鉴赏（任选一门）	公共	0.5	12	12				0	1	2*6																	限任选课
	TS3X0000006X、TS3X0000007X、TS3X0000008X、TS3X0000009X、TS3X0000010X	应用文写作、职业基础、管理学基础、计算机软文件（四选一）	公共	2	32	32				0	2	2*16																	1. 每门对应一个课程教学包，包含教学大纲、教学计划、教学进度、教学课件、考核方案及试卷（二选一） 2. 每门对应一个课程教学包，包含教学大纲、教学计划、教学进度、教学课件、考核方案及试卷（四选一）
	TS000000001X	军事技能训练	必	3	56				3	3	0		3W*2																军训4周
	TS000000002X	军事课程	必	2	36	36				2	0	每一次（学期）安排2学时，共安排4次讲座																	
	TS020000001X	入学教育	必	1	28				1	1	0	第一学期（1）学分0.5																	
	TS000000003X	形势与政策	必	2	32	32				2	0	第1—16周，每学期开设，1学2课时，共32课时，线上线下共学																	
	TS020000004X	大学生心理健康教育	必	1	18	18				1	0	第一或二学期，每学期18学时，1学2课时																	
	TS000000005X	大学生生涯健康教育	必	0.5	18	18				1	0	第一或二学期，每学期18学时，1学2课时																	
	TS000000006X	劳动教育	必	2	32		2	30		0	0	第一或二学期，每学期32学时，其中理论教学2学时，劳动实践教学30学时，集中安排劳动周实践																	
	TS020000002X	大学生创业基础	公选	2	32					2																			公共基础课程，需开设4个课程教学包，包含教学大纲、教学计划、教学进度、教学课件、考核方案及试卷
	TS020000003X	大学生职业发展与就业指导	公选	4	64					4																			
	小计				39	698			175	91																			
专业基础课程	23Q0000001X1	大数据与人工智能导论	必修	1	24				1	1	0					24*1													数字媒体专业必修
	23Q0000002X1	数字创意思维	必修	1.5	24	12				0	0							8*3											
	23Q0000003X1	设计方法	必修	2	36	36				2	0					12*3													数字媒体专业
	23Q0000004X4	大数据技术基础	必修	1	24				1	1	0															24*1			数字媒体专业（必修）
	23Q0000005X1	创新产物成型	必修	0.5	12	12				1	0															12*			数字媒体专业
	23Q0000006X1	界面设计	必修	3.5	52		8	24		0	0							4*13											数字媒体专业
	23Q0000007X1	交互设计	必修	3	46		10	16		0	0											4*11							
小计		小修学分			8.5	180			54	36		设置6—12门数字化课，每一门不少于36学时，课程设计1周/门																	
专业核心课程	23Sb1012C0001	数字媒体成长基础	必修	1	18		6	12		0	1	2*9																	专业
	23Sb1012C0002	数字设计基础	必修	4	82		30	26	2	0	4	4*9	2*12																专业
	23Sb1012C0003	Web前端基础	必修	3	64		30	26	1	0	4	4*9	2*11																专业
	23Sb1012C0004	多媒体应用程序开发	必修	4.5	104		30	52	2	0	6			3*12	2*13														专业
	23Sb1012C0005	网络视频应用开发	必修	3.5	76		8	48	1	0	5					4*12	2*11												专业，可单门开发
	23Sb1012C0006	移动应用开发	必修	3.5	68		16	32		0	4			3*12															专业
	23Sb1012C0007	游戏开发	必修	3.5	68		16	32		0	4					4*12													专业
小计		可选择课程学分			25	458			208	168		要求：1. 设置可供选择课程教学包6门左右，总课时不少于400学时，学分不少于25学分。 2. 课程选择学院、课内实训学时、专业发展学时不少于上计划总课时的三分之一。 3. 最低学时计算标准：课内实训学时计算标准为1:1；专业发展学时计算标准为1:2。																			
		最低要求选修学分			16	334			136	108																			
专业核心实训课程	2G2B0102E10001	3D角色制作与合成	核心	3.5	76		4	68	1	0	4			4*12	2*11														
	2G2B0102E10002	UI/APP设计开发	核心	3.5	76		4	68	1	0	4					4*12	2*11												
	2G2B0102E10003	UI/APP动态开发	核心	3.5	76		4	68	1	0	4							4*12	2*11										
	2G2B0102E10004	Web前端开发	核心	3.5	76		4	68	1	0	4					4*12	2*11												
	2G2B0102E10005	H5综合开发	核心	3.5	76		4	68	1	0	4							4*12	2*11										
	2G2B0102E10006	移动应用产品设计与开发	核心	6	224				6	7	0															28*8			
小计					33.5	684			228	364																			



公共必修课	ZT1XXXXXXX1、ZT2XXXXXXX2、ZT3XXXXXXX3、ZT3XXXXXXX4、ZT3XXXXXXX5、ZT3XXXXXXX6、ZT3XXXXXXX7	一、思想政治理论	必选	形势与政策（一）（二）	引领高等学生，培养创业家庭的学术，知道家庭权力，职业兴趣能力，解决问题能力，1825小学能力，具有管理能力	(1)(2)	1.5	28		16	8		0	0	212												由经济学院统一上课（一、二），讲座共计16，第4学期，每次4学时，每个学期1次，共计4学时
						(1)(2)	1.5	28		16	8		0	0	212														
	ZT3XXXXXX014		任选	体育	篮球单项	(1)(2)	2	32	24				0	0								体育							体育
	ZT3XXXXXX011				学校创新专题	(1)(2)	1	28		8	16		1	0					4*1			4*7			4*8				创业、创业课程从第2学期开始
	ZT3XXXXXX024				国家安全教育	(1)(2)	4	44		4	40		0	0			4*11												体育
	ZT3XXXXXX023				一带一路形势概况	(1)(2)	1	16	16				1	0											4*4				
	ZT3XXXXXX025				军事理论II	(1)(2)	3	52		12	20		0	0			4*13												
	小计		可选修课程学分				14	236			124	8	说明：1. 必要可选修课程学分16以及创新创业选修课程学分的1.5学分上。 2. 副选选修学分计分，副选选修学时、课内实训学时、专项实训学时需予以计算计算纳入其中和60学时内。 3. 副选学时计算标准，课时总学时总量低于全60、专项实训学时总量低于全20。																	
			最低要求选修学分				10	160			100																		
		创新方法课				(1)(2)	3	48	48		0	0	0	0															
综合能力拓展课程	ZZ1XXXXXXXX1	社会实践				0	1	28				1	1	0	第1-2学年寒暑假期间安排，第2、3学期安排入选课													
	ZZ4XXXXXXXX3	毕业教育				0	0.5	8					0	0	第六学期（毕业教育）														
	ZZ4XXXXXXXX5	创新实习				0	10	320				10	0	0														3P14	
	ZZ4XXXXXXXX6	毕业设计（论文）				0	5	20				5	0	0														20*1	
小计							17.5	368			0	176																	
合计							121.5	2574			600	1140																	
必修课			2474			实践教学学时		1008		考试科目门数			6	6	3	3	6												
选修学分			100.5			实践教学学时与总学时之比		41.28%																						

说明：1. 课程属性“必”表示必修课，“1”表示于分课程，“0”表示“三学位合”课程，“1.5”表示专业实践课，“1.5”表示跨选修课，“0.5”表示创业选修课。

2. 考核方式“1”表示考试，“0”表示考查，“0”表示考证，备注栏写下注明，如外教中英授，特殊要求等内容。

3. 为人才培养方案设置中革新1-理论课，0-理实课（实训内实训），1-实训课一次课程，理实课执行教学时方时一实训室专用。

2019级通信技术专业人才培养方案

专业名称：通信技术

专业代码：610301

所属专业大类、专业类：61 电子信息大类、6103 通信类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向 ICT 行业电信企业，采用“立足通信全网，构建电信工作场景，职业素质与岗位技能并重”的人才培养模式，培养具有文理兼修、学养兼备且具备国际视野的素质；掌握电子、通信网络、无线接入、传输交换等知识，熟悉运用电子、通信及网络知识来解决信息通信技术领域工程问题的技能，能从事通信工程的设计、施工、监理和网络运维、优化以及通信设备的生产、测试和维护等岗位，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握计算机应用的基础知识和处理文字、图形的方法；

（2）掌握大学英语的阅读、听力与写作知识和技巧；

（3）掌握常用测试仪器、仪表的基本结构和工作原理；

（4）掌握通信系统基本结构，理解调制解调、基带信号传输、信源编码和信道编码的工作原理；

（5）理解通信云网络基本结构，理解宽带接入系统的工作原理，了解宽带接入的维护方法；

（6）理解光传输系统的基本工作原理和光传输设备的配置方法；

（7）理解 IP 网络通信技术的基本原理，了解交换机、路由器的配置方法；

（8）理解移动通信云网络的基本结构，理解移动呼叫的基本处理流程，理解信令系统的原理；

（9）理解移动终端的基本结构，掌握移动终端的基本维修技术；

（10）掌握移动网络规划和网络优化的基本方法，理解网络优化的技术指标；

（11）理解移动物联网、互联网+系统的基本结构，掌握其系统配置的基本方法。

（三）能力目标

（1）能熟练使用计算机处理文字、图形，具有利用互联网获取信息和知识的能力；

（2）有一定的英语阅读与听说能力，能阅读专业设备的使用说明书和有关技术资料；

（3）能够熟练使用常用仪器仪表，对通信设备进程测试和维护；

（4）能够读懂电路图纸，分析电路工作原理，按照图纸进行正确的通信电路安装、调试和测试；

（5）能够按照组网要求，完成宽带接入的数据配置，分析并排除常见故障；

（6）能够正确操作光传输设备，完成相关数据配置，分析并排除常见故障；

（7）能够按照云组网要求，完成路由器和数据交换机的数据配置，并能够分析和排除常见故障；

（8）能够正确配置无线通信网基站设备，完成天线、直放站的架设和调试；

（9）能够正确使用无线测试设备，完成通信网信号覆盖测试和分析，正确使用常用网优软件；

（10）能够测试、分析和排除无线终端常见故障，进行设备的维修工作。

（11）具有移动互联程序的基本编写与调试能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
电信运营公司	网络工程师、机务员	从事通信网络规划、设计，网络设备研发，网络运行技术管理、网络技术应用管理等工程技术工作。	1. GBM 40401 信息通信业务人员 2-1 4-04-01-01 信息通信营业员 2-3 4-04-01-03 信息通信业务员 2-4 4-04-01-04 信息通信网络线务员 2-5 4-04-01-05 无线电监测与设备运维员
通信工程公司	终端设备维修员、基站维护工程师、网络优化工程师、光传输工程师	从事通信业务产品开发以及网络运行技术管理、网络技术应用管理等工程技术工作。 从事信息系统分析、设计、咨询的工程技术工作。	1. GBM20210 信息和通信工程技术人员 2-02-10-01 通信工程技术人员 2-02-10-04 计算机网络工程技术人员 2-02-10-05 通信系统分析工程技术人员 2-02-10-08 信息系统运营维护工程人员 2. GBM40404 信息通信网络运行管理人员 3-1 4-04-04-01 信息通信网络运行管理员
通信设备制造公司	测试工程师、生产工程师、技术支持工程师	从事生产、测试、售前售后技术支持、通信设备维修等工作	1. GBM 62403 电线电缆、光纤光缆及电工器材制造人员。 2. GBM 41202 计算机和办公设备维修人员（小类） 2-1 信息通信网络终端维修员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
电信运营公司	网络工程师、机务员	从事通信网络规划、设计，网络设备研发，网络运行技术管理、网络技术应用管理等工程技术工作。	1. GBM 40401 信息通信业务人员 2-1 4-04-01-01 信息通信营业员 2-3 4-04-01-03 信息通信业务员 2-4 4-04-01-04 信息通信网络线务员 2-5 4-04-01-05 无线电监测与设备运维员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二十六）“1+X”证书试点要求

职业资格证书必须至少获取一项证书,并且必须报名参加一项华为认证考试。

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书	通讯终端设备维修员	工业与信息化部	不区分级别	否	
	华为认证网络工程师（HCIA）	华为技术有限公司	HCIA	是	三选一
	华为认证网络资深工程师（HCIP）	华为技术有限公司	HCIP		
	华为认证互联网专家（HCIE）	华为技术有限公司	HCIE		
	全国计算机信息高新技术考试合格证书（AutoCAD 平台）绘图员	人力资源和社会保障部	不区分级别	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			是	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	38.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与1项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

13. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计1学分，最多不超过3学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.移动通信终端设备设计、生产、维修	1-1测试移动通信终端设备	1-1-1 掌握通用及通信终端设备专用仪器的操作与使用方法	通信原理 移动终端技术与设备维修	通信系统基本结构、 常用测试仪器、仪表
	1-2维护移动通信终端设备	1-2-1 熟悉通信终端设备故障维修原则和方法	移动终端技术与设备维修	通信设备进程测试和维护
2.光传输网络设计、施工及维护	2-1光纤通信系统设计与施工	2-1-1 熟悉光缆的单盘检测、配盘和敷设方法	光纤通信技术、	光传输系统的基本工作原理和光传输设备的施工
	2-2光网路组网配置与维护	2-2-1 掌握正确配置传输设备参数	Wlan 组网技术基础、承载网技术	光传输设备的工程规划与数据配置
3.通信网络的设计、施工及维护	3-1 通信机房工程设计施工	3-1-1 熟悉基站机房工程设计布局规范	5G 无线工程与设备维护、5G 新技术	配置无线通信网基站设备，完成天线、直放站的架设和调试
	3-2 通信网络系统设备维护	3-2-1 掌握网络通信设备原理及数据配置和维护方法	网络通信基础、路由与交换技术、5G 网络规划与优化	按照组网要求完成路由器和数据交换机的设计与数据配置，移动通信网信号覆盖测试和分析

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课（群共享课）：包括工业互联网技术概论,人工智能技术,网络通信基础,大数据技术,C 语言程序设计,工业互联网项目管理。

（2）选修课程：包括电子技术,通信工程制图与 CAD,通信工程实训，5G 新技术,电路与电工基础,通信原理,通信工程监理实务,通信工程概预算， Wlan 组网技术基础。

3.专业核心类课程

包括工业互联网综合项目开发,光纤通信技术， 创新教育专题,路由与交换技术,承载网技术，5G

无线工程与设备维护。

4.拓展类课程

（1）院级选修课程：

院级限选课：（创新创业、职业核心能力（七选二）：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力；信息技术（选一）：云计算技术基础，大数据技术基础，物联网技术导论，VR/AR/MR 技术导论）

院级任选课：包括市场营销、Andriod 移动应用开发、Java 程序设计技术、高级网络技术。

（2）校级公选课程（5 学分）

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
工业互联网综合项目开发	1. 云计算原理，主要产品和工具 2. 无线网络规划及资源管理	1.了解云计算的概念、原理和实现技术 2.熟悉云计算的主要产品和工具 3. 能够进行无线数据采集以及无线网络优化工作	152
光纤通信技术	1. 光纤通信系统的组成 2. 光纤通信系统设计与施工	1.掌握损耗受限和色散受限系统设计、系统性设计、光缆的单盘检测、光缆的配盘和光缆敷设； 2.理解 SDH 自愈网的概念，掌握线路保护倒换。	68
创新教育专题	1. 基本的创新方法	1.掌握基本的创新方法， 2.通过创新项目训练提高创新思维能力	28
路由与交换技术	1. 常用网络设备的概念,工作原理 2. 如何使用配置网卡、网线、集线器、交换机、路由器和防火墙。 3.计算机网络操作和日常管理和维护的最基本方法	1. 了解常用网络设备的概念,工作原理 2. 掌握如何使用配置网卡、网线、集线器、交换机、路由器和防火墙。 3.学会计算机网络操作和日常管理和维护的最基本方法	76
承载网技术	1. 承载网的概念及特点 2. 承载网的关键技术 3. 承载网的应用	1.了解承载网的概念及特点 2.掌握承载网的关键技术 3.熟悉承载网的应用	48
5G 无线工程与设备维护	1.5G 主设备及配套设备的内部结构、功能特性及工作过程 2. 5G 基站主设备及配套设备的检测与及调试技术 3. 5G 主设备及配套设备的施工与维修技术	1.具备对基站主设备及配套设备系统分析的能力 2.具备用专用仪器检测及调试基站主设备及配套设备系统设备的技能 3.具备分析基站主设备及配套设备故障及维修的技能	68

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	加深对社会的认识，学习与团队合作的能力，学习沟通技巧，明确学习目标。加深对本专业的了解、体会职业岗位的工作要求、为向职场过渡做准备、增强就业竞争优势。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生树立起职业理想，养成良好的职业道德，使学生能够尽快掌握岗位技能，实现与通信企业和岗位的零距离对接。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 11 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 37%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 87.5%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有扎实的通信技术专业知识和技能，熟悉电子通信行业工作岗位要求，能够胜任通信技术专业基础课或者专业课程的教学和科研工作，有较强的责任心，具有团队合作精神，具有良好的师德，热爱电子通信专业的科研和教学工作，具有高效教师资格证书和本专业相关专业职称资格。

2.本专业兼职教师

具有电信行业、电子企业、或通信研发、设计、生产企业的工作经历，或者是通信行业的从业人员，具有扎实的通信技术专业知识和技能，具有通信行业相关工作的丰富经历，有较强的责任心，具有团队合作精神，具有良好的师德，能够完成通信专业的教学任务。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	4G 全网建设技术实训室	1.LTE 安装调试 2.LTE 无线网络规划 3.无线接入网信令分析和故障处理 4.EPC 网元开通调试 5.IP 承载网拓扑规划 6.局域网实验 7.广域网实验	1.中兴 PTN 分组传送网系统	3 套
			2.路由器、交换机	6 套
			3.中兴 4G 全网在线仿真平台	30 套
			4.通信电源	1 套

		8.PTN 设备光纤组网 9.PTN 链型、环型组网 10. 数据传输规划 11.网络连通性检测		
2	基站工程实训室	1.RNC 全局数据调试实验 2.RNC-Iucs 接口调试 3.RNC-Iups 接口调试 4.RNC-Iub 及无线层调试 5.移动用户数据放号 6.天馈线驻波比测量 7.环境集中监控系统应用	1. 华为 DBS3900 基站、BSC6900 基站控制器、远程共享核心网 VPN 网关	1 套
			2. 天馈系统，珠江组合式开关电源，动力与环境监控系统，实验系统软件	1 套
			3. 蓄电池组以及蓄电池放电容量测试仪、Site Master 天馈线测试仪等测试仪器、电脑，	1 套
3	移动电话原理与维修实训室	1.诺基亚手机拆装机流程， 2.手机常用故障以及维修技能	1.手机软件写码仪	1 台
			2.示波器、电烙铁、热风枪	20 套
4	网优网规实训室	1.规划与仿真； 2.数据采集和数据分析	1.规划与仿真软件	1 套
			2.测试优化仪器	1 套
5	光传输实训室	1.SDH 光传输点对点组网配置实验 2.SDH 环形组网配置实验	1.华为 OptiX 155/622H (Metro1000)光传输设备，	3 台
			2.惠普 HP7350 计算机。	36 台
6	通信工程实训室	1.建筑群子系统设计和实训功能 2.综合布线系统材料现场制作和加工功能	1.西安开元网络综合布线实训装置	1 套
7	数据通信实训室（华为网院路由交换模块）	1.VRP 操作 2. 交换网的运行实训 3. 网络间的互联、网络应用的实现 4. VLAN 原理、配置，VLAN 间路由 5. 动态路由协议配置 6. 配置 DHCP 和 BOOTP 客户端实验 7. 配置在 IP 网承载帧中继实验	1.华为接入交换机、全千兆汇聚交换机	16 套
			2.华为企业级路由器	24 套
			3.管理设备	8 套
			4.台式终端	44 台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
技术服务公司	7	基站维护岗位实习	10	
		光传输系统维护岗位实习	4	
		交换系统维护岗位实习	3	
		IP 网络维护岗位实习	7	
设备供应商	1	通信设备工程安装岗位实习	3	
		设备生产、测试、质检	7	
设计类企业	5	质量控制岗位实习	3	
		设备测试岗位实习	2	
		售前售后技术支持岗位实习	3	
		设备维修岗位实习	3	
经销商	3	市场营销岗位实习	2	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 中文图书（25544）、中文期刊（74），价值约 512340 元，主要包括：《移动通信技术》、《光纤通信》、《通信原理》等通信技术专业教材以及《通信世界》、《专业无线通信》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 省级精品课程资源《移动终端技术与设备维修》，学习网址 http://jp.gdqy.edu.cn/2010/xiaoji/ydzdjs/

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。的教学项目的实施体现了工学结合特点，“教、学、做”三位一体，专业核心课程教学安排在相关专业实训室完成，教学中每一个任务都可在实训平台上完成，可现场实施“教、学、做”一体化教学模式。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

一般课程的成绩评定由几个部分组成：平时成绩（包括考勤）、期中测试、期末测试、作业表现等。各部分的权重可由任课老师根据课程特点而制定。实训课程的成绩评定一般主要由实操表现、实操考试和实训报告三部分组成。

三年级的学生须在指导老师的指导下完成至少 15 周的顶岗实习，每周完成一篇实习周志。在完成全部实习任务之后，参加顶岗实习答辩。顶岗实习的成绩由实习周志、实习表现、实习答辩成绩共同组成。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、通信技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟通信技术产业发展趋势和通信技术行业人才需求，以 4G/5G 技术标准引领、体现 ICT 培养特色为目标，完善通信技术课程标准、

顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+X 职业技能等级证书”制度试点，将通信技术专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。定期收集校友问卷调查和用人单位问卷调查。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	2	19 周
二			19+1				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			15+3				1		19 周
五			16+3				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

周学年 \ 数学期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*													$	:	寒 假		
	2																				$	:	暑假
二	3																		$	$	$	:	寒假
	4																$	$	$	:	暑 假		
三	5																$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训； **0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；

#——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——毕业设计(论文)、顶岗实习。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		44.5	35.6%	784	30.9%
专业类	专业基础类课程	28	52.4%	580	59.1%
	专业核心类课程	20.5		440	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	176	10.1%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2540	100%
实践教学学时		1348			
实践教学占教学活动总学时比（%）		53.1%			
校内生产性实践教学（学时）		644			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		69.40%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级通信技术专业课程设置与教学进程表（信息技术学院，三年制）

制定日期：2019年8月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程类型（二选一）			考核方式	各学期课内学时（含实践）、周学时和周数												备注说明
						理论课(LI)	理实一体课(LI)	实践课(PC)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
										18周		21周		21周		18周		18周		20周		
						课内学时	其中理论学时	其中实践学时	毕业实践（周）	周学时	周数	周学时	周数	周学时	周数	周学时	周数	周学时	周数	周学时	周数	
通识基础类课程	T1P000000000	思想道德修养与法律基础（含编访模块）（一）	必修	2	32		26	6		2	1											
	T1P000000002	思想道德修养与法律基础（含编访模块）（二）	必修	2	32		26	6		2	1	2*16										
	T1P000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		24	8		2	1			2*16								
	T1P000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		28	4		2	1					2*16						
	T1P000000005	职业生涯（一）	必修	1	20		4	16		2	1	2*10										
	T1P000000006	职业生涯（二）	必修	1	20		4	16		2	1			2*10								
	T1P000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		4	4+1	4*12										
	T1P000000008	大学英语（二）	必修	4	64		40	24		4	4			4*16								自考的生源按专业方案调整
	T1P000000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		3	3+1	3*16										
	T1P000000010	应用数学（一）	必修	3	48	48				3	3	4*12										数论、初等工、不含导论、注册表、计算
	T1P000000011	应用数学（二）	必修	2.5	40	40				2.5	2			4*10								
	T1E000000001	大学生职业生涯规划	必修	1.5	24		16	8		2	1			2*12								
	T1E000000002	大学生就业创业指导	必修	1.5	28		16	8		2	1							2*12				
	T1E000000003	创新基础知识	必修	1.5	24		16	8		2	1			2*12								
	T1X000000014、T1X000000015、T1X000000016、T1X000000017、T1X000000018	艺术教育：公共艺术与生活；校内艺术：影视艺术、美艺鉴赏（五选一）	选修	0.5	12	12				1	1	2*6										跨校区课
	T1X000000025、T1X000000026、T1X000000027、T1X000000028	应用文写作、国学基础、管理学初探、中国传统文化（四选一）	选修	2	32	32				2	1	2*16										上课时间：上网学习为，管理学为，其中考试，打卡为课外，计划性学习为（三选一）
	T1E000000029	应用文写作	选修	0	8	12				0	0											转管学院，实践学分
	T1E000000014	军事课教育	必	2	36				2	2	2	18*2										上机14天
	T1E000000015	军事理论	必	2	36	36				2	2	第一或二学期，课程计划，特别实践课程计划										
	T1E000000016	大学体育	必	1	20				1	2	2	第一学期（大学体育1）										
	T1E000000017	形势与政策	必	2	32	32				2	2	第1-3学期，每学期8学时，1学期4次，分别在周六开始										
	T1E000000018	大学生心理健康教育	必	1	16	16				1	1	第一或二学期，每学期8学时，1学期4次，分别在周六开始										
	T1E000000019	军训与入学教育	必	0.5	16	16				0.5	0.5	第一或二学期，每学期8学时，集中周进行军训，军训结束后统一组织开展										
	T1E000000039	劳动教育	必	2	32		2	30		0	0	第一或二学期，每学期8学时，集中周进行军训，军训结束后统一组织开展										
	T1X000000029	4次课堂实践文化创新	必选	2	32					0												自考此条课程课程，内容与专业相关，由学生自主学习，不列入个人学分
	T1X000000030	4.马克思主义基本原理概论	必选	4	64					0												
	小计				44.5	784			200	68												
专业基础类课程	Z1Q000004001	工业互联网技术概论	限选	1.5	32		28	4		8	2			4*8								
	Z1Q000004004	人工智能导本	限选	1.5	32		20	12		8	2						4*8					
	Z1Q000004006	网络通信基础	限选	4	80		36	36	8	8	4					4*10	20*1					
	Z1Q000004005	大数据技术	限选	1.5	32		24	8		8	2					4*8						
	Z1Q000004001	CAD应用开发计	限选	3	32		16	16		8	2			4*10								
	Z1Q000004003	工业互联网安全管理	限选	1.5	32		16	8		8	2									4*8		
	小计	必修学分			11	204			82	28		应第1-3学期平台课，每一学分学时，课程设计实践										
	Z1X1000004006	电子技术	选修	3	60		36	12	1	8	4			4*10	20*1							任选课
	Z1X1000004002	通信工程原理与CAD	选修	2	40		30	10		8	2+1						4*10					任选课
	Z1X1000004003	通信工程实训	选修	1	20				1	4	1					20*1						任选课
	Z1X1000004004	测量技术	选修	2	40		30	10		8	2			4*10								任选课
	Z1X1000004005	电路与电工基础	选修	3.5	56		36	12	1	8	3	4*12	20*1									任选课
	Z1X1000004006	通信原理	选修	3	60		36	10	1	8	3					4*10	20*1					任选课
	Z1X1000004007	移动终端技术与应用概论	选修	3.5	56		36	12	1	8	3					4*12	20*1					
	Z1X1000004008	通信工程监理实务	选修	2.5	40		28	12	1	8	2.5					4*8	20*1					
	Z1X1000004009	通信工程概预算	选修	1.5	24		12	12		8	2					4*8						
	Z1X1000004010	5.5g通信技术导论	选修	3.5	56		36	12	1	8	3									4*12	20*1	
	小计	可选修课程学分			23.5	396			102	100		第4-6、1.至少选修10门选修课程学分不低于12门课程，共计1.20分。										
		最低毕业选修学分			14.5	228			66	112		2.最低选修学时，课内实训学时，学院实训学时至少上课实训取入选学期主单元模块。										
专业核心类课程	Z1X1000004001	工业互联网综合应用开发	选修	5.5	100		52	36	1	8	4							4*12	16*1			以下课，网络智能技术方向
	Z1X1000004002	光纤通信技术	选修	3	60		28	30	1	8	3									4*10	20*1	
	Z1X1000004003	创新课程导论	选修	1	20				1	4	1										20*1	
	Z1X1000004004	综合与实践技术	选修	3.5	70		36	17	1	8	3+1							4*12	20*1			
	Z1X1000004005	金融网技术	选修	2.5	40		36	12		8	2.5							4*12				
	Z1X1000004006	综合施工与与设备维护	选修	3	60		30	30	1	8	3									4*10	20*1	
	小计				28.5	460			69	100												

必修课程	ZYT1000000001、ZYT2000000007、ZYT3000000007、ZYT4000000004、ZYT5000000005、ZYT6000000006、ZYT7000000007	二级学科基础课	基础	创新创业、职业规划与（七选二）	创新改变生活、优秀创业案例分析、引进竞赛能力、创业沟通能力、融入社会能力、团队合作能力、创新管理知识	实/学	1.5	32		16	9		8	6	2*12															按时开课周次：1-16
	ZYT8000000008			云计算技术基础	云计算技术基础	实/学	32	8					8	6																	
	ZYT9000000009		计算技术（注1）	大数据技术基础	大数据技术基础	实/学	40	8					8	6																	
	ZYT10000000010			物联网技术导论	物联网技术导论	实/学	2.5	24		12	12		8	6					4*6												
	ZYT11000000011			5G/6G 移动技术导论	5G/6G 移动技术导论	实/学	40	8					8	6																	
	ZYB00000000017		任选	市场营销		选/学1	2.5	24		12	12		8	6				4*6													
	ZYB00000000027			Android移动应用开发		选/学1	3	32		20	36		8	6							4*21										
	ZYB00000000029			Java程序设计技术		选/学1	2.5	44		22	22		8	6				4*11													
	ZYB00000000039			前端网络技术		选/学1	3.5	72		32	32	8	8	6										4*11	2*11						
	小计			可选修课程学分			15	264			110	28	注：1.选修可供选择的学分应以达到最低选修学分为准，超出之上部分将计入在校学习学分，但不计入毕业学分。 2.最低选修学分10分，最低达标学时，课标查询学时，引领层次学时首次上下限后将计入在校学习学分。 3.最低学时方得标准，课内专业学时总量低于1944，引领专业学时总量低于1944。																	
				通识课本选修学分			10	176			76																				
		校级公选课				选/学	8	80	80		0	0	0	0																	
综合能力类课程	ZZB00000000001	社会实践				必	1	28				1	2	0	实习：2周（含寒假假期实践，第5-10学期业余进行）																
	ZZB00000000002	毕业教育				必	0.5	8					0	0	第16学期（毕业季前）																
	ZZB00000000003	劳动实习				必	15	480				15	0	0																8*15	
	ZZB00000000004	毕业设计（论文）				必	3	36				3	3	0																3*1	
	小计						17.5	480			0	470																			
合计							125	2548			480	968																			
总学时				总时			实践教学学时		1488		考试科目门数			9	4	7	3	3												
总学分				125			实践教学学时占总学时百分比		61.85%																						

说明：1.课程属性“必”表示必修课，“选”表示公选课；“实”表示“工学结合”课程，“学”表示考查课程，“1门”指公选选修课，“5门”表示任选5选课。

2.考核方式“实”表示考试，“实”表示考查，“学”表示考查，备注栏用于说明：特殊要求编排、特殊要求等内容。

3.在人才培养方案设置中取消“理论课、小课实训（含课内实训）”、“独立实训”、“课内实训”、“课外实训”等名称。

2019级光电技术应用专业人才培养方案

专业名称：光电技术应用

专业代码：610116

所属专业大类、专业类：61 电子信息大类、6101 电子信息类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向我国战略新兴产业之一的光电信息技术行业，采用工学结合的人才培养模式，培养具有较强的实践操作能力、人际沟通能力、社会工作能力和可持续发展能力，以及良好的职业道德和健康的个性品质等素质；掌握光电技术基础和应用知识；熟悉 LED 照明产品相关的基本知识和基本技能；能从事绿色节能光环境下 LED 产品的智能控制、灯光控制、城市亮化工程、智能光电产品设计、光电一体化工程设计以及工程项目管理和营销等工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1．基础知识

（1）掌握社会主义道德基本理论、中华民族优良道德传统、社会主义荣辱观、公共生活中的道德与法律规范等知识；

（2）掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理等知识；

2. 专业知识

（1）掌握计算机应用基础知识和处理文字、图形的方法；

（2）掌握英语读、写知识和方法；

（3）掌握电子专业相关的基础理论知识；
（4）掌握现代绿色照明技术所需的基础理论；
（5）掌握 LED 封装工艺、LED 测试的专业知识；
（6）掌握 LED 驱动与 LED 应用等的基本知识；
（7）掌握 LED 生产设备与测试设备的专业知识；
（8）掌握 LED 灯具设计的专业知识；
（9）掌握 LED 灯具装配的专业知识；
（10）掌握 LED 照明工程设计与施工的基本知识。

（三）能力目标

1. 基本职业能力

（1）具有计算机的基本操作和基本应用能力，具有利用互联网获取信息和知识的能力；
（2）有一定的英语阅读与听说能力，能阅读专业设备的使用说明书和有关技术资料；

2. 岗位核心能力

（1）具有常用电子测试、LED 检测仪器的使用能力；
（2）具备 LED 封装工艺与生产管理能力；
（3）具备 LED 电源驱动电路的设计能力；
（4）具备 LED 照明灯具装配能力；
（5）具备照明工程设计能力；
（6）具备照明工程施工管理能力。

3. 职业拓展能力

（1）具备一定的 LED 照明的市场营销和相关企业的技术管理能力；
（2）能正确运用语言文字撰写工作计划、报告、总结及业务文件。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
LED 生产企业	电子元器件工程技术人员（生产与品质管理）	LED 灯具工艺技术及品质控制；LED 灯具规格制订以及产品测试；LED 灯具的研发和生产管理；	GBM20209 电子工程技术人员；（小类） 2-02-09-02 电子元器件工程技术人员；（细类）
LED 研发设计或生产企业；LED 电源供应商；LED 灯具装配	电子工程技术人员（LED 照明产品设计工程师）	LED 电源产品的样机制作、调试及设计验证；研发选用电子元器件的评估、测试；LED 灯具装配	1、GBM20211 电气工程技术人员；（小类） 2-02-11-03 光源与照明工程技术人员；（细类） 2、GBM20209 电子工程技术人员；（小类） 2-02-09-02 电子元器件工程技术人员；（细类）
LED 照明系统集成企业	电子工程技术人员（照明系统工程师）	LED 照明工程设计；LED 照明工程安装、调试	GBM20211 电气工程技术人员；（小类） 2-02-11-03 光源与照明工程技术人员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
电子产品设计公司及企业	电子产品设计师	电子产品结构设计、工艺要求、色彩计划、效果图制作、手板跟踪等	2-02-34（GBM 20234）工业（产品）设计工程技术人员；（细类） 2-02-34-01 产品设计工程技术人员 2-02-34-01 工业设计工程技术人员
灯具产品设计公司及企业	灯具设计师	灯具产品结构设计、工艺要求、色彩图制作等	
各类电子系统设备用户	电气工程技术人员	各类电子设备的运行与维护工作	2-02-11-01 电工电气工程技术人员 2-02-11-03 光源与照明工程技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二十七）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例（六选一）	电路图形制作工	人力资源和社会保障部	中级	是	
	维修电工	人力资源和社会保障部	中级	是	
	灯具装配工	人力资源和社会保障部	中级	是	
	电子元器件检验员	人力资源和社会保障部	中级	是	
	计算机高新技术考试项目资格证书(AUTOCAD)	人力资源和社会保障部	中级	是	
	电子组件拆与焊能力认证/数字逻辑设计能力认证/单芯片能力认证	台湾嵌入式暨单芯片系统发展协会（TEMI）	实用级	是	行业企业颁发的证书
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种。

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配4～8课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	

4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	39.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.照明产品测试（品质管理）	1-1 LED 芯片及 LED 相关产品的检测	1-1-1 使用光谱测试仪等专用仪器与工具的能力 1-1-2 熟悉相关测试参数 1-1-3 具有检测 LED 芯片及 LED 相关产品的能力 1-1-4 会分析电路工作原理	1、半导体芯片技术 2、光电检测技术	1、系统地学习半导体器件封装的理论和实践知识，掌握封装工艺流程中的翻晶、扩晶、点胶、固晶、焊线、灌胶、脱模等各种实际操作技能和科学的管理方法。 2、评价 LED 灯具的性能优劣的参数，以及相关的测量原理和使用仪器的具体时间操作方法，加深对 LED 工作机理的理解并提高学徒的实际操作技能。
	1-2 LED 芯片及 LED 相关产品品质管理	1-2-1 熟悉 ISO9000 体系，ROSH 管理要求 1-2-2 会撰写测试报告	1、半导体芯片技术 2、半导体器件基础	1、照明产品生产制造流程 2、照明产品生产制造原材料的准备 3、照明产品工装工艺的要求 4、首件制作和检测的要点 5、照明产品生产过程的控制 6、QA 检验与入库
2.照明工程	3-1 工程设计	3-1-1 熟悉照明工程实施规范的能力 3-1-2 设计工程的能力 3-1-3 进行初步的工程概预算的能力	1、照明工程设计	1、学生应掌握照明电光源照明特性、照明灯具的选用知识；掌握照明设计基础知识；了解照明工程要求及组成；学会利用计算机等工具设计简单的照明系统；了解照明供电系统及电气负荷计算；掌握照明施工、安全及灯具安装等知识。通过学习本课程知识，培养学徒的综合职业能力、敬业精神和具有良好的职业操守。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括工业互联网技术概论、人工智能技术、网络通信基础、大数据技术、、C 语言程序设计、工业互联网项目管理。

（2）选修课程（最低选修 19 学分）：包括电路电工基础、电子技术基础、微控制器应用技术基础、Protel 电路板设计、半导体器件基础、电气工程 CAD、传感器与检测技术、新型电光源技术。

3.专业核心类课程

包括半导体芯片技术、LED 驱动控制技术、LED 标准与认证、光环境设计、照明工程设计、智能照明控制技术。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括工业互联网综合项目开发、声光电一体化工程、学业创新专题、照明产品设计、LED 显示屏应用技术。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
半导体芯片技术	1.半导体芯片工艺技术及品质控制 2.芯片封装设备的安装和管理 3.芯片封装产品测试 4.芯片封装的研发和生产管理	1.掌握芯片工艺技术及品质控制方法 2.掌握芯片封装产品的测试方法 3.掌握常用芯片设备的操作和使用方法	70

LED 驱动控制技术	1. 开关电源设计 2. LED 驱动设计 3. LED 控制技术	1.开关元器件（包括开关器件、电容、电感、变压器等）的设计选择方法； 2.开关电源的吸收回路和热设计技术； 3.实际开关电路的电磁兼容性设计。 4.LED 驱动电路计算与设计	70
LED 标准与认证	1. 光度学基本物理量 2. 色度学基本物理量 3. 电学基本参量 4. 热学基本参量 5. 可靠性概念 6. 光度学测试方法 7. 色度学测试方法 8. 电学量测试方法	1.掌握照度计、积分球等常用光学量测试仪器的操作方法和使用技巧。能独立使用仪器测试 LED 灯具的发光强度、光通量等常见参数； 2.能理解 LED 结温的测试原理和所用电路结构，正确建立测试结温所用的仪器结构； 3.能掌握电学和可靠性测试方法，正确进行相关参数的测量。 4.了解 LED 性能参数相关标准，对 LED 灯具性能进行正确的评价。	67
照明工程设计	1.照明工程设计 2.照明工程安装 3.照明工程的调试	1.掌握照明工程设计的方法 2.掌握照明工程安装和调试方法	70
光环境设计	1.光环境设计 2.光环境模拟	1. 掌握利用软件进行光设计的方法 2. 掌握不同场景光环境设计的要求和特点	70
智能照明控制技术	1. 照明控制技术的基本知识 2. 智能照明的概念和特点 3. 智能照明控制系统的设计和实施	1. 掌握照明控制技术的各种协议 2. 掌握智能照明控制系统的设计方法和调试	72

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	1、加深对社会的认识，学习与团队合作的能力，学习沟通技巧，明确学习目标； 2、加深对本专业的了解、体会职业岗位的工作要求、为向职场过渡做准备、增强就业竞争优势。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生能够尽快将所学专业知识、岗位技能与生产实际相结合，实现与照明企业和岗位的零距离对接，使学生树立起职业理想，养成良好的职业道德，练就过硬的职业技能，从根本上提高人才培养质量。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 6 余人，其中专任教师 6 名，高级职称占专任教师总数的 67%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

（1）具备电子类专业或光电类专业大学本科以上学历，通过培训获得教师职业资格证书，具备

教学能力；

（2）具备电子类职业资格证书或相关企业技术工作经历，具有双师素质；

（3）熟练掌握常用电子仪器仪表或电子装备的使用；

（4）具备电子电路分析与实践能力，能独立承担 1-2 门专业平台课程；

（5）能独立承担 1 门以上专业方向课程。

2.本专业兼职教师

（1）热心教育事业，责任心强，善于沟通；

（2）企业的技术主管或技术骨干，从事专业技术工作两年以上；

（3）具有一定的教学能力，通过专业教学能力测试。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体课室或装有专用软件的专业机房。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	单片机实训室	1、电子琴实验 2、定时器输出 PWM 实验 3、8×8 点阵式 LED 4、继电器控制实验 5、RS-232 串口通信实验 6、I^2C 总线实验 7、万年历时钟实验	计算机一台、DP-51PRO 单片机综合仿真实验仪	20
2	电子工艺实训室	1、电阻电容的识别与检测；2、电感器变压器的识别与检测；3、二级管三级管的识别与检测；4、集成电路、开关、继电器、器件的识别与检测；5、拆焊技术实训；制版实训；电子装配实训；6、产品调试实训；实例制作实训	万用表、电烙铁、电源、电钻、示波器	40
3	电子技术实训室	模拟电子技术、数字电子技术实训、开关电源实训	模电、数字电路组合教具、示波器、信号发生器、稳压电源、万用表	20
4	LED 检测实训室	LED 芯片、LED 产品、灯具检测	LED 检测实验仪	20

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	6	LED 生产实习	30	
		LED 检测实习		
		LED 封装实习		
		LED 驱动电源设计实习		
技术服务公司	6	LED 照明工程设计	10	
		LED 照明工程安装		
设计类企业	2	LED 驱动电源设计	20	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	**配置与课程配套的图书文献资源：中文图书（16785）、中文期刊（83），价值约30643元，主要包括半导体照明技术技能人才培养系列丛书(高职)--《LED驱动与智能控制》《LED封装技术》《LED照明控制》《半导体照明与应用设计》等光电专业教材以及《光电工程》《半导体光电》等杂志相关资源。**
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）； 半导体照明技术与应用资源库“微知库”，学习网址：led.36ve.com； 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）。 https://www.alighting.cn/ ， http://www.lightingchina.com/， http://www.china-led.net/。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、光电技术应用专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟光电产业发展趋势和光电行业人才需求，体现光电专业培养特色为目标，完善课程标准、顶岗实习标准、光电实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 70%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将光电专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制，定期跟踪毕业生的就业情况。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	2	19 周
二			18+2				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			14+4				1		19 周
五			13+6				1		20 周
六				15		1		4	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*													$	:	寒 假		
	2																			$	$	:	暑假
二	3																	$	$	$	$	:	寒假
	4															$	$	$	$	:	暑 假		
三	5														$	$	$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		40	32.0%	712	27.5%
专业类	专业基础类课程	32	56.0%	672	60.7%
	专业核心类课程	20.5		419	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	224	11.8%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2587	100.0%
实践教学学时		1649			
实践教学占教学活动总学时比（%）		63.7%			
校内生产性实践教学（学时）		975			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		79.33%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级光电技术应用专业课程设置与教学进程表（信息技术学院，三年制）

制定日期：2019年9月

课程类别	课程编码	课程名称	考核方式	学分	总学时	课程类型（1选一）				周学时	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		备注
						理论课(A)	理实一体(B)		实践课(C)		18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						建议学时	计划总学时	其中实践学时	实践天数(1周=1天)		理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	
通识基础类课程	TSJP0000000001	思想道德修养与法律基础（学期总结考核）	考查	3	54		32	6		3	3*18												
	TSJP0000000002	思想道德修养与法律基础（学期总结考核）	考查	3	36		30	6		3			2*18										
	TSJP0000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考查	2	32		26	6		2					2*16								
	TSJP0000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考查	2	32		26	6		2							2*16						
	TSJP0000000005	职业体育（一）	考查	1	30		0	30		2	2*18												
	TSJP0000000006	职业体育（二）	考查	1	30		0	30		2			2*18										
	TSJP0000000007	大学英语（一）	考查	3.5	72		32	40		4	4*18												
	TSJP0000000008	大学英语（二）	考查	4	68		28	40		4			4*16										计算机基础知识与应用课程
	TSJP0000000009	计算机应用基础	考查	3	68		28	24		4	4*17												
	TSJP0000000010	高等数学（一）	考查	3	68	48				4	4*12												机电、特种工、电子技术、应用化工专业
	TSJB0000000011	大学生职业生涯规划	考查	1.0	36		14	8		2			2*12										
	TSJB0000000012	大学生就业创业指导	考查	1.0	32		16	8		2									2*16				
	TSJB0000000013	创新创业基础	考查	1.0	24		16	8		2							2*12						
	TSJX0000000014、TSJX0000000015、TSJX0000000016、TSJX0000000017、TSJX0000000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影视艺术、摄影鉴赏（三选一）	考查	0.5	12	12				1	2*6												移动平课
	TSJX0000000021、TSJX0000000020、TSJX0000000027、TSJX0000000028	应用文写作、新华基础、职业学校体、中国传统文化（限选一门）	考查	2	32	32				2	2*16												1.限选方案 2.新生军训、新生体检、开学典礼、军事理论、职业生涯规划（三选一）
	TSJB0000000014	计算机基础训练	考查	2	56				2	2		28*2											
	TSJB0000000015	安全教育	考查	2	36	36				2	每一学期，周学时1节，共计18课时，开学初结束前完成												
	TSJB0000000016	入学教育	考查	1	36				1	2	第一学期（1-2周集中）												
	TSJB0000000017	形势与政策	考查	2	32	32				2	第1-2学期，每学期8学时，1节/16周，结业检查及评分												
	TSJB0000000018	大学生心理健康教育	考查	1	18	18				2	第一或二学期，每学期8学时，2节/4周												
	TSJB0000000019	军训学生管理教育	考查	0.5	18	18				2	第二或三学期，每学期8学时，10月/第4周												
	TSJB0000000020	劳动教育	考查	2	32		2	30		2	第二或三学期，每学期2学时，共计完成教育32节，劳动实践与理论教育												
	TSJG0000000029	中国近现代史纲要	考试	2	32					2													计划外专业选课时，其开始时期根据公共课学生，不纳入专业学生
	TSJG0000000030	马克思主义基本原理概论	考试	4	64					4													
	小计				60	112			30	60													
专业基础类课程	ZJQ0000004000	电路分析与设计	考试	4	68		32	32	1	4				4*12	28*1								
	ZJQ0000004001	工业互联网项目管理	考试	1.0	32		16	16		2									4*8				
	ZJQ0000004002	工业互联网技术概论	考试	1.0	32		16	16		2				4*8									
	ZJQ0000004003	人工智能技术基础	考试	1.5	32		16	16		2					4*8								
	ZJQ0000004004	大数据技术基础	考试	1.0	32		16	16		2									4*8				
	ZJQ0000004005	网络通信基础	考试	2	32		32	32		2							4*12						
	小计	必修课计			13	208			114	28	至第5-8学期平均满，每一学年不同，课程可以调整												
	ZJQ0101116000	电路电工基础	考试	3.5	76		38	38	1	4				4*12	28*1								
	ZJQ0101116001	电子技术基础	考试	4	84		56	56	1	6				4*14	28*1								
	ZJQ0101116002	数控铣削与智能车间基础	考试	3	68		28	30	1	4						4*16	28*1						
	ZJQ0101116003	Protel电路板设计	考试	3	68		28	30	1	4						4*16	28*1						
	ZJQ0101116004	半导体器件基础	考试	2.5	68		28	32		4				4*12									
	ZJQ0101116005	电气工程实训	考试	3	68		28	28	2	4								4*10	28*1				
	ZJQ0101116006	传感器与检测技术	考试	3	66		36	28	-	4										4*14			
	ZJQ0101116007	智慧电力测控技术	考试	3	56		36	20		4										4*14			
	小计	可选修课程学分			22	324			160	64	480	说明：1. 请勿对照本样课程学分自行调整所需要选修课程学分的（至少2门）； 2. 建议选修学时，课内实训学时，学期实训学时需至少占课程总学时的1/3以上； 3. 最低学时少到标准，请内容详学时以课程学时4/4，不得无故学时以课程学时4/5。												
		最低要求选修学分			10	412			156	60	480												
专业核心类课程	ZJ0A0101116001	半导体芯片电路	考试	3.5	70		32	30	1	4								2*14	28*1				
	ZJ0A0101116002	注塑自动控制系统	考试	3.0	70		30	32	1	4								2*14	28*1				
	ZJ0A0101116003	注塑标准与认证	考试	3	67		11	24	1	4						3*13	28*1						
	ZJ0A0101116004	光伏电技术	考试	3.5	70		32	30	1	4						3*14	28*1						
	ZJ0A0101116005	控制工程应用	考试	3.0	70		32	30	1	4								2*14	28*1				
	ZJ0A0101116006	智能控制技术基本	考试	3.5	72		30	34	1	4										4*14	28*1		
	小计				26.5	419			131	136	448												

[illegible]	ZTX0000000001、ZTX0000000002、ZTX0000000003、ZTX0000000004、ZTX0000000005、ZTX0000000006、ZTX0000000007	[illegible]	创新创业（七选二）	[illegible]	S(1)	1.5	24		16	8		[illegible]	[illegible]	2*12	[illegible]
					S(1)	1.5	24		16	8		[illegible]	[illegible]	2*12	
	ZTX0000004001		[illegible]		S(1)	5	140				[illegible]	[illegible]	[illegible]	20*9	[illegible]
	ZTX0000004002		[illegible]		S(1)	2	36		18	18		[illegible]	[illegible]	9*12	[illegible]
	ZTX0000004003		[illegible]		S(1)	1.5	24		12	12		[illegible]	[illegible]	2*6　2*6　2*4	
	ZTX0000004004		[illegible]		S(1)	3	48		24	24		[illegible]	[illegible]	3*16	
	ZTX0000004005		[illegible]		S(1)	3	48		24	24		[illegible]	[illegible]	3*16	
	小计		[illegible]			27.5	156		132	96	140	[illegible]			
			[illegible]			10	224		78	14	140				
			[illegible]		S(1)	3	80	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]	1	28				[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]		[illegible]		[illegible]	0.5	8					[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]		[illegible]		[illegible]	15	420				[illegible]	[illegible]	[illegible]	20*15	
	[illegible]		[illegible]		[illegible]	1	28				[illegible]	[illegible]	[illegible]	28*1	
	小计					17.5	[illegible]			[illegible]	276				
合计						125	2567			613	1836				
[illegible]			2567			[illegible]		[illegible]		[illegible]				6　5　1　4　7	
[illegible]			125			[illegible]		60.78%							

[illegible]

2019级通信工程设计与监理专业人才培养方案

专业名称：通信工程设计与监理

专业代码：610304

所属专业大类、专业类：61 电子信息大类、6103 通信类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向信息通信技术行业工程项目管理、工程监理、工程咨询、工程规划设计、招投标类企业，采用“校企融合，共建共管”的人才培养模式，培养学生良好的职业道德、健康的个性品质、可持续发展素质以及“工匠精神”；掌握现代通信原理、通信设计及监理业务及相关项目管理等知识；熟悉通信工程设计、工程监理、工程项目管理及咨询等相关知识和技能；能从事工程设计、工程监理、工程造价、工程建设、项目管理、工程结算等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握计算机应用的基础知识；

（2）掌握高等数学的基础知识；

（3）掌握大学英语的阅读、听力与写作知识和技巧；

（4）掌握现代通信网的基础知识；

（5）掌握通信技术的专业基础知识和基本技能；

（6）掌握通信工程监理行业的政策、法规、标准和规范；

（7）掌握通信监理工作的基本流程和管理要求；

（8）掌握通信设备的工作原理和安装使用规范；

（9）掌握通信项目工程的设计、预算及施工基本知识；

（10）掌握工程招投标知识、基本流程和管理要求；

（11）掌握通信业务及相关项目管理知识；

（12）掌握创新基础知识，熟悉通信工程设计与监理行业的新产品、新技术、新标准。

（三）能力目标

（1）具备较强的英语阅读、语言文字表达能力；

（2）具备有较强的计算机操作和基本程序设计能力；

（3）具有良好的语言文字表达和沟通协调能力；

（4）具备通信设备的操作、测试、维护能力；

（5）具备通信工程的设计、安装、调试和维护的基本技能；

（6）具备相关通信终端设备的维修能力；

（7）具备应用及操作电信业务的能力；

（8）具备对通信工程建设的各个环节进行控制、管理和协调的能力；

（9）具有持续学习的能力，及时跟踪本专业的发展动向；

（10）具有熟练操作常用办公软件的能力；

（11）具有熟练运用 AutoCAD 绘图和识图的能力；

（12）具备创新性的实践能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
通信监理公司 项目管理公司	监理员、信息员、安全员、招投标人员、办公文员、资料管理员	从事通信工程现场管理、资料管理、信息管理、招投标等工作	1.GBM20210 信息和通信工程技术人员；（小类） 2-02-10-01 通信工程技术人员；（细类）
通信工程公司 通信设计公司	通信工程规划及设计员、工程管理员、项目管理员、工程结算员、资料管理员	从事通信工程施工、管理、结算及通信工程勘察设计、规划工作	1.GBM20210 信息和通信工程技术人员；（小类） 2-02-10-01 通信工程技术人员；（细类）
通信运营公司 网络优化公司	工程督导、线务员、业务员、终端设备维修员、工程管理员、路测员、网络优化员	进行光缆工程施工、电缆工程施工及工程项目督导；网络设备维护、线路布放、线路维护、网络优化、技术服务等工作	1.GBM20210 信息和通信工程技术人员；（小类） 2-02-10-01 通信工程技术人员；（细类） 2-02-10-04 计算机网络工程技术人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
通信代维公司	网络设备维护	网络设备的管理和维护	1.GBM20210 信息和通信工程技术人员；（小类） 2-02-10-01 通信工程技术人员；（细类） 2-02-10-04 计算机网络工程技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二十八）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	信息系统项目管理师	人力资源和社会保障部、工业和信息化部	高级	是	四选一
	国际项目经理（IPMP）	是国际项目管理协会	D 级	是	
	CAD 绘图员技能认证	广东省工程图学学会	四级	是	
	华为认证网络工程师	华为技术有限公司	初级、中级、高级	是	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	40.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.通信工程监理	1-1 通信管道工程监理	1-1-1 通信管道工程质量、进度、投资控制能力 1-1-2 通信管道工程合同、安全、信息管理能力 1-1-3 与工程各方进行良好的沟通与协调能力	通信工程监理实务 通信原理	熟悉通信管道工程设备，能独立检查管道工程质量
	1-2 通信光缆工程监理	1-1-1 通信光缆工程质量、进度、投资控制能力 1-1-2 通信光缆工程合同、安全、信息管理能力 1-1-3 与工程各方进行良好的沟通与协调能力	通信工程监理实务 光纤通信技术与设备维护	熟悉光缆的单盘检测、配盘和敷设方法，能独立检查光缆敷设的质量
	1-3 数据交换工程监理	1-1-1 数据交换工程质量、进度、投资控制能力 1-1-2 数据交换工程合同、安全、信息管理能力 1-1-3 与工程各方进行良好的沟通与协调能力	通信工程监理实务 网络基础 路由与交换技术	熟悉数据交换设备安装工程监理要点和具体流程，掌握数据交换设备安装工程质量控制点和检查要求，掌握数据及交换设备安装工程案例分析方法
	1-4 通信基站工程监理	1-1-1 通信基站工程质量、进度、投资控制能力 1-1-2 通信基站工程合同、安全、信息管理能力 1-1-3 与工程各方进行良好的沟通与协调能力	通信工程监理实务 移动基站工程与维护	熟悉无线基站设备，能独立检查基站设备的质量
2.通信工程信息管理	2-1 监理例会和工程协调会	2-1-1 能与工程相关各方做好沟通协调	通信工程项目管理 通信工程概预算	能与工程相关各方做好沟通协调,学会组织召开监理例会和工程协调会
	2-2 编制整理和分析监理资料	2-2-1 能收集及编写监理资料	通信工程项目管理 通信工程概预算	学会收集及编写监理档案
	2-3 审核通信工程概预算、结算	2-3-1 能审核通信工程概预算，审核工程结算	通信工程项目管理 通信工程概预算 通信工程质量控制	学会审核通信工程概预算，审核工程结算
3.通信工程设计	3-1 无线基站工程设计	3-1-1 熟悉基站工程设计规范，能编制设计图纸、预算文件	通信工程设计实务 通信工程制图 通信工程概预算 工程造价	熟悉基站工程设计规范，能编制设计图纸、预算文件

	3-2 机房供电系统以及电源系统维护	3-2-1 熟悉机房交流、直流供电系统的组成，掌握电源系统维护测试流程	通信工程设计实务 通信工程制图 通信工程配套	熟悉机房交流、直流供电系统的组成，掌握电源系统日常维护测试流程
	3-3 通信网络系统设备维护	3-3-1 掌握网络通信设备原理及数据配置和维护方法	网络基础 路由与交换技术 移动网络规划与优化	按要求完成路由器和交换机的配置，对移动网络信号覆盖测试和分析

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括工业互联网技术概论、人工智能技术、网络通信基础、大数据技术、C 语言程序设计、工业互联网项目管理。

（2）选修课程（最低选修 16 学分）：包括电路与电工基础、电子技术、通信原理、移动网络规划与优化、光纤通信技术与设备维护、路由与交换技术、通信工程质量控制、移动基站工程与维护。

3.专业核心类课程

包括通信工程监理实务、通信工程法律法规、通信工程招投标、通信工程配套、办公自动化技术与应用、工业互联网综合项目开发。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括市场营销、创新教育专题、移动通信技术、商务礼仪、Visio 绘图、Wlan 组网技术基础。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
通信工程监理实务	1. 通信工程监理的基本概念、基础理论知识以及相关法律法规 2. 通信工程监理的进度、投资、质量控制的基本内涵和要求 3. 通信工程监理的信息、合同、安全管理的基本内涵和要求 4. 通信建设典型工程项目的监理流程和监理细则 5. 典型工程项目的现场参观与教学	1. 掌握通信工程监理的基本概念、基础理论知识以及相关的法律法规 2. 熟悉通信建设典型工程项目的监理流程和监理细则 3. 了解通信工程现场的监理工作要求及规范 4. 明确通信工程监理的职业职业道德与修养	76
通信工程法律法规	1. 通信工程法律法规的基本原理 2. 通信工程法律法规立法概况 3. 通信工程法律法规案例分析	1. 掌握通信工程项目施工法律、法规和职业道德和技能素质等要求 2. 具有依据法律法规分析相关案例的能力 3. 培养遵守法律法规从事通信工程的意识	28
通信工程招投标	1. 通信工程招投标的法律、法规 2. 通信工程招投标基础理论知识 3. 通信工程招投标流程 4. 通信工程招投标案例	1. 掌握通信工程招投标基础理论知识 2. 掌握通信工程招投标的法律、法规和职业道德和技能素质等要求 3. 掌握通信工程招投标流程，培养认真严谨、沟通协调等能力	56
通信工程配套	1. 通信工程前期配套工程类别和建设流程 2. 前期配套工程施工管理及质量规范 3. 通信工程进场材料设备检查表	1. 能进行通信工程项目前期配套的准备工作 2. 能熟悉通信工程项目前期配套监理工作的流程 3. 能掌握前期配套监理工作各关键环节的控制要点及目标 4. 能熟练填制通信工程前期配套的检查表	24
办公自动化技术与应用	1. 办公事务处理 2. 文书处理 3. 数据分析与处理 4. 会议的筹备与组织	1. 能使用常用软件进行日常办公事务的处理 2. 能进行公文的写作与处理 3. 掌握数据的分析与处理方法 4. 掌握会议筹备与组织的能力	40
工业互联网综合项目开发(一)、（二)、(三)	1. 通信工程图纸识读 2. 通信工程软件的操作与应用 3. 通信工程设计流程和主要内容 4. 使用勘察表格进行通信工程勘察 5. 通信工程的预算书编制	1. 能够绘制通信工程图纸 2. 掌握通信工程制图职业资格认证知识掌握通信工程设计流程和主要内容 3. 掌握通信工程勘察与设计方法 4. 掌握通信工程勘察表格的使用方法 5. 能根据设计图纸编制概预算表、正确套用定额、计算各项费用	180

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	加深对社会的认识，学习与团队合作的能力，学习沟通技巧，明确学习目标 加深对本专业的了解、体会职业岗位的工作要求、为向职场过渡做准备、增强就业竞争优势	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生能够尽快将所学专业知识、岗位技能与生产实际相结合，实现与通信企业和岗位的零距离对接，使学生树立起职业理想，养成良好的职业道德，练就过硬的移动通信职业技能，从根本上提高人才培养质量。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 50%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 3 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有扎实的通信技术专业知识和技能，熟悉通信工程设计、监理行业工作岗位要求，能够胜任通信工程设计与监理专业基础课或者专业课程的教学和科研工作，能够指导学生参加各种专业设计竞赛，辅导学生参与一些简单课题的设计，有较强的责任心，具有团队合作精神，具有良好的师德，热爱通信监理专业的科研和教学工作，具有高校教师资格证书和本专业相关专业职称资格。

2.本专业兼职教师

具有电信行业、通信监理企业、或通信研发、设计、生产企业的工作经历，或者是通信行业的从业人员，具有扎实的通信技术专业知识和技能，具有通信行业相关工作的丰富经历，有较强的责任心，具有团队合作精神，具有良好的职业道德，能够完成通信专业的教学任务。

（二）教学设施

1.教室要求

普通多媒体课室，有投影和扩音系统，可容纳合班上课需求。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	4G 全网建设技术实训室	1.LTE 安装调试 2.LTE 无线网络规划 3.无线接入网信令分析和故障处理	1.中兴 PTN 分组传送网系统	3 套
			2.路由器、交换机	6 套
			3.中兴 4G 全网在线仿真平台	30 套

		4.EPC 网元开通调试 5.IP 承载网拓扑规划 6.局域网实验 7.广域网实验 8.PTN 设备光纤组网 9.PTN 链型、环型组网 10. 数据传输规划 11.网络连通性检测	4.通信电源	1 套
2	基站工程实训室	1.RNC 全局数据调试实验 2.RNC-Iucs 接口调试 3.RNC-Iups 接口调试 4.RNC-Iub 及无线层调试 5.移动用户数据放号 6.天馈线驻波比测量 7.环境集中监控系统应用	1. 华为 DBS3900 基站、BSC6900 基站控制器、远程共享核心网 VPN 网关	1 套
			2. 天馈系统，珠江组合式开关电源，动力与环境监控系统，实验系统软件	1 套
			3. 蓄电池组以及蓄电池放电容量测试仪、Site Master 天馈线测试仪等测试仪器、电脑，	1 套
3	通信工程管线实训室	1 EPON 数据业务实训 2 EPON 接入用户组网实训	1. 华为 smartAX MA5680T 宽带光接入设备	1 套
			2.通信线杆、通信管道	1 套
4	网规网优实训室	1.规划与仿真； 2.数据采集和数据分析	1.规划与仿真软件	1 套
			2.测试优化仪器	1 套
5	光传输实训室	1.SDH 光传输点对点组网配置实验 2.SDH 环形组网配置实验	1.华为 OptiX 155/622H (Metro1000)光传输设备，	3 台
			2.惠普 HP7350 计算机。	36 台
6	通信工程实训室	1.建筑群子系统设计和实训功能 2.综合布线系统材料现场制作和加工功能	1.西安开元网络综合布线实训装置	1 套
7	数据通信实训室（华为网院路由交换模块）	1.VRP 操作 2. 交换网的运行实训 3. 网络间的互联、网络应用的实现 4. VLAN 原理、配置，VLAN 间路由 5. 动态路由协议配置 6. 配置 DHCP 和 BOOTP 客户端实验 7. 配置在 IP 网承载帧中继实验	1.华为接入交换机、全千兆汇聚交换机	16 套
			2.华为企业级路由器	24 套
			3.管理设备	8 套
			4.台式终端	44 台

（二）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数（人/年）	备注
技术服务公司	3	专业实习	30	校企合作企业
		顶岗实习		
		社会实践		
经销商	3	顶岗实习	15	校企合作企业
设备供应商	7	顶岗实习	18	校企合作企业
通信设计类企业	3	顶岗实习	15	校企合作企业

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：中文图书（23421）、中文期刊（56），价值约 452300 元，主要包括《通信工程项目管理》、《通信工程制图》、《通信原理》等专业技术书籍以及《通信世界》、《无线通信》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 国家级精品资源共享课《通信工程监理实务》 https://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=6hydajmmj69bvqbtx6ripw 省级精品资源共享课《移动终端技术与设备维修》 http://mooc1.chaoxing.com/course/204003391.html 校级精品资源共享课《电路与电工基础》 http://wlkc.gdqy.edu.cn/jpkc/solver/classView.do?classKey=41993135

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、通信工程设计与监理专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟 ICT 产业发展趋势和通信工程建设行业人才需求，以行业标准引领、体现“校企融合，共建共管”培养特色为目标，完善通信工程设计与监理专业课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成

绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+专业职业技能等级证书”制度试点，将通信工程制图专业课程考试与 CAD 绘图员技能认证职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+1				1	3	19 周
二			17+3				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			17+2				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												$	:	寒 假		
	2												$							$	$	:	暑假
二	3																		$	$	$	:	寒假
	4																$	$	$	:	暑 假		
三	5																		$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	29.3%
专业类	专业基础类课程	31	54.4%	672	61.4%
	专业核心类课程	19.5		404	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	156	9.3%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100%	2536	100%
实践教学学时		1510			
实践教学占教学活动总学时比（%）		59.5%			
校内生产性实践教学（学时）		806			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		73.94%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级通信工程设计与监理专业课程设置与教学进程表（信息技术学院，三年制）

制定日期：2019年9月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	教学总学时	课程类型（√选一个）				考核方式	五学期课内学时分配（填写总点，按学时+周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)	课程类型A/B/C	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						独立设课学时	其中理论学时	其中实训学时	实训总周(周)		周学时数	周课外实践教学	周学时数	周课外实践教学	周学时数	周课外实践教学	周学时数	周课外实践教学	周学时数	周课外实践教学	周学时数	周课外实践教学	
通识基础类课程	TSJN00000001	思想道德修养与法律基础（含概论修养）（一）	必修	2	32		26	6		B	√	2*16											
	TSJN00000002	思想道德修养与法律基础（含概论修养）（二）	必修	2	32		26	6		B	√		2*16										
	TSJN00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		B	√				2*16								
	TSJN00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		B	√						2*16						
	TSJN00000005	职业生涯（一）	必修	1	20		4	12		B	√	2*10											
	TSJN00000006	职业生涯（二）	必修	1	20		4	24		B	√		2*10										
	TSJN00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		32	40		B	4+1	4*12											
	TSJN00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		B	√		4*16										自考英语考试安排在第四学期
	TSJN00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		B	3+1	4*12											
	TSJN00000010	高等数学（一）	必修	2	32	32				A	√	4*12											理工类、经济类（一）专业学生必修课，文科类（一）专业学生选修课
	TSJB00000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		B	√			2*12									
	TSJB00000012	大学生就业指导课程	必	1.5	24		16	8		B	√										2*12		
	TSJB00000013	创业基础知识	必	1.5	24		16	8		B	√					2*12							
	TSJX00000014、TSJX00000015、TSJX00000016、TSJX00000017、TSJX00000018	艺术鉴赏、音乐艺术与生活、视听艺术、影视艺术、球类竞技（五选一）	必修	8.5	136	32				B	√	2*16											限选五选一门
	TSJX00000019、TSJX00000020、TSJX00000021、TSJX00000022	应用文写作、演讲基础、传统节日概论、中国传统文化、心理健康（四选一）	必修	2	32	32				B	√	2*16											限四选一门
	TSJB00000023	军事技能训练	必	2	90				2	A	√		2W*1										入学教育
	TSJB00000024	军事理论	必	2	36	36				B	√	第一、二学期，每学期分两次，两周专题集中授课											
	TSJB00000025	入学教育	必	1	20				1	C	√	第一学期（入学第1周）											
	TSJB00000026	形势与政策	必	2	32	32				A	√	第一、二学期，每学期16周，1周1次共16次，以线上形式为主											
	TSJB00000027	大学生心理健康教育	必	1	18	18				B	√	第一或二学期，每学期计2学时，1次1.5小时											
	TSJB00000028	各年级学生健康教育	必	0.5	10	10				B	√	第一或二学期，每学期计10时，1次1.5小时											
	TSJB00000029	劳动教育	必	2	32		2	30		B	√	第二或三学期，每学期记32时，其中线上理论8学时，线下实训24学时											
	TSJX00000030	4年级应用写作课堂	公选	2	32																		公共艺术选修课第二、三、四学年每学期任选其中1门课程学习，不计入毕业学分
	TSJX00000031	4年级职工关爱生命课堂讲座	公选	4	64																		
	小计				42	744			288	84													
专业基础类课程	ZJQJ00000001	工业互联网技术概论	必修	1.5	32		20	12		B	√	4*8											
	ZJQJ00000002	人工智能技术	必修	1.5	32		20	12		B	√										4*8		
	ZJQJ00000003	网络通信基础	必修	4	80		32	48	1	B	√					4+1	2+1						
	ZJQJ00000004	大数据技术	必修	1.5	32		20	12		B	√										4*8		
	ZJQJ00000005	计算云数学算法	必修	4	80		32	48	1	B	√					4+1	2+1						
	ZJQJ00000006	工业互联网项目管理	必修	2.5	60		32	28	1	B	√								4W	2W+1			
	小计	必修学分			15	348			138	84		注意6+1实习环节分组，统一学分学时，课程时间分散排											
专业核心类课程	ZJQJ10000001	电路与电工基础	必修	3	60		40	18	1	B	√	4*10	2W+1										实验
	ZJQJ10000002	电子技术	必修	3.5	70		40	18	1	B	√			4+1	2+1								实验
	ZJQJ10000003	通信原理	必修	3.5	70		50	18	1	B	√					4+1	2+1						实验
	ZJQJ10000004	移动网络规划与优化	必修	3	60		20	38	2	B	√									4*10	2W+1		实验
	ZJQJ10000005	光纤通信技术与设备维护	必修	3	60		20	34	3	B	√									4*10	2W+1		实验
	ZJQJ10000006	物联与交换技术	必修	2	40		20	20		B	√								4W				实验
	ZJQJ10000007	通信工程质量控制	必修	2	40		20	20		B	√								4W				实验
	ZJQJ10000008	移动基站工程与维护	必修	3.5	70		34	34		B	√										2*14		实验
	小计	专业核心课程学分			27.5	464			129	108		备注：1.实践环节包含顶岗实习4-6月在基础及重点选择课程学分的，共计11； 2.最低选修学分，课内生活学时，专业实训学时至少工业项目再增九点中期10环之报告； 3.最低学时计算标准，课内生活学时与实践教学比4:1，专业实训学时与总毕业学分20。												
		最低要求选修学分			16	256			78	144													
专业核心类课程	ZJQJ10000001	通信工程监理实务	必修	3.5	70		34	34	1	B	√			4+1	2+1								
	ZJQJ10000002	通信工程组织与管理	必修	2.5	50		14	14	1	B	√								2W+1	2W+1			
	ZJQJ10000003	综合布线技术与应用	必修	2	40		20	18		B	√								4W				
	ZJQJ10000004	工业互联网综合项目实训（一）	必修	3	60		20	28	1	B	√			4+1	2+1								
	ZJQJ10000005	工业互联网综合项目实训（二）	必修	2.5	44		22	22		B	√					4+1							
	ZJQJ10000006	工业互联网综合项目实训（三）	必修	3	60		20	28	2	B	√								4W	2W+1			
	ZJQJ10000007	通信工程设计实务	必修	3.5	90	20				A	√					2+14							
	ZJQJ10000008	通信工程概预算	必修	1.5	32		16	8		B	√								2W				
	小计				18.5	466			136	112													



实践环节课程	ZTX0000000[illegible] ZTX0000000[illegible] ZTX0000000[illegible] ZTX0000000[illegible] ZTX0000000[illegible] ZTX0000000[illegible] ZTX0000000[illegible]	二级学院选修课	创新	创新设计、职业核心能力（七选二）	创新改变生活，营造创业氛围学生，创造电商能力，培养创意能力，团队合作能力，自我管理能力	1(1)	1.5	24		16	8		8	c	2*12												七选二两门课程	
						1(1)	1.5	24		16	8		8	c	2*12													
	ZTB0000000[illegible]7		计选	市场营销		1(1)	1.5	24		12	12		8	c										2*12				
	ZTB0000000[illegible]8			创新创业卡能		1(1)	2	28		14	14		8	c			8*1		4*1		8*1			8*1			任选	
	ZTB0000000[illegible]9			移动通信技术		1(1)	2	32		16	16		8	c							8*8						任选	
	ZTB0000000[illegible]0			消费礼仪		1(1)	1.5	24		16	8		8	c										7*15			任选	
	ZTB0000000[illegible]1			Excel技能		1(1)	1.5	28		8	20		8	c			2*16										备选	
	ZTB0000000[illegible]2			网店技术基础		1(1)	1.5	24		8	16		8	c										2*12			备选	
	小计		习选修课程学分			13	208			142	8	要求：1.应至少选修课程学分的五分之一（即2门课程共8学分）； 2.课程选修学分合计：课程选修学时、课内实训学时，专业选修学时要求了（计算公式：最大分学时） 其中必选内： 3.课程学时计算标准：理论实训学时比值按学分=1:1，专业选修学时比值按学分=0.5。													
			课程学分选修			11	176			66	0																		
		限修公选课				1(1)	1	16	16		0		1	c																
综合素养类课程	ZXB0000000001	生活实践				0	1	28					1	c	第一小学开始课程期间完成，第1、2学期至少成绩														
	ZXB0000000002	劳动教育				0	0.5	4					0	c	第二学期（4小时实训）														
	ZXB0000000003	思想实习				0	15	420					15	1	w													28*15	
	ZXB0000000004	毕业设计（论文）				0	1	29					1	2	c													29*1	
	小计					17.5	490			0	476																		
合计						111	2336			614	890																		
公平时		2536		实践教学学分		1304		实践科目门数			6		6		5		3		3										
公平分		115		实践教学学时占总学时之比		89.54%																							

说明：1.课程属性"B"表示必修课，"C"表示专业课程，"c"表示"二学分小"课程，"w(1)"表示实践课程，1(1)"表示限选选修课，"w(0)"表示创新公选课。

2.考核方式"1"表示考试，"2"表示考查，"3"表示考证，备注栏对应说明，校外选学校地，同等要求等内容。

3.学人才培养方案总课计学时由小部分课，0（理论课（含课内实训）），C 实训课二周课程，课实课按计数学时折合一实训在其他。

2019级智能终端技术与应用专业人才培养方案

专业名称：智能终端技术与应用

专业代码：610105

所属专业大类、专业类：61 电子信息大类、6101 电子信息类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

电子信息行业智能产品设计与生产类企业，采用“厚基础、高技能，突出智能控制，接轨物联网应用”的人才培养模式，培养具有良好的职业道德、健康的个性品质和较强的可持续发展能力的素质；掌握智能终端产品与嵌入式软硬件设计、质量检测、生产管理等方面的基本理论知识和技能；能从事智能终端与嵌入式产品设计、开发、生产、销售及服务等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握计算机应用基础知识和处理文字、图形的方法；

（2）掌握现代应用电子技术所需的基础理论和相应的专业基础知识；

（3）掌握单片机技术与传感器技术基础知识；

（4）精通汇编语言和 C 语言之一；

（5）掌握电子产品设计的流程和一般方法；

（6）掌握设计、调试电子产品的相关知识；

（7）掌握必要的电子工艺、电子产品检测方面的专业技能；

（8）掌握电子产品及设备的使用、维护和管理的专业知识；

（9）掌握应用文写作知识；

（10）英语应用能力达到基本上能够阅读本专业英文技术资料。

（三）能力目标

（1）具有计算机的基本操作和基本应用能力以及软件应用等方面的能力；

（2）具有对电子产品生产一线的工艺实施和技术管理能力；

（3）具有对基本电路图的识图和绘图能力；

（4）具有对电子线路分析和测试的能力；

（5）具有常用电子仪器的使用能力；

（6）具备电子产品及系统的软硬件设计能力；

（7）具备单片机外围电路搭建和编程能力；

（8）具备初步分析和维护电子产品及系统的能力；

（9）具备电子系统相关产品的生产、组装、测试和维护的能力；

（10）具备一定的电子产品的市场营销和相关企业的技术管理能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
智能电子生产、电子测试、电子采购、电子销售、电子产品售后技术支持	各类电子产品生产厂家	电子产品的生产、质量控制、营销、售后技术支持等工作	2-02-09（GBM 20209）电子工程技术人员
智能电子产品软硬件、嵌入式产品软硬件设计工程师	智能家电类电子产品	中、小规模智能家电的开发或辅助开发工作	2-02-10（GBM 20210）信息和通信工程技术人员
电子系统设备的运行与维护	各类电子系统设备用户	各类电子设备的运行与维护工作	2-02-11（GBM 20211）电气工程技术人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
计算机系统软件和应用工程师	从事计算机系统软件和应用研究、设计、开发、测试、集成、维护和管理	研究计算机软件技术和方法；设计计算机软件，并进行编码和测试；对计算机软件系统进行分析、集成；对计算机软件进行维护和管理	2-02-13（GBM 20213）计算机软件技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二十九）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书（三选一）	印刷电路制作工	工业与信息化部	中级	是	
	电子组件拆与焊能力认证/数字逻辑设计能力认证/单芯片能力认证	台湾嵌入式暨单芯片系统发展协会（TEMI）	实用级	是	行业企业颁发的证书
	RT-Thread 开发者能力认证	上海睿赛德电子科技有限公司	RCEA	是	行业企业颁发的证书
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时,可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	41.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

14. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1. 智能电子生产	1-1 智能电子生产管理	1-1-1 能熟读电子工艺文件与编制电子工艺文件的能力	电子产品检验技术； 模拟电子技术； 电子生产工艺；	主要教学内容： 1 常用电子组件的识别与检测知识 2 常用工具和基本材料知识 3 焊接工艺知识 4 电子产品的装配工艺知识

				5 调试工艺知识 要求： 1 具有常用电子组件识别与检测的能力。 2 能使用常用工具和基本材料；掌握印制电路板的设计与制作技能。 3 掌握手工焊接工艺与技能 4 能装配和调试简单的电子产品。
	1-2 质量控制与电子测试	1-1-2 熟悉电子产品的工作流程与生产管理能力	电子电路基础； 电子产品检验技术； 电子测量技术；	主要教学内容： 1 检验技术基本知识； 2 对检验流程基本知识； 3 仪器与设备操作基本知识； 4 对可靠度验证基本知识； 5 应用 PDCA 熟练； 要求： 1 培养本质学能，了解电子产品分类与特性； 2 对产品检验技术建立规范； 3 设计生产检验问题与解决对策； 4 熟练检验方法与流程。
	1-3 智能电子采购与电子营销	1-2-1 掌握电子产品的质量标准	管理学原理； 电子电路基础；	主要教学内容： 1 电路的基本理论。 2 掌握基本的电路分析方法。 3 基本的实验知识和方法。 4 基本仪表的知识和基本的电工理论 要求： 1 掌握电路分析的基本概念和基本理论 2 掌握电路分析的基本分析方法。 3 掌握基本的实验知识和实验方法。 4 掌握基本仪表的使用和基本的电工技能
2.智能电子产品的开发	1-4 电子绘图	1-2-2 熟悉各类仪器、仪表的使用方法	工程制图与 CAD； 电子电路基础；	主要教学内容： 1 利用手工和计算机绘制机械零件图样。 2 利用 AutoCAD 进行三维绘图。 3 独立运用 AutoCAD 设计方案、绘制工程图样。 4 使用技术测量工具进行零件、装配体测绘 要求： 1 掌握机械制图的基本概念、制图基本知识 2 掌握三视图的基本理论及应用。 3 熟练掌握《机械制图》国家标准 4 掌握机械零部件图样的计算机绘制方法和图纸要求， 5 掌握徒手绘制机械图样方法 6 掌握利用工具按国家标准绘制机械图样方法 7 掌握 AutoCAD 绘制机械图样方法

	2-1 智能电子产品的硬件开发	1-2-3 熟悉电子产品检验的工作流程与测试方法	protel 电路板设计； 微控制器应用技术基础； 智能控制技术；	主要教学内容： 1 单片机控制的简单电子电路设计方法。 2 单片机程序设计方法。 3 PROTUES 软件仿真与调试。 4 单片机控制的简单电子电路系统调试方法。 要求： 1 能够设计单片机应用系统简单电路。 2 能够处理电子电路故障。 3 能够书写实训报告。 4 能够进一步自学相关知识。
	2-2 智能电子产品的软件开发	1-3-1 熟悉各类电子元器件的功能特性与识别方法	电子电路基础； 单片机应用系统与开发技术； 嵌入式系统开发技术； C++与 QT 程序设计	主要教学内容： 1 单片机的概念与工作原理； 2 STC15W4K58S4 单片机的资源特性； 3 STC15W4K32S4 系列单片机并行 I/O 口的工作特性与 C 语言编程方法； 4 STC15W4K32S4 系列单片机程序存储器的工作特性与 C 语言编程方法； 5 STC15W4K32S4 系列单片机基本 RAM 的工作特性与 C 语言编程方法； 6 STC15W4K32S4 系列单片机扩展 RAM 的工作特性与 C 语言编程方法； 7 STC15W4K32S4 系列单片机 EEPROM 的工作特性与 C 语言编程方法； 8 STC15W4K32S4 系列单片机定时器/计数器的工作特性与 C 语言编程方法； 9 STC15W4K32S4 系列单片机中断系统的工作特性与 C 语言编程方法； 10 STC15W4K32S4 系列单片机串行口的工作特性与 C 语言编程方法； 11 STC15W4K32S4 系列单片机的低功耗设计与可靠性设计； 12 键盘的工作特性与接口设计以及编程方法； 13 LCD 显示模块的工作特性与接口设计以及编程方法； 14 模拟量采集原理与接口设计以及编程方法； 15 STC15W4K32S4 系列单片机比较器的工作特性与 C 语言编程方法； 16 STC15W4K32S4 系列单片机 PCA 模块的工作特性与 C 语言编程方法； 17 STC15W4K32S4 系列单片机增强型 PWM 模

				块的工作特性与 C 语言编程方法； 18 串行总线的工作原理与接口设计以及编程方法； 19 无线传输的工作原理与接口设计以及编程方法； 20 电机控制的工作原理与接口设计以及编程方法； 21 电子系统设计的原则、流程以及工程文件的管理。 要求： 1 能熟练使用单片机应用系统开发的开发工具软件： ① Keil C 集成开发环境 ② 程序下载软件 ③ Proteus 仿真软件 ④ 字模提取软件 ⑤ 串口调试软件 2 能熟练使用 Protel 软件绘制电原理图与设计电路板图； 3 能熟练使用电子仪器仪表，对单片机应用系统进行测试与调试； 4 具备 C51 语言的应用能力； 5 基本具备人机对话接口、测控接口与电机控制接口的软、硬件设计与系统调试能力。
3.智能电子产品的运行与维护	3-1 智能电子系统设备的运行管理	1-3-2 熟悉电子产品的功能特性	模拟电子技术； 数字电子技术； 电子生产工艺；	主要教学内容： 1 基本逻辑运算和复合逻辑运算，了解逻辑运算的定律及规则； 2 逻辑函数的表示方法，逻辑函数的变换和化简； 3 基本门电路逻辑功能的测试方法并了解基本门电路逻辑功能； 4 电路的分析与设计方法； 要求： 1 会用各种表示方法描述数字电路逻辑功能； 2 会分析较复杂数字逻辑电路的逻辑功能； 3 能根据工作要求，完成简单数字逻辑电路的设计； 4 能熟练掌握数字电路中常用仪器仪表的使用； 5 能画出所设计的数字逻辑电路的电原理图，能列出所设计电路的元器件清单，会写所设 计电路的测试说明。

	3-2 智能电子设备的安装与维护	1-4-1 熟悉各种电子元器件以及其封装	无线传感器与网络； 电子产品检验技术；	主要教学内容： 1 电子测量技术的基本知识； 2 现行电子测量技术与方法； 3 常用电子测量仪器的用途、性能及主要技术指标； 4 常用电子测量仪器的基本组成和工作原理； 5 建立相关技术的整合与应用； 6 根据被测对象正确地选择测量方案和仪器； 7 掌握常用电子测量仪器； 8 对测量结果进行正确的处理； 9 对电子测量仪器进行基本维护和简单维修。 要求： 1 培养本质学能，建立各学科的连结； 2 对相关技术得以应用； 3 对产业新知的求知企图； 4 学习解决问题的逻辑思考； 5 培养学生更加熟悉各种电子测量仪器的性能和测量方法。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括 C 语言程序设计，工业互联网技术概论，人工智能技术，网络通信基础，大数据技术，工业互联网项目管理。

（2）选修课程（最低选修 16.5 学分）：包括电子电路技术,微控制器应用技术基础,模拟电子技术,数字电子技术　,电子生产工艺,工业互联网综合项目开发,电子测量技术,电气 CAD,数据结构。

3.专业核心类课程

包括嵌入式系统开发技术,单片机应用系统与开发技术,工业互联内网感知技术,STM32 与实时操

作系统应用,电路设计与制作,射频识别技术。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、云计算技术基础,大数据技术基础,物联网技术导论,学业创新专题,人工智能概论,机器人技术应用,日语口语,德语口语,韩语口语。

院级任选课：包括科技英语,智能产品系统设计,智能终端人机界面设计,ARM 体系结构与原理。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
嵌入式系统开发技术	1.嵌入式 linux 开发环境搭建 2.bootloader 的移植 3.操作系统移植 4.应用程序开发 5.驱动开发	1.能熟练搭建嵌入式 linux 开发环境； 2.能熟练进行常用 bootloader 的移植； 3.能熟练进行操作系统的移植,初步掌握应用程序的开发； 4.能进行常用外设的驱动程序的设计。	40
单片机应用系统与开发技术	1.单片机应用系统开发工具(含开发软件)的使用 2.51 单片机原理与应用编程 3.单片机外围接口原理与应用编程	1.熟练掌握 Keil μVision 集成开发环境、ISP 下载软件、Proteus 仿真软件的使用； 2.理解 51 单片机的工作原理，掌握 51 单片机内部资源与应用编程； 3.掌握常用外围接口的工作特性，掌握常用外围接口与 51 单片机的软、硬件设计。	100
工业互联内网感知技术	1.无线单片机（基于 CC2430/CC2530 的无线网络实验，Zigbee）； 2. ARM 接口编程 （ARM 体系结构、GPIO、中断、串口、定时）； 3. 嵌入式 Linux（linux 文件、进程、线程、网络、ARM\Linux 系统移植，Linux 设备驱动）。	1. 掌握无线传感器网络应用相关的软硬件环境搭建； 2. 掌握无线传感器网络工程实施技能； 3.掌握企业级项目的开发流程，并按照工程规范进行项目开发； 4.整合包括硬件、软件、网络三部分知识，增加知识结构的系统性； 5.通过无线传感器网络实训，系统锻炼和巩固学生通过编写代码操作无线传感器设备的所需知识。	40

STM32 与实时操作系统应用	1. 嵌入式系统概述 2.Shell 程序设计 3.STM32 最下系统 4.GPIO 原理及应用 5.EXTI 原理及应用 6.USART 原理及应用 7.定时器原理及应用 8.UCOS 嵌入式操作系统 9.UCOS 内核机制 10.UCOS 嵌入式操作系统实例	1.掌握 STM32 开发流程 2.掌握 STM32CM3 存储器组织结构及位绑定原理及应用 3.掌握 STM32 时钟电路及复位电路的计原则 4.熟练掌握 GPIO 库函数的使用 5.掌握 EXTI 库函数的使用 6.掌握 USART 库函数的使用 7.掌握 SYSTICK 系统时钟设计方法 8.掌握 UCOS 移植设计方法 9.掌握的任务管理及 UCOS 的时间管理方法及熟练掌握 UCOS 的通信与同步关键代码设计 10.掌握加速度计设计原理	52
电路设计与制作	1、 了解 Protel 2、 工程项目与文档管理 3、 原理图图纸设置和画面管理 4、 绘制原理图 5、 原理图元器件符号编辑 6、 原理图编辑器的其他编辑功能 7、 PCB 设计基础	1.掌握基本电子技术、电路设计及印刷电路板的基本知识； 2.掌握基本原理图、PCB 图的生成及绘制的基本方法和知识； 3.掌握基本原理图库、PCB 库的生成及绘制的基本方法和知识； 4.掌握图形的输出及相关设备的使用方法和知识。	68
射频识别技术	1、射频技术概述 2、发展现状 3、射频技术特征区别 4、射频识别系统的物理原理 5、宏观电磁场的基本理论 6、天线基础 7、超高频射频识别标签天线设计	1、使学生了解射频识别技术的发展历程和研究现状； 2、把握射频识别系统的区别特征； 3、进一步梳理宏观电磁场基本理论的知识体系脉络； 4、熟悉并具备射频识别系统的物理基础，从而掌握射频识别的基本作用原理； 5、具备对射频识别标签天线的设计、仿真、研发和测试等一整套流程的实现能力； 6、了解射频识别系统在日常社会生产生活等方方面面的应用。	40

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	学习与团队合作的能力，学习沟通技巧，明确学习目标。加深对本专业的了解、体会职业岗位的工作要求、为向职场过渡做准备、增强就业竞争优势。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	使学生能够尽快将所学专业知识、岗位技能与生产实际相结合，实现与企业岗位的零距离对接，使学生树立起职业理想，养成良好的职业道德，练就过硬的职业技能，从根本上提高人才培养质量。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 15 余人，

其中专任教师 7 名，高级职称占专任教师总数的 43%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 7 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有扎实的应用电子专业知识和技能，熟悉现代电子行业工作岗位要求，能够胜任应用电子技术专业基础课或者专业课程的教学和科研工作，能够指导学生参加各种电子设计竞赛，辅导学生参与一些简单课题的设计，有较强的责任心，具有团队合作精神，具有良好的师德，热爱应用电子技术专业的科研和教学工作，具有高效教师资格证书和本专业相关专业职称资格。

2.本专业兼职教师

具有智能电子与嵌入式行业、消费电子行业研发、设计、生产企业的工作经历，或者是电子行业的从业人员，具有扎实的应用电子技术专业知识和技能，具有电子行业相关工作的丰富经历，有较强的责任心，具有团队合作精神，具有良好的师德，能够完成应用电子技术专业的教学任务。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室学院能够满足要求。。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	TEMI 实训室/电子工艺实训室	1 电子元器件的识别与检测 2 常用仪器仪表的使用 3 插件、贴片、BGA 焊接	万用表、直流稳压电源	20
			信号发生器示波器、毫伏表	20
			电子焊接与装配工具	20
2	TEMI 实训室/单片机实训室	1 单片机软件编程、I/O 接口实训 2 定时/计数器、中断系统应用实训 3 单片机串行接口、测控接口实训 4 单片机键盘与显示器接口 5 单片机数字温度计、I2C 总线接口实训 6 单片机电机控制接口实训	计算机	30
			单片机开发实验板	自备
			DIP-51 实验箱	15
3	无线传感技术实训室	1 无线传感技术应用实训平台：提供实验操作环境； 2 无线传感技术智能家居操作样板间：给学生提供真实设备控制； 3 电动窗帘：实现对实验室窗帘的智能化和远程无线控制； 4 机器人：具有智能移动能力，用于实验室环境的移动监测； 5 高清液晶电视；用于发布视频或者宣传信息； 6 传感器节点：实时监控实验室温度、湿度、光照、烟雾等环境参数； 7 挂壁式空调：调节实验室温湿度等环境参数；	投影仪、扩音器	1
			无线网络智能控制中心服务器 交换机 安卓智能电视 平板电脑 无线网络仿真实训平台 无线网络智能家居控制系统 Android 开发平台	20 套

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	6	生产实习	12	
		电子产品检测实习	12	
		电子产品技术支持	6	
技术服务公司	6 2	电子产品销售	8	
		电子产品售后服务	8	
		电子产品软件设计	4	
设计类企业	2	电子产品硬件设计	6	
		生产实习	12	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 中文图书（25544），中文期刊（74），价值约 512320 元。主要包括：《单片机原理》，《模拟电子技术》,《嵌入式系统开发》，《嵌入式 c 语言程序设计》等书籍及杂志资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1. 专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 国家级精品资源共享课程： 《单片机原理及应用》 https://www.icourse163.org/learn/HIT-353001?tid=1003560001#/learn/announce 《嵌入式 Linux 应用与开发实践》https://www.icourse163.org/course/JSIT-1001754045 《模拟电子技术》https://www.icourse163.org/course/NJTU-1001949007 《电子线路设计、测试与实验》https://www.icourse163.org/course/HUST-1001942004 2. 数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 《中国大学 MOOC》 https://www.icourse163.org/ 《超星 MOOC》http://mooc.chaoxing.com/ 《中国电子网》http://www.21ic.com/

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、智能终端技术与应用专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟智能终端产业发展趋势和智能终端行业人才需求，以智能终端技术标准引领、体现智能终端培养特色为目标，完善智能终端技术与应用课程标准、顶岗实习标准、智能终端技术与应用实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+智能终端技术与应用职业技能等级证书”制度试点，将智能终端技术与应用专业课程考试与智能终端技术与应用职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	13+1				1	3	19 周
二			15+4				1		21 周
三			19+1				1		21 周
四			17+1				1		19 周
五			13+6				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												$	:	寒 假		
	2																	$	$	$	$		
二	3																				$		
	4																		$	;	暑 假		
三	5														$	$	$	$	$	$	;		
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	@	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		46	36.8%	808	32.1%
专业类	专业基础类课程	30	51.2%	644	58.1%
	专业核心类课程	17		340	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	168	9.8%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2520	100%
实践教学学时		1651			
实践教学占教学活动总学时比（%）		65.5%			
校内生产性实践教学（学时）		947			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		76.93%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级智能终端技术与应用专业课程设置与教学进程表（信息技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

项目 / 类别	课程编码	课程名称	课程属性	学分	学时	课程类型（□选一）				考核方式	各学期课内学时/周数（填写格式：周学时×周数）										备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期（选）
							总计	其中：实训实践	实训（周）		18周		18周		18周		18周		18周		18周
						理论学时	含课内实践学时	含课外实践学时			理论教学	课内实践教学	理论教学	课内实践教学	理论教学	课内实践教学	理论教学	课内实践教学	理论教学	课内实践教学	实践教学	
通识基础类课程	TSP00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（一）	必修	2	32		16	6		查	2*16										
	TSP00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（二）	必修	2	32		16	6		查			2*16								
	TSP00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		查					2*16						
	TSP00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		查							2*16				
	TSP00000005	职业体育（一）	必修	1	36		4	32		查	2*18										
	TSP00000006	职业体育（二）	必修	1	36		4	32		查			2*18								
	TSP00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		32	40		查	4*18										
	TSP00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		查			4*16								分层次教学班，分A、B、C三个层次班
	TSP00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		查	4*12										
	TSP00000010	应用数学（一）	必修	3	48	48				查	4*12										单独一节课，不分班
	TSP00000011	应用数学（二）	必修	4	64					查			4*16								分A、B、C三个层次班，分别第一节课
	TSP00000012	大学生职业生涯规划	必修	1.5	24		16	8		查			2*12								
	TSP00000013	大学生就业创业指导	必修	1.5	28		16	8		查									2*12		
	TSP00000014	创新基础知识	必修	1.5	24		16	8		查					2*12						
	TSP00000015、TSP00000016、TSP00000017、TSP00000018、TSP00000019	艺术欣赏、公共艺术与生活、视听艺术、影视艺术、摄影艺术（五选一）	选修	0.5	12	12				查	2*6										跨届开课
	TSP00000020、TSP00000021、TSP00000022、TSP00000023、TSP00000024	应用文写作、演讲基础、职业生涯规划、中国传统文化（四选一）	选修	2	32	32				查	2*16										1.跨届开课 2.教材自选，老师自选，因学生基础、因学校而异，学校统筹确定 3.二选一
	TSP00000025	军事理论	必修	2	36	36			1	查	2周										第一周（军训），每学期末考核
	TSP00000026	入学教育	必修	1	28				1	查	第一学期 入学教育1										
	TSP00000027	军训与国防	必修	2	112	112				查	第1-2学期，每学期2学时，1学1考试周，以线上学习为主										
	TSP00000028	大学生心理健康教育	必修	1	18	18				查	第一或二学期，每学期2学时，2学1考试										
	TSP00000029	新生军训及健康教育	必修	0.5	18	18				查	第一或二学期，每学期2学时，1学1考试										
	TSP00000030	劳动教育	必修	2	32		2	30		查	第一或二学期，每学期2学时，其中理论教学1学，实训实践30学，集中安排或与课结合										
	TSP00000031	一个职业岗位实习报告	实习	2	32					查											分专业实施实践教学，由学生在顶岗实习实践学生，不单独安排实习
	TSP00000032	毕业设计或毕业论文报告	实习	4	64					查											
	小计			46	808			288	84												
专业基础技能课程	ZDQ00000001	电子线路CAD设计	必修	4	80		32	32	1	查			4*12（2周）								
	ZDQ00000002	单片机原理及技术应用	必修	3.5	72		36	36		查					4*9						
	ZDQ00000003	人工智能基础	必修	2.5	52		16	36		查					4*9						
	ZDQ00000004	物联通信基础	必修	3	52		12	40		查					4*11						
	ZDQ00000005	大数据技术	必修	2.5	52		16	36		查							4*9				
	ZDQ00000006	工业互联网项目管理	必修	2.5	52		16	36		查							4*9				
	小计	必修学分		22	360			148	28		注意3+3/2+2等专业课，统一学分学时，课程均以必修										
	ZDQ00000007	电工电路技术	专业	3.5	76		32	36	1	查	4*12（2周）										实践
	ZDQ00000008	面向对象程序设计及课程	专业	4	112		20	36	1	查					4*10（2周）						实践
	ZDQ00000009	模拟电子技术	专业	4	80		32	48	1	查			4*14（2周）								实践
	ZDQ00000010	数字电子技术	专业	4	96		32	48	1	查			4*14（2周）								实践
	ZDQ00000011	电子生产工艺	专业	2.5	48		32	48	1	查			4*12（2周）								实践
	ZDQ00000012	工业互联网综合项目实训	专业	3	168				3	查									3周		实践
	ZDQ00000013	电子测量技术	专业	2	48		16	32		查					4*10						实践
	ZDQ00000014	电气识图	专业	2	48		16	32		查	4*10										实践
	ZDQ00000015	智能仪表	专业	3	56		16	36		查							4*12				实践
	小计	可选修课的学分		30	728			256	360		备注：1.应最少选修课程学分应达到规定要求选修课程学分的1.2倍以上； 2.最低选修学时，课内实践学时，专业生应学时达于二计算以高选人数年级60考生数的； 3.最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分40%，专业生高学时以最低学分60%。										
		最低要求选修学分		10.5	364			128	224												
专业核心选修课	ZDQ00000016	嵌入式系统开发技术	专业	3	60		30	30	1	查									4*10		
	ZDQ00000017	嵌入式应用系统与开发实训	专业	3	108		36	36	1	查							4*10	2*1			
	ZDQ00000018	工业互联网网络技术	专业	3	60		30	30	1	查									4*10		
	ZDQ00000019	智能硬件与物联网开发项目实训	专业	3	72		12	36	1	查									4*12		
	ZDQ00000020	机器视觉与智能	专业	3	60		20	40	1	查					4*10（2周）						
	ZDQ00000021	智能应用开发	专业	2	60		30	26		查									4*10		
	小计			17	360			208	148												



2019级大数据技术与应用专业人才培养方案

专业名称：大数据技术与应用

专业代码：610215

所属专业大类、专业类：电子信息大类、计算机类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向 IT 行业信息技术类企业，采用“项目驱动教学、教与练交替、三阶段技能递进”的人才培养模式，培养具有敬业踏实、注重规范、精益求精的职业操守，健康的个性品质、较强的学习能力和适应能力；掌握 Java 面向对象编程方法、Python 编程、基于主流开源大数据技术的大数据处理、数据可视化和设计审美等知识；熟悉主流开发工具应用、Web 应用开发、基本的界面设计、主流大数据平台及其上相关组件和软件工程规范运用等技能；能从事软件开发、软件技术服务、大数据采集和处理、大数据可视化设计与开发，以及软件/大数据产品销售等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（1）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（1）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握较好英语应用知识；

（2）掌握大数据的基本概念；

（3）掌握面向对象编程和数据库技术结合应用；

（4）掌握主流可视化工具如 echarts、dj3 的应用与开发方法；

（5）掌握 Python 编程技术；

（6）掌握 Hadoop、Spark 等大数据相关平台的搭建与应用；

（7）掌握基于 HDFS 文件系统和 MapReduce 计算框架的大数据开发方法；

（8）掌握基于 Spark 平台的大数据开发方法；

（9）掌握智能推荐、经典机器学习算法的应用方法；

（10）掌握界面设计和构成的基本方法；

（11）了解软件工程规范，掌握详细设计、功能流程设计方法与文档撰写规范；

（12）了解行业相关新技术的应用领域和发展趋势；

（13）了解智能产品的设计与开发技术。

（三）能力目标

（1）具有一定的英语读、听、写能力；

（2）具有开发运行环境配置能力；

（3）具有程序编写与调试能力；

（4）具有需求分析理解能力；

（5）具有数据清洗、处理和展示等流程的设计实现能力；

（6）具备项目文档编写能力；

（7）具备专业技术资料阅读理解能力；

（8）具有主流大数据平台搭建和开发能力；

（9）具有较好的审美能力和一定的大数据可视化产品设计能力；

（10）具有智能产品软件开发能力；

（11）具有对新技术的自主学习能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别
信息技术类公司，企业信息化建设	python 开发	分析开发需求、编写模块设计详细文档、编写程序代码，并验证程序的正确性和模块功能的实现程度	1.GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1.04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）
信息技术类公司，企业信息化建设	大数据开发与运维	Hadoop 平台、Spark 平台环境搭建、数据处理、日常监控、数据备份、数据监控、故障处理	1. GBM40499 其它软件和信息技术服务人员；（小类）
信息技术类公司，企业信息化建设	大数据可视化开发	分析开发需求、编写模块设计详细文档、编写程序代码，并验证程序的正确性和模块功能的实现程度	1.GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1.04-04-05-01 计算机程序设计员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
信息技术类公司	软件销售	软件产品的推广和销售	1. GBM40102 销售人员；（小类） 1-1.04-01-02-01 营销员；（细类）
信息技术类公司，企业信息化建设	软件技术服务	软件产品的售后服务、培训	1. GBM40499 其它软件和信息技术服务人员；（小类）
信息技术类公司，企业信息化建设	Java Web 开发	分析开发需求、编写模块设计详细文档、编写程序代码，并验证程序的正确性和模块功能的实现程度	1.GBM40405 软件和信息技术服务人员；（小类） 1-1.04-04-05-01 计算机程序 设计员；（细类）
在高端智能装备业、商业、移动互联网、服务业、文化创意等领域，从事商业模式设计、技术产品产业化设计、服务与体验设计等规划编制、技术集成、设计开发和营销传播的工程技术人员	交互设计师 UI 设计师 用户研究助理 客户专员	1．设计调研，构思设计概念； 2．进行企业商业规划与商业模式设计； 3．制定技术整合与产业化设计方案； 4．分析产品美学等特性，进行产品外观形态等设计； 5．应用实验科学与设计手段，优化产品服务与体验； 6．提供人机交互界面，增强人机互动； 7．模型、样品制作与测试； 8．提供工业设计咨询服务； 9．提供广告营销传播服务。	2-02-34-02 工业设计工程技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（三十）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书	全国信息技术水平（Java 程序员）认证（第二学期）	工信部教育与考试中心（全国电子信息应用教育中心）	中级	是	
	全国信息技术水平（Python 程序员）认证（第三学期）	工信部教育与考试中心（全国电子信息应用教育中心）	中级	否	
	阿里云大数据专业认证	阿里巴巴	中级	否	

高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	

		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	42.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

15. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足

学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.明确需求	1-1 理解需要规格说明书，明确功能模块设计要求	1-1-1 系统设计实现能力 1-1-2 理解分析能力 1-1-3 沟通表达能力	数字创意思维、大数据商业策略、智能产品开发与设计	UML 建模技术;能够使用工具跟踪项目进程;设计数据库结构；构建项目模型。
2.环境搭建	2-1 开发工具、环境配置	2-1-1 开发工具的安装配置能力 2-1-2 程序编写和测试能力 2-1-3 Web 服务器的搭建和配置能力 2-1-4 测试工具的安装与配置能力	Python 编程、面向对象程序设计、Linux 系统应用、Java Web 开发基础、云计算与大数据平台生态系统	IDE 工具、Web 服务器、虚拟资源配置等;要求掌握这些工具的使用方法,能够进行环境搭建和配置。
3.功能界面设计	3-1 根据系统设计说明书的功能要求，进行相应的用户界面设计	3-1-1 界面设计和实现能力 3-1-2 理解分析能力 3-1-3 沟通表达能力	交互设计、界面设计、大数据前端开发、互联网+数据可视化	界面设计基本方法,组件的应用，以及界面的实现；要求能够按照需求进行实用、美观的界面,并能利用编程技术实现。

4.实现流程设计	4-1 依据详细设计说明书，分析功能实现的逻辑，进行流程设计，撰写文档	4-1-1 编程技术应用能力 4-1-2 大数据库应用能力 4-1-4 系统设计实现能力 4-1-5 理解分析能力 4-1-6 沟通表达能力 4-1-7 文档写作能力	面向对象程序设计、Java Web 开发基础、Python 编程、海量数据分布式开发、Hadoop 大数据平台核心技术、智能产品开发与设计、大数据前端开发	数据库技术应用，面向对象编程思想，编程语言的应用，算法逻辑的实现；能够根据需求将编程语言和数据库相结合，实现需求的功能要求。
5.代码编写调试	5-1 编写代码实现用户界面、系统模块的功能	5-1-1 编程技术应用能力 5-1-2 大数据库应用开发能力 5-1-3 网络应用能力 5-1-4 系统设计实现能力	面向对象程序设计、Java Web 开发基础、Python 编程、海量数据分布式开发、Hadoop 大数据平台核心技术、智能产品开发与设计、大数据前端开发	利用 IDE 提供的调试工具，实现对代码的调试；能够使用 IDE 提供的调试功能对桌面、Web 和大数据应用等项目进行调试。
6.功能测试	6-1 对于已编代码进行单元和集成测试，撰写测试报告	6-1-1 编程技术应用能力 6-1-2 大数据库应用开发能力 6-1-3 网络应用能力 6-1-4 系统设计实现能力 6-1-5 理解分析能力 6-1-6 沟通表达能力 6-1-7 文档写作能力	面向对象程序设计、Java Web 开发基础、Python 编程、海量数据分布式开发、Hadoop 大数据平台核心技术、智能产品开发与设计、大数据前端开发	项目的构建方法，项目打包部署，系统测试的方法；能够利用 IDE 进行项目的构建、集成和功能测试。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础(最低选修 2 学分)；艺术欣赏(最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括设计方法、数字创意思维、交互设计、大数据与人工智能导论、知识产权成果、大数据商业策略、界面设计。

（2）选修课程（最低选修 19 学分）：包括面向对象程序设计、Java Web 开发基础、数据结构、学业创新专题、数据库应用技术。

3.专业核心类课程

包括云计算与大数据生态系统、Python 编程、互联网+数据可视化、Hadoop 大数据平台核心技术、海量数据分布式开发、智能产品开发与设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：职业沟通能力、解决问题能力）、机器人技

术应用。

院级任选课：包括大数据前端开发、Linux 系统应用、设计审美、工业互联网导论、图形图像处理。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
云计算与大数据生态系统	1.大数据概念 2.大数生态系统 3.Hadoop 系统安装 4.HDFS 文件系统架构 5.MapReduce 计算框架 5.noSQL 6.数据仓库 7.云计算概念	1.Hadoop 平台安装以及配置、经典 MapReduce 算法实现	64
Python 编程	1.Python 的基本语法 2.Python 的应用 3.Python 访问数据库 4.Python 与前端交互处理 5.基于 Python 的爬虫技术应用	1.利用 Python 和 MySql 实现基于互联网的招聘数据爬取。	64
Hadoop 大数据平台核心技术	1.Hadoop 2.使用 MapReduce 实现大数据处理 3.HDFS 文件读写 4.HBase 5.Hive 6.Yarn 7.虚拟资源分配和优化	1.基于互联网的招聘数据分析：Hadoop 平台搭建，HBase、Hive 的配置,使用 1 个 Master 节点和 3 个 Slave 节点下的资源配置，利用 MapR 进行数据整理和清洗，利用 Hive 进行数据管理和查询，HBASE 进行查询结果存储，利用可视化技术进行数据展现	160
海量数据分布式开发	1.Scala 编程基础 2.Spark 基本架构与运行原理 3.Spark 分布式集群搭建 4.RDD 编程基础 5.Sparksql 和 DataFrame 编程基础 6.SparkStreaming 流计算、Kafka、Flume 数据源编程 7.SparkMLLib 机器学习 8.Storm 流计算	1.淘宝双 11 数据分析预测：使用 1 个 Master 节点和 3 个 Slave 节点下的资源配置，利用淘宝双 11 数据集，采用 Spark+Strom 实现数据静态分析和实时分析，进行数据可视化展现。并利用 SparkMLLib 机器学习库完成回头客概率预测。	132

互联网+数据可视化	1.数据可视化的基本概念 2.时空和非时空数据中各类数据的可视化映射方法 3.可视化交互和可视化测评理论	1.基于 Tableau 实现商业智能可视化，基于 Echarts/D3.js 实现数据分析和数据挖掘可视化	56
智能产品开发与设计	1.智能产品的基本概念 2.基于大数据的智能产品竞品分析 3.智能产品软件需求分析 4.智能产品软件功能实现与测试 5.智能产品市场跟踪	智能产品开发与设计：基于真实的智能产品开发流程，各专业协同完成智能产品的开发与设计	160

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解企业的运作模式；学习专业相关技能。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	适应企业工作环境；熟悉企业工作流程；进一步提升职业技能和素质。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 9 名，高级职称占专任教师总数的 60%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 5 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 83%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

在职业素质方面：具备良好地教师职业道德，严谨致学的工作态度，良好地团队合作能力；在教学方面：具备良好地逻辑思维能力、教学能力，精通编程方法、主流开发语言和数据库，以及网络技术，具有一定的项目开发经验。

2.本专业兼职教师

在本专业相关的行业企业具有一定的工作经验，较高的专业水平、严谨的工作作风，以及一定的社会影响。

（二）教学设施

1.教室要求

具备多媒体设备（包含投影、PC 机和扩音器等）、互联网网络和书写板等。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	软件开发实训室	1.面向对象程序设计实训 2.web 应用开发实训 3.数据库应用技术实训	PC	60
			交换机	2

		4.python 编程实训 5.HTML5 应用实训 6.智能产品设计与开发		
2	大数据技术实训室	2. 数据库应用技术实训 2.web 应用开发实训 3.python 编程实训 4.智能产品设计与开发	PC	60
			交换机	2
			虚拟云服务器	1
3	软件工程综合实训室	1.Java Web 开发框架实训 2.Android 基础编程实训 3.智能产品设计与开发	PC	120
			交换机	4
			小型机	1
4	交互设计实训室	1.项目创新开发与研究 2.设计方案发布 3.产品三维建模和渲染 4.产品外观模型制作	扫描机（中晶）	3
			交互式液晶大屏	3
			小型精密车床（先导）	6

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
信息科技类	13	大数据技术应用开发	3～6	
		系统运维	3～6	
		软件开发	2～4	
数字传媒类	1	软件开发	3～6	
		系统运维	3～6	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：中文图书(25544)、中文期刊(74)，价值约 512320 元。主要包括：《C++语言程序设计》《PHP+MySQL 网络开发从入门到精通》《Servlet 与 JSP 核心编程》等书籍和杂志资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 省级精品资源共享课程： 《Java 平台项目开发技能》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/204003216.html 《软件工程》http://mooc1.chaoxing.com/course/204009564.html； 校级在线开放课程： 《Java Web 开发基础》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201286675.html 《HTML5 应用》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/202714313.html 《软件测试技术与方法》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/200784280.html 微课程： 《面向对象程序设计》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/202711868.html

	《C 程序设计》http://mooc1.chaoxing.com/course/201776179.html； 校本在线开放课程： 《Java Web 开发框架》https://mooc1-1.chaoxing.com/course/203662837.html 《Python 编程》http://mooc1.chaoxing.com/course/204235996.html 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： https://github.com/ https://www.oracle.com/index.html http://hadoop.apache.org// http://spark.apache.org/ https://home.pearsonvue.com/oracle https://hive.apache.org/

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用三段式、趣味情境导入、倒序式、示范教学等方法，推广线上线下混合式、教学和实训于一体化，采用仿真企业开发环境，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业对于专业课程学生学习效果的评价，是通过多元化主体，从多角度考量学习成果，形成了多元化课程学习效果评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。评价主体包括教师、学生和企业；根据学期目标，从正确性、逻辑性、可操作性、性能、创新实现、稳定性、实用性、可扩展性等方面，设置梯度化评价指标；根据学习阶段的特点，设置多样化考核方式，包括笔试、项目答辩、过程性评价、专业竞赛、科研/校企项目创新效益。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立课程体系诊改机制。建立校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟软件行业产业发展趋势和行业人才需求，以行业发展趋势引领、体现专业培养特色为目标，完善软件技术专业课程标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，采用多元化课程学习效果评价体系，以达成学习预期成果为目标，从过程表现、项目设计实现、成果展示、概念理解知识应用等方面进行考核；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+程序员认证”双证书制度，将相关专业核心课程教学内容与职业技能考核内容同步，促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。委托第三方机构麦可思公司，跟踪毕业生半年就业情况，毕业中期（5-6 年）工作情况，形成对人才培养质量的全面性评估；根据评价和反馈，反思学习目标达成情况，课程教学质量持续改进每学期一次，专业办学质量的持续改进每年进行一次。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	10 + 2				1	3	19 周
二			14 + 6				1		21 周
三			13 + 7				1		21 周
四			10 + 8				1		19 周
五			12 + 7				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*											$	$	:	寒 假		
	2															$	$	$	$	$	$	:	暑假
二	3														$	$	$	$	$	$	$	:	寒假
	4											$	$	$	$	$	$	$	$	:	暑 假		
三	5													$	$	$	$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训； **0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	25.6%
专业类	专业基础类课程	29	56.8%	640	64.7%
	专业核心类课程	25		636	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	184	9.7%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2716	100.0%
实践教学学时		1874			
实践教学占教学活动总学时比（%）		69.0%			
校内生产性实践教学（学时）		1194			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		82.12%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级大数据技术与应用专业课程设置与教学进程表(信息技术学院 三年制)

制定日期：2019年6月

课程性质	课程编号	课程名称	考核方式	课程学分	总学时	总学时分配				学时比例	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期	备注说明
						理论课(A)	理实一体课(B)		实践课(C)		16周		16周		16周		16周		16周		16周	
						理论学时	实训(含课内实训)学时	其中实训学时	实习(含毕业设计)学时	实践学时比例(%)	每周学时	每学期总学时	每周学时	每学期总学时	每周学时	每学期总学时	每周学时	每学期总学时	每周学时	每学期总学时	每周学时	每学期总学时	
通识基础类课程	TSH00000001	思想道德修养与法律基础（含概论修养）（一）	考试	3	52	36	16			30.8	2*26											
	TSH00000002	思想道德修养与法律基础（含概论修养）（二）	考试	3	52	36	16			30.8			2*26									
	TSH00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考试	3	52	36	16			30.8					2*26							
	TSH00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考试	3	52	36	16			30.8							2*26					
	TSH00000005	职业体育（一）	考试	1	36	4	32			88.9	2*18											
	TSH00000006	职业体育（二）	考试	1	36	4	32			88.9			2*18									
	TSH00000007	大学英语（一）	考试	4.5	72	42	30			41.7	4*18											
	TSH00000008	大学英语（二）	考试	4	64	44	20			31.3			4*16									日常活动体现（口语与表达）
	TSH00000009	应用数学（一）	考试	3	48	44				8.3	4*12											理论、作业（一半）、小测验、期末考试
	TSH00000011	大学生职业生涯规划	1	1.5	32		16	8		50			2*16									
	TSH00000012	大学生就业创业指导	1	1.5	24		8	8		33.3									2*12			
	TSH00000013	创新基础知识	1	1.5	24		8	8		33.3			2*12									
	TSZH00000014、TSZH00000015、TSZH00000016、TSZH00000017、TSZH00000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影视艺术、摄影基础（任选一门）	考查	0.5	32	32				0	2*16											艺术综合（任选）
	TSZH00000019、TSZH00000020、TSZH00000021、TSZH00000022	应用文写作、演讲基础、思维方法训练、中国传统文化（任选一门）	考查	1	32	32				0	2*16											国学综合（任选）
	TSH00000023	计算机基础训练	1	3	96				32	67		6*16										机考(vtc)
	TSH00000024	军事理论	2	2	36	36				0	2		军训（含军姿、队列训练、内务整理、拉练、军事理论考试）										
	TSH00000025	入学教育	1	1	28				28	0	1		第一学期（含军事训练）										
	TSH00000027	形势与政策	1	2	32	32				0	0		第一~四学期，每学期8学时，计32学时，主题教育适时安排										
	TSH00000028	大学生心理健康教育	1	2	32	32				0	0		第一或二学期，每学期16学时，计32学时										
	TSH00000029	青年学生健康教育	1	0.5	10	10				0	0		第一或二学期，每学期5学时，计10学时										
	TSH00000030	劳动教育	1	2	32		2	30		94	0		第二或三学期，每学期2学时，其中理论课32%，劳动实践课68%，集中安排实习实训										
	TSH00000031	中华优秀传统文化教育	考查	1	32					0												含书法&传统武术，其中16学时课外完成，计入总学时，不计入学分
	TSH00000032	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考查	4	64					0												
	小计				30	596			230	61												
专业基础类课程	ZJC00000033	离散数学	考试	3	56		8	30		14	4*14											必修
	ZJC00000034	数字电路基础	考试	3.5	56		8	48		14	4*14											
	ZJ600000035	无人驾驶	考试	3	48		16	32		33			3*16	3*16								
	ZJ600000036	人脸识别与人工智能算法	考试	1	16				1	1	0				1*16							选修
	ZJ600000037	智能设计	考试	1.5	32		16	16		50	1				2*16							
	ZJ600000038	物联产物语言	考试	3.5	32		8	8		25	0								4*8			第四学期
	ZJ600000039	大数据综合实训	考试	1	16				1	1	0									1W*1		第四学
	小计	必修学分			8.5	256		56	70	51	注释1：1W=1周半日制，1L=一半学时，理论计1/2学时											
	ZJ66-0213961	面向对象程序设计	1	4.5	144		36	64	2	0	1	1W*1	8W*1									1W=8学时
	ZJ66-0213963	Java Web开发基础	1	5.5	132		36	56	2	0	1			4*12	3W*1							第4学期，8学
	ZJ66-0213965	数据库应用技术	2	5.5	88		22	8	2	0	1			4*8	3W*2							8学
	ZJ66-0213964	数据结构	1	2.5	32		12	12	1	0	1					4*8	2W*1					8学
	ZJ66-0213967	毕业答辩与实习	2	3	36				1	1	0							3W*1				第6学，8学
	ZJ66-0213966	Java Web开发框架	1.5	5.5	88		20	32		0	1					4*12						8学
	ZJ66-0213967	移动互联网开发	1.5	5.5	72		24	8		0	1								4*8			8学
	小计	习近核心课程学分			36	555		178	306	70	说明：1. 成绩合格及格时学分1.5以上的课程按要求选择课程学习3门（1.5×3=4.5）。 2. 课程选择学时，第四学期不限。专业毕业学时需完成了上3门累计的最大学分和即可点选考 3. 课程学时不限制。课时安排可根据实际学期。专业毕业学时可根据学期。											
		课程要求选修学分			16	160		114	46	71												
专业核心课程	ZJ66-0213966	云计算与大数据生态系统	考试	2.5	44		8	8	2	0	1					4*12	2W*1					第四学期
	ZJ66-0213968	Python编程	考试	2.5	40		8	8	2	0	1					4*12	2W*2					第5周学期
	ZJ66-0213969	注册中+数据可视化	考试	2	36		8	8	2	0	1						2W*2					第5周学期
	ZJ66-0213970	Hadoop大数据平台综合技术	考试	4.5	160		24	24	4	0	1							8W	2W*1			
	ZJ66-0213971	数据数据分析与应用	考试	5.5	132		24	24	3	0	1							8W	2W*1			第6学学期
	ZJ66-0213972	创新广场/实习/设计	考试	6	160		24	0	5	0	1									4*2	2W*1	第6学学期
	小计				27	516		96	80	184												



课程体系结构	ZT[0000000001, ZT[0000000002, ZT[0000000003, ZT[0000000004, ZT[0000000005, ZT[0000000006, ZT[0000000007	必修课程（含实践课程）	必修	创新创业实践与（七选二）	创新创业实践，要求结合专业特点，自主选择提交创新作品，或参加创新大赛后获得加分，最后计入总评成绩	1(1)	1.5	24		8	4		0	0	2*12		
						1(2)	1.5	24		8	4		0	0	2*12			
	ZT[0000000012			人工智能（任一）	人工智能概论	1(1)	0	0					0	0				
	ZT[0000000013				机器人技术应用	1(1)	2	32		16	16		0	0		2*16		实践
	ZT[0000000023		专业	综合单元		1(1)	1.5	24		12	12		0	0			4*6	期末考核，实践
	ZT[0000000033			工业互联网导论		1(1)	1.5	24		8	16		0	0	4*6			实践
	ZT[0000000043			大数据基础应用		1(1)	2	36		4	8	4	0	0			3*12	实践
	ZT[0000000053			工业互联网导论		1(1)	0	16		8	8		0	0	4*4			实践
	ZT[0000000063			智能制造应用		1(1)	2	32		8	16		0	0	4*8			实践
	小计		可选修课程学分				9	152		60	92	36	简单：1.选修可供选择课程至少应达到毕业要求选修课程的至少数 12(21.)。 2.课程选择学分冲突，课程选择学时，相对应的学时，下学年开学时原则上不得在相关主考单位年内调整。 3.课程学时以整数为准，课时安排学时以整数型为0.5。							
			最低要求选修学分				18	288		96	96	96						
		创新创业选修				1(1)	1	80	80		0	0	0	0					
项目能力形成训	ZJ[0000000000	社会实践				3	3	32				3	3	0	第一2学分学年假期间实施，第二3学期6-8周开			
	ZJ[0000000001	毕业教育				3	0.5	8					0.5	0	第3学期19周集中			
	ZJ[0000000002	顶岗实习				3	19	456				19	0	0			20*23	
	ZJ[0000000003	毕业设计（论文）				3	5	80				5	0	0			10*8	
	小计						27.5	656		0	0	656						
总计							120	2736		420	1496							
总学时		二分比				实践教学总时		1674	理论环节三级			0	0	0	0	0		
总学分		100				实践教学学时占总学时比例		61.18%										

说明：1.课程属性"必"表示必修课，"选"表示学位课程，"公"表示"公共公共"课程，"专23"表示专业选修课，专23"表示创新选修课，"2020"表示创新选修课。

2.考核方式"C"表示考试，"C"表示考查，"S"表示考试，总分计算于该科，按科课程考核，按课程要求评分。

3.其余专业所学习基础课程的体现，特别强调，对相关课（含理论实训），上述创新二选课程，课程选修计划学时在同一年级复习指。

2019级制冷与空调技术专业人才培养方案

专业名称：制冷与空调技术

专业代码：560205

所属专业大类、专业类：56 装备制造大类、5602 机电设备类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向制冷空调行业设计安装、运行维护类企业，采用“教学、实践二位一体”的人才培养模式，培养具有合格的政治素质，良好的身心素质，良好的科学、人文素质；掌握制冷空调技术的基本理论与实践等知识；熟悉具备制冷与空调的设计、施工、控制、运行、调试和维修等技能；能从事（胜任）空调工程设计师、制冷系统工艺师、制冷空调工程监理、制冷空调系统安装维修工、中央空调系统运行操作员等生产、建设、管理、服务第一线岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

⑴政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

⑵身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

⑶职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握计算机应用基础知识及文字、图形的处理方法；

（2）掌握本专业所需要的英语基础知识，达到英语应用能力 A 级以上水平；

（3）了解工程制图、电气控制的技术标准以及机械零件结构原理；

（4）了解常用热工仪器、仪表的基础知识、结构原理；

（5）了解制冷空调能源利用的基础知识；

（6）掌握制冷空调系统设计、工程施工管理知识；

（7）掌握制冷空调系统安装调试、运行管理知识；

（8）掌握制冷空调装置故障分析及维修知识；

（9）掌握制冷与空调行业产品的销售策划、营销知识；

（10）了解现代制冷空调技术的发展趋势。

（三）能力目标

（1）能熟练使用计算机处理文字、图形，具有利用互联网获取信息和知识的能力；

（2）有一定的英语阅读与听说能力，能阅读专业设备的使用说明书和有关技术资料；

（3）会对工程技术问题进行必要的数学运算和表达；

（4）能操作一般的加工机床，如车床等加工机械零部件，能利用工具加工、修复管道配件；

（5）能正确操作、维护制冷空调装置。

（6）能熟练完成制冷空调设备安装调试、操作及维修保养；

（7）能完成制冷空调工程的设计、工程预算及施工；

（8）能对制冷空调系统实施有效管理。

（9）能实施企业管理及市场策划与营销工作；

（10）能正确运用语言文字撰写工作计划、报告、总结及业务文件。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
制冷空调系统工程公司	制冷空调设计师 制冷空调工程监理	空调与冷库系统设计与施工	2-02-07-04 设备工程技术人员
空调、冷库系统及制冷空调装置使用用户企业	制冷空调设备运行操作、 维修工程师	空调系统、冷库系统设备及各类制冷空调装置的安装、运行与维护。	2-02-07-04 设备工程技术人员
空调、冷库及各类制冷空调装置生产企业	制冷空调设备生产与销售	制冷空调产品生产工艺、产品工艺、质量检测及销售。	2-02-07-04 设备工程技术人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
各类汽车生产企业	汽车空调生产与销售	汽车空调设备安装、维护、销售	2-02-07-04 设备工程技术人员
物流企业	冷链物流行业运营管理及设备维护	冷链物流企业制冷设备的运行管理及维护	2-02-07-04 设备工程技术人员
楼宇物业	建筑设备运行及维修工程师	建筑设备的运行与维护	2-02-07-04 设备工程技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	制冷空调系统安装维修工	广东省人力资源与社会保障厅	中级	是	必考
	维修电工	广东省人力资源和社会保障部	中级	是	必考
	全国BIM技能等级考试	中国图学学会	初级	是	选考
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	43.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、

创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1. 制冷空调系统设计与施工	1-1 职业素质养成	1-1-1 具备专业管理能力，养成创新能力 1-1-2 掌握制冷空调系统图绘制方法	1-1 制冷技术 1-2 空气调节技术 1-3 冷库制冷工艺设计 1-4 AutoCAD 实训 1-5 空调工程设计实训 1-6 空调工程预算与施工管理	1-1 主要教学内容 1-1-1 空调负荷计算 1-1-2 制冷空调设备选型 1-1-3 空调管路设计 1-1-4 空调工程施工及预算 1-2 要求
	1-2 制冷空调系统设计	1-2-1 正确计算空调、冷库系统负荷 1-2-2 正确选用制冷空调设备		

	1-3 制冷空调系统工程施工	1-2-1 能顺利完成施工材料采购并安排生产施工 1-2-2 熟悉施工方法		1-2-1 以工作任务引领课程教学； 1-2-2 以岗位技能要求引领课程知识内容。
2. 制冷空调系统操作与检测	2-1 制冷空调系统运行操作	2-1-1 能顺利完成制冷系统的排污、气密试验、充加制冷剂及冷冻油的更换等常规工作 2-1-2 掌握制冷空调系统运行操作要点	2-1 制冷空调检测控制技术 2-2 制冷空调系统运行实训 2-3 制冷空调设备实训	2-1 主要教学内容 2-1-1 制冷空调系统运行特点 2-1-2 制冷空调系统操作要点 2-1-3 制冷空调系统检测仪器仪表应用 2-2 要求 2-2-1 以工作任务引领课程教学； 2-2-2 以岗位技能要求引领课程知识内容。
	2-2 制冷空调系统及装置的调整	2-2-1 能根据负荷变化和工况变化，调整制冷空调装置的运行状态 2-2-2 熟悉制冷空调控制系统参数调整方法		
3.制冷空调系统安装与修理	3-1 制冷空调设备安装	3-1-1 正确运用制冷空调安装修理工具 3-1-2 熟悉制冷空调设备的安装方法	3-1 制冷空调设备安装与检修 3-2 制冷空调装置安装与维修实训 3-3 电工考证实训	3-1 主要教学内容 3-1-1 制冷空调安装修理工具使用方法 3-1-2 制冷空调设备的安装工艺 3-2 要求 3-2-1 以工作任务引领课程教学； 3-2-2 以岗位技能要求引领课程知识内容。
	3-2 制冷空调设备修理	3-2-1 掌握制冷空调设备常见故障分析方法 3-2-2 正确完成制冷空调设备设备常见故障的维修		

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括机械制图、电工电子技术、新能源应用技术、汽车空调技术、汽车产业链发展与认知、市场营销原理及应用。

（2）选修课程（最低选修 18.5 学分）：包括空调工程建模实训、电工电子实训、冷藏及冷链技术、制冷空调工程实训、空调工程预算与施工管理、生产实习、供热与给排水、通风工程、热泵

技术与应用。

3.专业核心类课程

包括热工与流体机械、制冷技术、空气调节、制冷空调设备安装与检修、制冷空调检测控制技术、制冷空调系统安装维修工考证实训。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修3.0学分，七选二）：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、物联网技术导论、机器人应用技术。

院级任选课：单片机、保险务实、汽车文化、节能技术。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
热工与流体机械	传热学、工程热力学及流体力学中的相关基本概念、计算方法。换热器、水泵、风机等设备的构造原理及其计算选型。	具有功、热量计算能力和压容图、温熵图的应用能力。流体力学基本公式计算能力。理解换热器、水泵、风机等设备的运行原理。能对上述设备进行正确计算选型。	88
制冷技术	获得低温的方法和有关的机理以及与此相应的制冷循环；制冷剂的性质；实现制冷循环所必须的各种机械和技术设备等。	能正确选用制冷设备设计中小型制冷系统，培养应用能力和工程素养。	72
空气调节	空调房间负荷计算与送风量的确定；空气调节系统、空调风系统设计；空调全年运行调节等	能设计并安装调试中小型空调系统。培养学生的应用能力和工程素养。	88
制冷空调设备安装与检修	制冷空调系统安装、检修、运行管理的原理与方法；各类制冷系统安装检修工具及其使用方法。	能进行各类制冷空调系统的安装、检修、运行管理。熟悉各类工具的使用。培养学生应用能力和工程素养。	72
制冷空调检测控制技术	制冷空调系统中各种运行参数的检测方法、仪表原理组成及选择；控制系统的构成及控制规律的种类；控制仪表的原理；控制系统的工作原理。	能掌握检测控制仪表的选择，制冷空调控制系统的组建和装配。培养学生应用能力和工程素养。	54
制冷空调系统安装维修工考证实训	按照国家职业技能证书《制冷空调系统安装维修工》的要求开展相应理论及实操训练。	达到中级制冷空调系统安装维修工的要求，具备相应的能力和工程素养	56

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解本专业基本生产实际知识，为后续课程学习打下良好基础。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	掌握本专业基本的生产实际知识及技能，为就业打下良好基础。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 16 人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 62.5%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 5 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 75%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专任教师

能够正确树立教书育人、为人师表的事业心、责任感，热爱学生。重视转变教育观念，勇于创新。能不断更新专业知识，不断增强实践工作的经验，注意培养创新能力，适应高等职业教育工作。

2.本专业兼任教师

正确树立教书育人、为人师表的事业心、责任感，热爱学生。具有扎实的专业知识，丰富的实践工作经历和经验，适应高等职业教育工作。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

能同时开展理论教学和实践教学的一体化教室。

2.实训要求

（一）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	综合实训室	制冷空调装置结构原理，安装修理检测	制冷空调维修专用工具	30 套
			小型制冷空调装置	15 套
2	空调实训室	空调系统设计、安装、调试及运行实训	活塞水冷机组	1 套
			螺杆式水冷机组	6 套
			组合式空调柜	1 套
			洁净空调室	1 套
3	冷库实训室	冷库系统设计、安装、调试、运行实训	冷库电控柜及电气控制电路板	各 5 套
			低温冷库、气调库	各 1 套

（二）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类	5	制冷空调设备研发	20	志高空调、美的集团等
		制冷空调设备生产	40	
		制冷空调设备销售	20	
技术服务及工程施工	5	制冷空调系统工程设计施工	50	大金空调,佛山英斯派克公司等

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 制冷空调类专业书籍编号 TB657、TU831，560 种，1825 册，价值 126847.8 元。主要包括《制冷原理与制冷设备》、《空气调节》、《暖通节能新技术》、《冷库制冷与工艺设计》等制冷与空调技术专业教材以及《制冷学报》、《暖通空调》等杂志相关资源
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1. 专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 国家精品课程《制冷技术》，学习网址： http://course.jingpinke.com/details?uuid=8a833999-20d0f6d2-0120-d0f6d279-02af 国家精品课程《制冷流体机械》，学习网址：20d0f6d2-0120-d0f6d225-0001 国家精品课程《制冷压缩机拆装与检测》，学习网址： http://course.jingpinke.com/details?uuid=f02447c8-123c-1000-978b-144ee02f1e73 国家精品课程《制冷工艺设计》学习网址： http://course.jingpinke.com/details?uuid=a87c3ef6-12aa-1000-92aa-bd3919efaddd 教指委精品课程《汽车空调原理与维修》学习网址： http://jp.gdqy.edu.cn/2009/qckt/ 2. 数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 《暖通空调》期刊，学习网址：http://www.hvacjournal.cn/ 《建筑热能通风空调》期刊，学习网址：http://www.chinabee.org/ 《煤气与热力》期刊，学习网址：http://www.gasheat.cn/ 暖通空调在线网，学习网址：http://www.51hvac.com/ 冷暖空调网，学习网址：http://www.rhvacnet.com/

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核

相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、制冷与空调技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟制冷与空调专业中冷藏及冷链设备、高效中央空调技术、空气洁净技术、节能技术等产业发展趋势和行业人才需求，以制冷与空调安装维修工国家职业技能标准引领、体现制冷与空调设备销售、设计、施工、运营维护等所需高技能人才培养为目标，完善制冷与空调课程标准、顶岗实习标准、制冷与空调实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 80%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+制冷空调系统安装维修工职业技能等级证书”制度试点，将制冷与空调技术专业课程考试与制冷空调系统安装维修工职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。通过调研走访用人单位，听取用人单位的意见和建议，开展问卷调查，毕业生本人自评等方式，了解学校毕业生在走向工作岗位后的思想品德、专业技能和专业知识综合运用以及适应工作程度等情况内容，及时了解学校教学质量水平，了解和掌握我校毕业学生实际工作岗位上的表现，并根据毕业生、用人单位的意见和社会对人才的要求，调整、改善专业结构和课程设置，促进人才培养质量的提高。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	2	19 周
二			15+5				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			11+7				1		19 周
五			15+4				1		20 周
六				15	1	1	1	2	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*													:	#	寒 假		
	2	Y	Y	Y																:	$	$	暑假
二	3																					:	寒假
	4														:	$	$	$	$	$	暑 假		
三	5																:	#	#	#	#	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证； #——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	27.3%
专业类	专业基础类课程	31	56.8%	678	62.3%
	专业核心类课程	23		430	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	184	10.4%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100%	2548	100%
实践教学学时		1451			
实践教学占教学活动总学时比（%）		56.9%			
校内生产性实践教学（学时）		747			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		72.45%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级制冷与空调技术专业课程设置与教学进程表（汽车技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

项目 模块	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	教学总学时	课程类型（二选一）				课程性质（必修/选修）	考核方式	各学期课内学时安排（填写格式：周学时×周数）												备注说明
						理论课（A）	实践课（B）		实践（C）			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						集中学时	其中：线上学时	其中：线下学时	专项实训（周）			理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	
通识基础类课程	TS0900000001	思想道德修养与法律基础（含概论纲要1-1）	必修	2	32		24	8		必	考	2*16												
	TS0900000002	思想道德修养与法律基础（含概论纲要1-2）	必修	2	32		24	8		必	考			2*16										
	TS0900000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		28	4		必	考					2*16								
	TS0900000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		必	考							2*16						
	TS0900000005	职业技能（一）	必修	1	16		4	10		必	考	2*16												
	TS0900000006	职业技能（二）	必修	1	16		4	10		必	考			2*16										
	TS0900000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	10		必	b+k	4*18												
	TS0900000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		必	k			4*16										可与基本同学习三个模块
	TS0900000009	计算机应用基础	必修	4	68		34	34		必	b+k	4*17												
	TS0900000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		必	必			2*12										
	TS0900000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		必	必									2*12				
	TS0900000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		必	必									2*12				
	TS1300000014、TS1300000015、TS1300000016、TS1300000017、TS1300000018	艺术鉴赏、书法美术与生活、国画艺术、钢笔艺术、摄影艺术（至选一）	公必	0.5	12	12				必	必	2*6												课程计划
	TS1300000019、TS1300000020、TS1300000027、TS1300000028	心理学与生活、国学基础、思想与思维、中国传统文化（两选一）	公必	2	32	32				必	必	2*16												1. 选修不限 2. 每班学生，管理学院、健身基础、管理学院、计算机应用基础（二选一）
	TS0900000014	军事技能训练	必	2	56				2	必	必	28*2												军训4周
	TS0300000015	军事理论	必	2	36	36				必	必	第一或第二学期，必须4学时，网络自主选修必须36学时												
	TS0300000016	入学教育	必	1	20				1	必	必	第一学期（入学教育）												
	TS0300000017	形势与政策	必	2	32	32				必	必	第1-2学期，每学期16学时，3节/8周，在线教学为主												
	TS0300000018	大学生心理健康教育	必	1	16	16				必	必	第一或二学期，每学期8学时，2节/4周												
	TS0300000019	职业生涯规划	必	0.5	10	10				必	必	第二或三学期，每学期10学时，1节/5周4周												
	TS0300000020	劳动教育	必	2	32		2	30		必	必	第二或三学期，每学期2-3学时，其中劳动实习2周，劳动实践2周，线下实践课习题实践												
	TS0300000029	4个阶段规划实训周	公必	2	32					必														含考核实训实践课程，共计32课时的线上实践学习，不单独计分或考评
	TS0300000030	4与完善主义基本原理概论	公必	4	64					必														
	小计				39	680			208	84														
专业基础类课程	23Q0000001001	汽车产业概况及职业认知	限平台课	1	28		18	10		必	查	28*1												
	23Q0000001002	机械制图		3	56		32	24		必	考	4*14												
	23Q0000001003	电工电子技术		3	56		36	20		必	考	4*14												
	23Q0000001004	液压与气动技术		3	56		32	24		必	考			4*14										
	23Q0000001005	汽车空调技术		3	56		32	24		必	考							4*14						
	23Q0000001006	热工基础		3	56		32	24		必	考									4*14				
	小计	必修平台			12	228			86	0		注释1：23Q前3位为课程平台代码，后一学年学时，课程学习顺序													
	23X5602050901	空调工程课程实训	公必	1	28				1	必	查					28*1								实训
	23X5602050902	电工电子实训	公必	1	28				1	必	查					28*1								实训
	23X5602050903	冷藏保存管理技术	公必	3	56		38	18		必	考									4*14				实训
	23X5602050904	制冷空调工程实训	公必	2	56				2	必	查								28*2					实训
	23X5602050905	空调工程管理与施工管理	公必	5.5	60		32	28		必	考										4*18			实训
	23X5602050906	生产实习	公必	4	112				3	必	查											28*4		实训
	23X5602050907	附属与运转系	公必	3	60		32	28		必	考										4*18			
	23X5602050908	专业英语	公必	2	40	40				必	考					4*10								
	23X5602050909	通风工程	公必	2	40		32	16		必	考							4*10						
	23X5602050910	冷库技术及应用	公必	2	40		32	16		必	考							4*10						
	小计	专选课课程学分			28.5	660			90	24		注释：1. 至少选择3门选修课程平台对应的课程及其实践课程学分共21.5学分； 2. 最低总修学时，满足实践学时，专项实训学时至少24学时及以上计算在内入表中每门平台内； 3. 最低学时计算标准，理论与实训学时比例至少1:1，专项实训学时计算方式。													
		最低毕业选修学分			15.5	372			56	24														
专业核心类课程	2GQ0402020001	电工与电机控制	核必	3	56		36	16		必	考					4*14								
	2GQ0402020002	制冷与冷库	核必	4	72		40	32		必	考							4*18						
	2GQ0402020003	空气调节	核必	3	56		40	16		必	考							4*14						
	2GQ0402020004	制冷空调单机安装与检修	核必	4	72		30	32		必	考									4*18				
	2GQ0402020005	制冷空调数据控制技术	核必	3	56		32	20		必	考										4*14			
	2GQ0402020006	制冷空调系统安装维修工考证实训	核必	2	56				2	必	查													
	小计				23	408			107	44														

[illegible]	ZTX200000001、ZTX200000002、ZTX200000003、ZTX200000004、ZTX200000005、ZTX200000006、ZTX200000007	[illegible]	[illegible]	国际视野、职业核心能力（七选二）	[illegible]	U/TI	1.5	24		16	8		8	+	3*12
					[illegible]	U/TI	1.5	24		16	8		8	+	3*12
	ZTX200000009			[illegible]（选一）	云计算技术基础	U/TI	0	0					8	+	
	ZTX200000009				大数据技术基础	U/TI	0	0					8	+	
	ZTX200000010				物联网技术导论	U/TI	1.5	24		12	12		8	+	4*6
	ZTX200000011				5G技术[illegible]	U/TI	0	0					8	+	
	ZTX200000012			人工智能（选一）	人工智能概论	U/TI	2	32	32				4	+	2*16
	ZTX200000013				机器人技术应用	U/TI	0	0					4	+	
	ZTB000001005		[illegible]		[illegible]	U/TI	2.5	44					8	+	4*11
	ZTB000001004				[illegible]	U/TI	2.5	44		28	12		8	+	4*11
	ZTB000001017				汽车文化	U/TI	2.5	44		28	12		8	+	4*11
	ZTB000001009				[illegible]	U/TI	2.5	44		28	12		8	+	4*11
	小计			可选修课程学分			16.5	288			44	0	[illegible]		
				最低要求选修学分			10	158			60		[illegible]		
综合能力教育课程		校级公选课				U/TI	5	80	80		0	0	4	+	
	ZS1000000001	[illegible]				4	1	24				1	2	+	[illegible]
	ZS1000000002	毕业教育				4	0.5	4					4	+	[illegible]
	ZS1000000003	顶岗实习				4	15	420				15	1	+	28*15
	ZS1000000004	毕业设计（论文）				4	1	28				1	1	+	28*1
	小计						17.5	480			0	476			
合计							125	2566			499	882			
总学时		2566		实践教学学时			1431		考试科目门数						3、3、3、3、2
总学分		125		实践教学学时占总学时之比			56.69%								

说明：1.课程属性“B”表示必修课，“P”表示平台课程，“C”表示“三个结合”课程，“U/TI”表示专业选修课，“ZTX”表示拓展选修课，“U/TS”表示校级公选课。
2.考核方式“√”表示考试，“○”表示考查，“+”表示考证，[illegible]
3.[illegible]

2019级汽车营销与服务专业人才培养方案

专业名称：汽车营销与服务专业

专业代码：630702

所属专业大类、专业类：63 财经商贸大类、6307 市场营销类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向汽车行业营销服务类企业，采用“以汽车销售服务工作过程为主线，‘赛学结合+校内轮岗’相结合”的人才培养模式，培养学生目标意识、严格遵守职业道德、自我管理和专注的素质；掌握汽车构造原理、汽车营销理论等专业知识和创新创业的理论知识；熟悉汽车销售、二手车评估、汽车维修等技能；汽车技术服务与营销方向学生能从事（胜任）汽车售后接待、汽车服务顾问、汽车质检等岗位工作的高素质技术技能人才，汽车商务形象方向能从事（胜任）汽车销售顾问、市场策划专员等岗位工作德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握计算机应用基础知识；

（2）掌握本专业所需要的英语或日语基础知识；

（3）掌握机械制图、电子电工等专业基础知识；

（4）了解汽车工业的发展历程；

（5）了解汽车品牌文化的知识；

（6）了解中国汽车市场畅销汽车品牌的品牌文化；

（7）掌握汽车构造、原理、维修方面的专业理论知识以及新能源汽车的基本原理知识；

（8）掌握汽车整车销售、汽车配件营销与管理以及汽车电子商务等知识；

（9）掌握汽车营销理论及营销创新、汽车商务活动策划的基础理论知识；

（10）掌握汽车保险的基本原理以及投保与索赔等知识；

（11）掌握汽车检测诊断设备的结构和原理知识；

（12）掌握汽车营销礼仪的知识；

（13）掌握汽车商务评价的知识；

（14）掌握汽车服务企业管理的盈利模式与管理模式以及企业管理的基本原理与方法。

（三）能力目标

（1）能较熟练的进行计算机操作；

（2）能读懂有关汽车技术服务的英文或日文资料；

（3）能正确操作和驾驶汽车；

（4）能够进行汽车整车以及附属品的销售；

（5）能进行汽车常规保养或接车等售后服务工作；

（6）能进行汽车配件的采购、管理、在电商平台销售汽车配件；

（7）能进行汽车保险的销售与查勘定损；

（8）能熟练进行常见的汽车故障诊断与检测作业；

（9）熟悉 4S 运作与管理模式，具备职业生涯发展所需的管理素养。

（10）能进行汽车售后接待以及接车等工作；

（11）能进行汽车保险的销售与理赔；

（12）能进行汽车商务活动的策划；

（13）能对各种畅销品牌的汽车尤其是新能源汽车进行商务评价；

（14）熟悉 4S 运作与管理模式，具备职业生涯发展所需的管理素养。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别
汽车 4S 店、汽车配件供应企业	汽车整车销售 汽车配件营销	整车及附属品的营销管理工作	GBM40102 销售人员 4-01-02-01 销售员
汽车 4S 店	汽车市场策划	汽车销售市场活动策划、汽车 4S 店展厅策划等相关工作	GBM40102 销售人员
汽车 4S 店、汽车金融公司	汽车金融贷款专员 汽车金融经理	为客户提供专业汽车金融贷款、租赁服务和一站式金融服务整体解决方案；信用审核、贷后管理、风险分析等相关工作。	GBM40102 销售人员 1 4-01-02-01 销售员 GBM20610 保险专业人员 1 2-06-10-02 保险核保专业人员 2 2-06-10-03 保险理赔专业人员
汽车 4S 店、汽车维修厂等	汽车售后服务 汽车质检	汽车维修售后服务接待、汽车质量检验等技术工作	GBM41201 汽车修理技术人员 4-12-01-01 汽车修理工

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别
二手车交易市场、网络二手车交易平台等	二手车交易	二手车价格评估、二手车收购和销售	4080505 机动车检测工 04-01-02-02 电子商务师
汽车典当	二手车典当	汽车抵押技术鉴定相关工作	GBM40102 销售人员 4-01-02-01 销售员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（三十一）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书（二选一）	汽车维修工职业资格四级证书	人力资源和社会保障部	中级	是	
	机动车驾驶证书（C）	公安交通管理机关	/	是	
	1+X 证书	1+X 证书制度汽车专业领域职业教育培训评价中心	中级	否	1+X 证书
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少设置 3 个或以上职业技能等能证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）**根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。**

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	44.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计	

			2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

16. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过

学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1. 汽车营销	1-1 汽车电子商务	1-1-1 接待顾客的能力; 1-1-2 沟通与谈判能力; 1-1-3 电子商务软件运用。	汽车性能与评价、汽车商务谈判与沟通、汽车电子商务基础	通过教学和时间，使学生掌握汽车网络销售的整体流程，并能正常运用网络销售相关软件。
	1-2汽车4S店营销	1-2-1 接待顾客的能力; 1-2-2 沟通与谈判能力。	汽车商务礼仪与形象设计、轮岗实训（一）/（二）、汽车商务谈判与沟通、汽车性能与评价	通过教学和时间，使学生掌握汽车销售的整个流程，并能独立、自然地进行汽车销售顾问的日常工作。
2.汽车市场策划	2-1汽车4S店活动策划	2-1-1 汽车市场调查与预测能力; 2-1-2 汽车促销活动的策划能力	汽车性能与评价、汽车市场营销、汽车策划实务	通过教学和实践，使学生掌握汽车营销策划方案的二十一个指标，并能独自完成可行性高的营销策划方案。
	2-2汽车4S店展厅策划	2-2-1 熟悉汽车 4S 店展厅布置方式; 2-2-2 具备较强的创意和设计能力。	汽车市场营销、汽车策划实务	通过教学和实践，锻炼学生的汽车 4S 店展厅布置方法。
3. 二手车营销	3-1 二手车电子商务	3-1-1 接待顾客的能力; 3-1-2 沟通与谈判能力; 3-1-3 二手车电子商务软件运用。	汽车商务谈判与沟通、汽车电子商务基础、二手车鉴定评估	通过教学和时间，使学生掌握二手车网络销售的整体流程，并能正常运用网络销售相关软件。
	3-2 二手车实体店营销	3-2-1 接待顾客的能力; 3-2-2 沟通与谈判能力; 3-2-3 二手车鉴定评估和销售能力。	汽车性能与评价、汽车商务谈判与沟通、二手车鉴定评估、汽车商务礼仪与形象设计	通过教学和时间，使学生掌握二手车鉴定评估和销售的整个流程，并能独立、自然地进行二手车鉴定评估和销售的日常工作。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括机械制图、电工电子技术、应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四新能源应用技术、汽车空调技术、汽车产业链发展与认知、市场营销原理及应用。

（2）选修课程（最低选修 25 学分）：包括汽车文化、汽车构造、汽车保险与理赔、一页纸话术、专业英语、汽车轮岗实训一、汽车发动机电控技术、汽车底盘电控技术、轮岗实训二、轮岗实训三、汽车商务礼仪实训、汽车商务形象实训、汽车接车服务、汽车新媒体营销、校级技能大赛训练。

3.专业核心类课程

汽车营销基础与实务、汽车性能与评价、二手车鉴定评估与营销，汽车金融服务，汽车电子商务、汽车数据分析与应用。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、物联网技术导论、机器人应用技术。

院级任选课：4S 店经营与管理、汽车平面海报设计、优秀企业经营案例分析。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
汽车营销基础与实务	1.汽车市场营销观念； 2.STP 理论； 3.汽车市场营销战略； 4.4PS 策略； 4.市场策划的基础理论及应用	1.商务礼仪训练:熟练掌握电话礼仪、名片礼仪、谈判礼仪、电梯礼仪等的操作要领，提高亲合力； 2.模拟销售:熟练掌握展厅销售的顾客接待－跟踪服务整个流程； 3.汽车促销活动方案策划； 4.车展方案策划	72
汽车性能与评价	1. 汽车的动力性 2. 汽车的燃油经济性 3. 汽车的制动性、 4. 汽车的操纵稳定性 5. 汽车的通过性和平顺性	能运用汽车性能的相关理论评价汽车的性能	100

二手车鉴定评估与营销	1.二手车评估证件检查 2.二手车技术状况鉴定 3.二手车评估值计算	1.二手车检查流程 2 二手车评估报告的撰写	76
汽车金融服务	1.汽车金融服务概述 2.汽车消费信贷 3.汽车置换 4.汽车租赁	1.汽车消费信贷的程序 2.汽车置换的程序	40
汽车电子商务	1.电子商务概述； 2.汽车电子商务中的网络技术； 3.汽车电子商务网站建设；	1.汽车整车电子销售流程； 2.汽车电子商务中的网络技术； 3.电子商务系统的管理	60
汽车数据分析与应用	1. 大数据的概念 2. 汽车大数据的分类 3. 汽车营销大数据 4. 汽车售后大数据 5. 汽车服务大数据	1. 新能源汽车大数据分析 2. 汽车配件大数据分析 3. 数据处理与应用	60

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解本专业基本生产实际知识，为后续课程学习打下良好基础。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	掌握本专业基本的生产实际知识及技能，为就业打下良好基础。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师10余人，其中专任教师5名，高级职称占专任教师总数的50%；具有3年以上行业企业工作经历专业专任教师8名，“双师”素质教师占专任教师总数的100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；具有汽车相关专业本科及以上学历， 具有扎实的新能源汽车相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；具有较强语言表达能力和责任心、能胜任汽车智能技术专业教学工作的双师素质教学人员。

2.本专业兼职教师

主要从智能网联汽车生产制造、研发和售后服务等相关企业聘任，应具有高级技能等级证书，在智能网联汽车企业、汽车4S店、维修厂等企业工作五年以上有经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1.教室要求

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	汽车营销与保险实训室	汽车整车销售 汽车配件管理与营销 汽车保险销售与理赔	整车 软件	2 台 1 套
			汽车配件	1 批
			教学软件	1 套

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
汽车维修企业	25	认知岗位及相关技能要求	50 人	
		专业技能训练	10 人	
		岗位技能实习	10 人	
汽车保险与理赔	3	现场教学	50 人	
		认知岗位及相关技能要求	50 人	
		专业技能训练	10 人	
		岗位技能实习	10 人	
		汽车保险现场教学	50 人	
汽车经销商	15	认知岗位及相关技能要求	50 人	
		专业技能训练	10 人	
		岗位技能实习	10 人	
		汽车营销现场教学	50 人	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要， 方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：《汽车性能与综合评价》、《企业生产管理》、《汽车动力学》、《汽车营销学》、《汽车理论》、《智能网联汽车测试与评价技术》、《节能与新能源汽车技术路线图》等。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源：建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学 案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形 式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。《汽车营销基础与实务》学习网址：http://mooc1.chaoxing.com/course/200774444.html《二手机评估与营销》学习网址： http://mooc1.chaoxing.com/course/200775458.html《汽车保险与理赔》学习网址：http://mooc1.chaoxing.com/course/200655820.html

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打

造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、汽车智能技术专业群专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟汽车后市场发展趋势和汽车行业人才需求，以新能源汽车行业岗位标准引领、体现一专多能的培养特色为目标，完善新能源汽车技术专业课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计汽车营销与服务专业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+汽车营销与服务职业技能等级证书”制度试点，将新能源汽车技术专业课程考试与 1+X 职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十一、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	2	19 周
二			16+4				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			15+3				1	1	20 周
六				15	1	1	1	2	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*												:	#	$	寒 假		
	2	&																	:	$	$	#	暑假
二	3	&																		:	$	&	寒假
	4	&															:	$	$	$	暑 假		
三	5																:	#	#	#	#	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	26.8%
专业类	专业基础类课程	33	56.8%	860	67.3%
	专业核心类课程	20.5		408	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	184	10.2%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2598	104.2%
实践教学学时		1432			
实践教学占教学活动总学时比（%）		55.1%			
校内生产性实践教学（学时）		728			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		71.94%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级汽车营销与服务专业课程设置与教学进程表（汽车技术学院，三年制）

修定日期：2019年6月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	开学总学时	课程类型（二选一）				课程类型（A/B）	考核方式	各学期课内学时分配（填写格式：周学时×周数）										备注说明
						理论课（A）	实训课（B）		实践课（C）			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期	
												18周		18周		18周		18周		18周		18周	
						理论学时	实训（含课内实践）学时	集中实训学时	专业实训（周）			理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	
通识基础类课程	TSPH00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（一）	必修	2	32		26	6		B	考	2*16										
	TSPH00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（二）	必修	2	32		26	6		B	考			2*16								
	TSPH00000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		B	考					2*16						
	TSPH00000004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		B	考							2*16				
	TSPH00000005	职业指导（一）	必修	1	20		4	16		B	考	2*1.4										
	TSPH00000006	职业指导（二）	必修	1	20		4	16		B	考			2*14								
	TSPH00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		B	考/6	4*18										
	TSPH00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		B	考			4*16								含考证实践相关认定与成绩认定
	TSPH00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		B	考/6	4*12										
	TSJB00000001	大学生职业生涯规划	必修	1.5	24		16	8		B	考			1*12								
	TSJB00000002	大学生就业创业指导	必修	1.5	24		16	8		B	考									2*12		
	TSJB00000003	创新基础实训	必修	1.5	24		15	9		B	考									2*12		
	TSXB00000004、TSXB00000005、TSXB00000006、TSXB00000007、TSXB00000008	艺术欣赏、公共艺术与生活、应用艺术、影视艺术、摄影影像（从选一）	选修	0.5	12	12				A	考	2*6										课内实践第二学期开课
	TSXB00000009、TSXB00000010、TSXB00000011、TSXB00000012	应用文写作、演讲基础、音乐与欣赏、中国传统文化（四选一）	选修	2	32	32				A	考	2*16										1. 课内开课 2. 特色学校、实践学校、艺术特色、文学基础、中国传统文化（二选一）
	TSJB00000013	军事技能训练	必修	2	56				2	C	考		2W									军训1W
	TSJB00000014	军事理论	必修	2	36	36				A	考	第一或第二学期，集中时间，网络在线测试评价										
	TSJB00000015	大学英语	必修	1	18				1	C	考	第一学期（1学期）										
	TSJB00000016	军训与阅读	必修	2	32	32				A	考	第一、二学期，每学期16学时，1个周4学时，分别安排在两个以										
	TSJB00000017	大学生心理健康教育	必修	1	18	18				A	考	第一或二学期，每学期8学时，1个周4学时										
	TSJB00000018	青年学生健康教育	必修	0.5	10	10				A	考	第二或三学期，每学期5学时，分别安排在										
	TSJB00000019	劳动教育	必修	2	32		2	30		B	考	第二或三学期，每学期2学时，分个教育教学环节，劳动实践环节，集中安排劳动实践										
	TSJB00000020	中国特色现代化时间	公共	2	32					A												1. 毕业证书获得前提，至少六个课外时间文化选修学分，不纳入学分绩点。
	TSJB00000021	马克思主义基本原理概论	公共	4	64					A												
	小计			36	666			360	60													
专业课程类课程	ZJJB00000001	汽车产业概况发展与未来	必修	1	20		10	10	1	C	考	1*20										
	ZJJB00000002	机械制图	必修	2	36		22	14		B	考			4*9								
	ZJJB00000003	电子电工技术	必修	3	56		30	26		B	考	4*14										
	ZJJB00000004	新能源环境技术	必修	2	36		22	14		B	考			4*9								
	ZJJB00000005	汽车平调技术	必修	2	36		22	14		B	考									4*9		
	ZJJB00000006	创业管理	必修	2	36		22	14		B	考					4*9						
	小计	必修学分		13	220			96	38			总课时=18门课平台课，统一学分学时，课程学时可调整										
	ZJJA30702001	汽车电路	专业	2.5	40		24	6		B	考			4*12								考证
	ZJJA30702002	汽车维修与维护	专业	2.5	40		24	16		B	考			4*12								考证
	ZJJA30702003	汽车构造	专业	3.5	72		36	24	1	B	考			4*13	2W1							考证
	ZJJA30702004	一汽理论考试培训	专业	1	20				1	C	考				2W1							
	ZJJA30702005	汽车调等礼仪实训	专业	1	20				1	C	考				2W1							
	ZJJA30702006	专业英语	专业	2	40	40				A	考					4*10						考证
	ZJJA30702007	汽车销售制度设计实训	专业	1	20				1	C	考	1W1										
	ZJJA30702008	汽车展台实训一	专业	1	20				1	C	考				2W1							考证
	ZJJA30702009	新能源汽车构造	专业	2	40	40				B	考					4*10						考证
	ZJJA30702010	汽车电控技术	专业	3	54		30	24		B	考							4*14				考证
	ZJJA30702011	汽车销售实训	专业	2	40		30	10		B	考							4*10				考证
	ZJJA30702012	职场英语二	专业	2	36				2	C	考						2W1					考证
	ZJJA30702013	汽车销售体验	专业	2.5	48		22	18		B	考									4*12		
	ZJJA30702014	职场英语三	专业	3	54				3	C	考										2W1	考证
	ZJJA30702015	创新技能大赛训练	专业	2	36				2	C	考								2W2			
	ZJJA30702016	汽车传感器技术	专业	1	20				2	C	考										2W1	
	ZJJA30702017	职场礼仪实训	专业	1	20				2	C	考										2W1	
	ZJJA30702018	汽车故障检修	专业	1	20				2	C	考										2W1	
	ZJJA30702019	汽车平面设计	专业	1	20				2	C	考										2W1	
	ZJJA30702020	比亚汽车企业现场实操	专业	1	20				2	C	考										2W1	
小计		可选修课程学分		16	338			108	44			备注：1.设置可供选修课程学分应达到最低要求选修课程学分总数（含以上）。 2.最低选修学时，课内实训学时，专业专业学时由于三云智以外的个人新手和自学云修选 3.最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分*18，专业实训学时以最低学分*28。											
		最低要求选修学分		11	152			30	200													

专业核心类课程	ZJ[B]A7[T][W]	汽车营销基础与实务	B/E	4	72		45	27		4	4					4*12									
	ZJ[B]A[T][W]	汽车营销与评价	B/E	5	100		45	27	1	5	5					5*12	20*1								
	ZJ[B]A[T][W]	二手车鉴定评估与营销	B/E	5.5	76				1	5	5							4*12	16*1						
	ZJ[B]A[T][W]	汽车金融服务	B/E	2	40		32	28		2	2							4*10							
	ZJ[B]A[T][W]	汽车电子商务	B/E	3	60		32	28		3	3									4*15					
	ZJ[B]A[T][W]	汽车数据分析与应用	B/E	3	60		32	28		3	3									4*15					
	小计			28.5	408			222	36																
职业拓展课程	ZJT[D][W][W][W][W][1]	二维计划选修课	限选	创新创业、职业群合能力（七选二）	创新改变生活、创意创业案例分析、信息检索能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力	C(1)	1.5	24		16	8		8	4	2*12										
	ZJT[D][W][W][W][W][4]					C(1)	1.5	24		16	8		8	4	2*12										
	ZJT[D][W][W][W][W][5]			信息技术（选一）	云计算技术基础	C(1)	0	0					0	0											
	ZJT[D][W][W][W][W][9]				互联网技术基础	C(1)	0	0					0	0											
	ZJT[D][W][W][W][W][10]				智能项目技术导论	C(1)	1.5	24		12	12		8	4					4*6						
	ZJT[D][W][W][W][W][11]				区块链技术导论	C(1)	0	0					0	0											
	ZJT[D][W][W][W][W][12]			人工智能（选一）	人工智能概论	C(1)	2	32	32				2	4				2*16							
	ZJT[D][W][W][W][W][13]				机器人技术应用	C(1)	0	0					2	4											
	ZJT[D][W][W][W][W][32]		任选	创业管理与管理		C(1)	2.5	40		20	20		0	0							4*10				
	ZJT[D][W][W][W][W][7]			沟通与交流		C(1)	2.5	40		24	16		0	0	4*10										
	ZJT[D][W][W][W][W][30]			单片机技术		C(1)	2.5	40		20	12		8	4							4*10				
	ZJT[D][W][W][W][W][8]			节能技术		C(1)	2.5	40		24	12		8	4			4*10								
	小计		可选修课程学分			16.5	264			84	0	要求：1.应修不得选其他课程学分与达到最低要求选修课程学分总和，3次以上。 2.最低选修学分60分，最低选修学时，请各位在学时，专项系列学时满于三分多后再选入表中相应单元格内。 3.最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分16，专项系列学时以最低学分8为。														
			最低要求选修学分			10	160			60															
		校级公选课		C(1)	3	90	90		0	0	3	6													
综合实力类课程	ZJ[B]X[W][W][W][W][1]	社会实践		B	1	24				1	0	0	第一学年寒暑假期间完成，第二、三学期末入库评												
	ZJ[B]X[W][W][W][W][2]	毕业教育		B	0.5	8					0	0	第六学期（毕业教育）												
	ZJ[B]X[W][W][W][W][3]	顶岗实习		B	15	420				15	0	0											20*15		
	ZJ[B]X[W][W][W][W][4]	毕业设计（论文）		B	1	28				1	0	0											28*1		
	小计			17.5	480			0	476																
合计				125	2500			966	974																
总学时		2500		实践教学学时		1452		考试科目门数			3	5	3	3	3										
总学分		125		实践教学学时占总学时之比		58.12%																			

说明：1.课程属性"B"表示必修课，"X"表示学生课程，"C"表示"工学结合"课程，"C(2)"表示考查选修课，"C(1)"表示应修选修课，"S(1)"表示校级公选课。

2.考核方式"C"表示考查，"E"表示考试，"B"表示考证，表注栏应注明证书名称，暂时教学标准，特殊要求等内容。

3.各人才培养方案设置中体现"理论课、实验课、分项实践（含课内实训）、仁实训及二类课程、形成课执行教学时点同一实训系学期。

2019级汽车运用与维修技术专业人才培养方案

专业名称：汽车运用与维修技术

专业代码：600209

所属专业大类、专业类：60 交通运输大类、602 道路运输类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向汽车后市场服务行业生产经营类企业，采用“以汽车技术服务工作过程为主线，轮岗实习和定岗实习相结合”的人才培养模式，培养具有良好的职业素质；掌握汽车构造原理等知识；熟悉汽车养护、维修操作等技能；能从事（胜任）汽车养护、维修、改装、车辆估损鉴定、整车与配件销售等岗位工作,培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握较扎实的英语基础知识，具有较高的专业英语应用能力，能熟练阅读本专业技术资料，基本达到能听会说；

（2）掌握计算机应用基础知识，并通过广东省计算机应用能力等级考试一级；

（3）掌握一定的汽车机械基础专业知识；

（4）掌握电工电子等基础专业知识；

（5）掌握汽车的基本结构组成工作原理；

（6）掌握汽车发动机原理及汽车理论；

（7）掌握汽车运用与维修、故障诊断等专业知识，具备汽车检测与维修基本应用技能；

（8）掌握发动机电控技术和车身底盘电控技术；

（9）掌握本专业企业及行业管理的基本知识和能力；

（10）掌握汽车保险与理赔知识。

（三）能力目标

（1）具有计算机应用能力，能够熟练操作计算机及常用办公软件的应用；

（2）具有基础英语和本专业英语应用能力，能够很好地阅读、翻译本专业技术资料。具有良好的英语沟通能力；

（3）具有扎实的汽车专业理论知识和汽车运用实践技能；

（4）具备汽车故障诊断与排除、汽车检测与维修能力；

（5）具备汽车美容、装饰与保养、汽车轻改等汽车后市场服务能力；

（6）具有汽车查勘，能独立进行汽车理赔查勘，，具有一定的汽车维修企业管理能力；

（7）具备汽车保险销售与理赔的能力；

（8）具备二手车评估与销售的能力；

（9）具备汽车配件管理与营销能力，能编写汽车配件管理与营销计划；

(10) 具有一定的汽车维修企业管理能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
汽车专营4S店、维修厂	机电维修	汽车养护、汽车修理	1. GBM41200 修理及制作服务人员；（小类） 1-1. 04-12-01-01 汽车维修工；（细类）
汽车专营4S店、维修厂	车身修复	汽车钣金修复、汽车喷漆	
汽车专营4S店、维修厂	业务接待	维修接待SA	1.GBM40700 租赁和商务服务人员；（小类） 1-1.4-07-02-03 客户服务管理人员（细类）
保险公司、汽车4S店、保险公估公司	保险理赔	汽车保险与理赔、汽车保险销售	1.GBM20610 保险专业人员。（小类） 1-1.2-06-10-02 保险核保专业人员;(细类） 1-2.2-06-10-03 保险理赔专业人员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
汽车专营4S店、维修厂	车载电子设备检修、个性化定制	车载电子设备检修、个性化定制	1.2-02-09 电子工程技术人员（小类） 2-02-09-02 电子元器件工程技术人员（细类） 2-02-09-03 雷达导航工程技术人员（细类） 2-02-09-04 电子仪器与电子测量工程技术人员（细类）
汽车专营4S店、维修厂	车载电子设备信息、通信检修	车载电子设备信息、通信检修	1.2-02-10 信息和通信工程技术人员（小类） 2-02-10-01 通信工程技术人员（细类） 2-02-10-04 计算机网络工程技术人员（细类） 2-02-10-06 嵌入式系统设计工程技术人员(细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（三十二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	汽车维修工职业资格 4 级证书	省、市职业技能鉴定中心或第三方机构认证职业资格	中级	是	三选一
	机动车驾驶证书（C）	机动车驾驶证书（C）			
	汽车二手车评估师	流通协会或行业认证职业资格			
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	45.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创

业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
机电维修	1-1 汽车各部件的机电维修	1-1-1 能按汽车维修技术规范进行操作 1-1-2 能对所修主要车型的常见故障进行维修	发动机原理与汽车理论、发动机电控技术、车身与底盘电控技术、汽车空调、汽车检测与故障诊断、等	发动机原理与汽车理论、发动机电控技术、车身与底盘电控技术、汽车空调、汽车检测与故障诊断、等，按项目模块化一体化教学
	1-2 汽车维修的质量检验	1-2-1 能按汽车维修的质量检验技术规范进行自检		

业务接待	2-1 维修业务接待	2-1-1 能按维修业务规范流程进行业务操作	车辆估损、汽车保险与理赔、发动机电控技术、车身与底盘电控技术、顶岗实习、汽车美容与装饰、汽车改装技术、汽车营销等	车辆估损、汽车保险与理赔、发动机电控技术、车身与底盘电控技术、顶岗实习、汽车美容与装饰、汽车改装技术、汽车营销等，按项目模块化一体化教学
	2-2 汽车基本维修	2-2-1 能熟练驾驶车辆进行试车		
	2-3 计算机操作	2-3-1 具有一定的计算机管理软件、办公软件的操作能力		
	2-4 维修生产管理	2-4-1 具备汽车维修生产作业的派工、协调能力		
车身修复	3-1 汽车维修钣金	3-1-1 具备汽车钣金展开放样能力	车辆估损、汽车保险与理赔、发动机电控技术、车身与底盘电控技术、顶岗实习、汽车美容与装饰、汽车改装技术等	按项目模块化一体化教学

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括汽车产业链发展与认知、电工电子技术、汽车空调技术、新能源应用技术、机械制图、市场营销原理及应用。

（2）选修课程（最低选修 16 学分）：包括包括汽车构造、汽车专业英语、新能源汽车构造、汽车电控技术、汽车电器、汽车 4S 店经营与管理、汽车维修中级考证、汽车保险与理赔、二手车评估、车辆评估鉴定等。

3.专业核心类课程

包括发动机构造与维修、发动机电控技术、1+X 模块训练、车身与底盘电控技术、汽车检测与维修、汽车底盘构造与维修。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、VR/AR/MR 技术导论、人工智能概论。

院级任选课：包括汽车改装技术、汽车保险与理赔、汽车新能源与智能网联技术、汽车文化、单片机技术。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
发动机构造与维修	1. 汽车发动机的构造组成及工作原理（曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系、点火系、冷却系、润滑系等） 2.汽车发动机的维护检测 3.汽车发动机综合故障分析	1.拆装作业（掌握汽车发动机各系统的构造组成及工作原理，规范操作） 2.汽车发动机的检测（测量作业） 3.汽车发动机综合故障分析及故障排除（掌握汽车发动机常见的检测设备、仪器的使用）	88
车身与底盘电控技术	1.各类型自动变速器的结构组成及工作原理（丰田、本田、大众、别克等车型） 2.自动变速器的维护检测 3.自动变速器的常见故障及综合故障分析 4.ABS系统结构组成及原理	1.自动变速器的拆装作业（掌握各类车型自动变速器的构造组成及工作原理，规范操作） 2.自动变速器的性能检测及维护养护作业） 3.自动变速器的综合故障分析及处理 4.ABS系统故障排除与检修	136
1+X证书	1.汽车动力与驱动系统综合分析技术（中级）职业技能	1.拆装作业（掌握汽车发动机、底盘各部件及总成的构造组成及工作原理，规范操作）； 2.汽车发动机缸体、曲轴等的检测（测量作业）仪器仪表的使用； 3.汽车发动机、底盘的故障排除； 4.技能考核标准参照《1+X证书制度-职业技能等级标准》实施。	112
发动机电控技术	1.电控发动机的结构组成及工作原理(进气系统、燃油供给系、电子控制系统、电子控制点火系统、排放等） 2.电控发动机的的检测 3.电控发动机的故障排除	1.电控发动机的检测 2.电控发动机的故障排除	136
汽车检测与维修	1.汽车安全环保性能检测 2.汽车综合性能检测 3.发动机技术状况检测 4.底盘技术状况检测 5.汽车电控系统的检测 6.汽车总检测及试验验收 7.风洞试验、碰撞试验、汽车试验场	1.掌握汽车安全环保性能检测各项目的理论和实际操作 2.掌握汽车综合性能检测相关项目的理论和实际操作 3.掌握发动机技术状况检测的方法和技术 4.掌握底盘技术状况检测的方法和技术 5.熟悉汽车电控系统检测的方法和技术 6.熟悉汽车总检测及试验验收的方法和技巧 7.了解风洞试验、碰撞试验、汽车试验场	68
汽车底盘构造与维修	1.汽车底盘的构造组成及工作原理（传动系、行驶系、转向系、制动系等） 2.汽车底盘的维护检测 3.汽车底盘综合故障分析	1.拆装作业（掌握汽车底盘各系统的构造组成及工作原理，规范操作） 2.汽车底盘的检测（测量作业） 3.汽车底盘综合故障分析及故障排除（掌握汽车底盘常见的检测设备、仪器的使用	80

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	专业岗位认知、专业发展方向，专业岗位综合实习。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	专业岗位实践。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 5 名，高级职称占专任教师总数的 80%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 5 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有本科学历和中级职称或以上，具备汽车专业理论知识及实践操作经验，从事汽车售后技术服务、汽车保险与理赔等方面的工作 3 年以上，具有较强语言表达能力和责任心、能胜任汽车运用技术专业教学工作的双师素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有高级技能等级证书，在行业企业具有影响力的能工巧匠、高级经营管理人才，从事汽车技术服务工作，在汽车 4S 店、维修厂、机动车保险等企业工作五年以上有经验，熟悉行业企业的工作流程的技术专家或具有熟练技能的一线工程技术人员。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

多媒体、理实一体化教室、生产性教学场所。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	发动机实训室	发动机拆装与调整	三菱发动机	10
2	底盘实训室	底盘拆装与调整	拆装工具	10
3	发动机电控技术实训室	发动机电控技术与维修	手动变速器、离合器、转向器、制动器等	16
			丰田电控发动机实训台架	10
4	底盘电控技术实训室	底盘电控技术与维修	丰田A340自动变速器、大众自动变速器、三菱自动变速器等	12
5	汽车检测实训室	汽车检测与故障诊断	汽车尾气检测仪、汽车车灯检测、侧滑检测、四轮定位仪等	10

6	汽车空调实训室	汽车空调结构与维修	汽车空调实训台架	6
7	汽车电器实训室	汽车电器结构与维修	汽车电器实训台架	10
8	博世发动机电控网络实训室	发动机电控技术	KT600、740发动机故障诊断分析仪	22
9	博世底盘检测实训室	车身与底盘电控技术	四轮定位仪、底盘检测线等	3

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
汽车专业4S店、汽车维修企业	25	认知岗位及相关技能要求	100人	每家企业只须具备其中一项功能即可,具体各类企业数量根据学生人数来确定。
		专业技能训练	200人	
		岗位技能实习	100人	
		汽车维修现场教学	100人	
保险公司	3	认知岗位及相关技能要求	100人	
		专业技能训练	100人	
		岗位技能实习	100人	
		汽车保险现场教学	100人	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：汽车运用与维修技术专业教材 20000 本，包含《发动机构造与维修》《汽车底盘构造与维修》《汽车电器》《汽车空调》《发动机电控技术》《车身与底盘电控技术》《汽车文化》《汽车营销》《汽车保险》《二手车评估》等。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：《汽车营销》《发动机构造与维修》等。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：发动机电控技术、自动变速器检修等。 3.《汽车检测与故障诊断》学习网址： https://mooc1.chaoxing.com/course/200745830.html

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

建议按模块教学 3 或 4 节连排。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

建议建立多方评价体系，学生、教师、督导、企业参与教学评价。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、汽车专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟汽车产业发展趋势和汽车行业人才需求，以技能标准引领、体现工学结合一体化培养特色为目标，完善汽车运用与维修技术专业课程标准、顶岗实习标准、制定实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计政校行企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 70%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将汽车运用与维修技术专业课程考试与汽车维修工职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+1				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			13+5				1		19 周
五			14+5				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												#	：	寒 假		
	2																					：	暑假
二	3																		：	$	$	$	寒假
	4	$	$	$														：	$	$	暑 假		
三	5																：	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	27.5%
专业类	专业基础类课程	24	56.8%	499	63.1%
	专业核心类课程	29.5		620	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.5%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2535	100.0%
实践教学学时		1892			
实践教学占教学活动总学时比（%）		74.6%			
校内生产性实践教学（学时）		1188			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		80.71%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级汽车运用与维修技术专业课程设置与教学进程表（汽车技术学院，三年制）

项目 类别	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	教学总学时	课程类型（二选一）				课程类型入学比	考核方式	各学期课内学时分配（填写格式：周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												18周		17周		17周		18周		18周		18周		
						线上学分	线上线下混合式学分	线下理实一体化学分	专项（含实训周）			线上学时	线上线下混合式学时	线上学时	线上线下混合式学时	线上学时	线上线下混合式学时	线上学时	线上线下混合式学时	线上学时	线上线下混合式学时	线上学时	线上线下混合式学时	总学时	
通识基础课程	710N00000001	思想道德修养与法律基础（含概论实训）（一）	必修	2	32		26	6		0	c	2*16												
	710N00000002	思想道德修养与法律基础（含概论实训）（二）	必修	2	32		26	6		0	c			2*16										
	710N00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		0	c					2*16								
	710N00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		0	c							2*16						
	710N00000005	职业体育（一）	必修	1	30		4	26		0	c	2*16												
	710N00000006	职业体育（二）	必修	1	30		4	26		0	c			2*16										
	710N00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		0	b,c	4*18												
	710N00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		0	c			4*16										含考试考核相关内容
	710N00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		0	b,c			4*12										
	710B00000010	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		0	c			2*12										
	710B00000011	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		0	c									2*12				
	710B00000012	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		0	c							2*12						
	710G00000014、710G00000015、710G00000016、710G00000017、710G00000018	艺术欣赏、音乐艺术与生活、美术艺术、影视艺术、课堂教学（任选一个）	任选	0.5	32	32				0	c	2*16												课堂教学
	710G00000023、710G00000024、710G00000025、710G00000026、710G00000027、710G00000028	应用文写作、演讲基础、管理学基础、中国科技文化（四选一）	任选	2	32	32				0	c	2*16												1. 在线学习 2. 课堂实践：根据任务，组织学生参加一项社团活动，并撰写活动总结（一篇）。
	710B00000029	军事国防课程	必	2	36				2	C	c		2*72											2周军训
	710B00000030	军事理论	必	2	36	36				0	c	第一或第二学期，线上学习，网络平台组织考试												
	710B00000031	入学教育	必	1	20				1	C	c	第一学期（入学教育）												
	710B00000032	形势与政策	必	2	32	32				0	c	每一、三学期，线上学习，共计64学时；二、四学期，线下理实一体化学习												
	710B00000033	大学生心理健康教育	必	1	18	18				0	c	第一或二学期，线上学习，共计18学时												
	710B00000034	青年学生健康教育	必	0.5	10	10				0	c	第二或三学期，线上学习，共计10学时												
	710B00000035	劳动教育	必	2	32		2	30		0	c	第一或二学期，线上线下混合式学习，劳动实践环节，集中实践或分散实践												
	710N00000037	中华优秀传统文化专题	任选	2	32					0														计算机应用基础课程、学生可以选择其他公选课学习，不同专业不同
	710N00000038	4门公共艺术（美育）课程限选1门	任选	2	32					0														
	小计			38	690			338	80															
专业基础课程	ZJQJ00000006	电脑空调	必修	2	40		16	24		0	c							4*10						
	ZJQJ00000001	电工电子技术	必修	3	56		16	40		0	c			4*14										
	ZJQJ00000002	汽车产业概况与认识	必修	1	20				1	0	c		20*1											
	ZJQJ00000003	汽车空调技术	必修	3	48		16	32		0	c					4*12								
	ZJQJ00000004	新能源问题答案	必修	2	32		12	20		0	c									2*16				
	ZJQJ00000005	机械制图	必修	2	40		16	24		0	c	4*10												
	小计	必修学分		13	240			136	28			总数16-18门左右课，统一学分学时，课时可以调整												
	ZJXx00000001	汽车构造	任选	3	48		8	32		0	c	4*12												
	ZJXx00000002	汽车专业英语	任选	2	40		8	32		0	c					4*10								任选课
	ZJXx00000003	新能源汽车构造	任选	3	56		8	48		0	c			2*13										任选课
	ZJXx00000004	汽车维修技术（总线控制）	任选	2	40		8	32		0	c					4*10								
	ZJXx00000005	汽车电器	任选	4	84		16	68	1	0	c					4*14	2*11							任选课
	ZJXx00000006	汽车社会调查与管理	任选	2	40		8	32		0	c							4*10						任选课
	ZJXx00000007	汽车维修中级考证训练	任选	3	84				3	3	3.5								2*11					任选课
	ZJXx00000008	二手车评估	任选	3.5	68		8	60		0	c									4*12				任选
	ZJXx00000009	车辆评估鉴定	任选	3.5	68		8	60		0	c									4*12				任选
	小计	可选修课程学分		22	463			288	112	要求：1. 总配可开选修课程学分应达到最低要求选修课程学分数，2倍以上。 2. 最低选修学时，课内专业学时，专项实训学时加至1门课设计教师入企开展30学分教内； 3. 最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分4学，专项实训学时以最低学分4学。															
		最低要求选修学分		13	256			176	112															
专业核心技能课程	ZJHx00000001	底盘构造与维修	核心	5	80		8	60		0	c	4*11												
	ZJHx00000002	汽车底盘构造与维修	核心	4.5	90		8	72		0	c			5*18										
	ZJHx00000003	车身电气设备技术	核心	4.5	180		8	72	3	0	c					4*18	2*12							
	ZJHx00000004	车身与钣金修复技术	核心	4.5	180		8	72	3	0	c							4*18	3*11					
	ZJHx00000005	汽车检测与维修	核心	3	60		4	36	1	0	c									4*5	2*11			
	ZJHx00000006	1+X证书	核心	6	132				6	1	3.5										3*14			
	小计			29.5	620			332	192															

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.5	24		16	8		[illegible]	2*12	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.5	24		16	8		[illegible]	2*12	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8	8					[illegible]		
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	8	8					[illegible]		
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	8	8					[illegible]		
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	1.5	24		12	12		[illegible]	4*6	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2	32		12	12		[illegible]	2*16	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	8	8					[illegible]		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	48		8	40		[illegible]	4*12	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	3	48		8	40		[illegible]	4*12	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	3	48		8	40		[illegible]	4*12	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	3	48		8	40		[illegible]	4*12	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	3	48		8	40		[illegible]	4*12	
小计			可选修课程学分		21.5	344			[illegible]	[illegible]	[illegible]		
			最低要求选修学分		14	[illegible]			[illegible]	[illegible]			
			[illegible]	[illegible]	3	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	1	[illegible]				1	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	0.5	4					[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	19	[illegible]				[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	1	[illegible]				1	[illegible]	[illegible]	
小计					[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			
合计					[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]								4 / [illegible] / 3 / 2 / 1	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]										

[illegible]

2019级汽车智能技术专业人才培养方案

专业名称：汽车智能技术

专业代码：610107

所属专业大类、专业类： 61 电子信息大类、6101 电子信息类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向汽车生产行业及汽车服务类企业，采用“以汽车研发或整车装配检测中测试工作过程为主线，理实融合，校企共育，一专多能，实现优质就业”的人才培养模式；培养具有具有良好的政治思想素质、身体素质和文化素质，德、智、体、美全面发展；掌握汽车研发或整车装配检测中新能源和智能网联汽车测试技术、嵌入式应用开发技术等知识；熟悉新能源和智能汽车测试、新能源汽车维修等技能；能从事（胜任）新能源及智能网联汽车测试、新能源汽车维修等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握较扎实的英语基础知识，能阅读本专业英文技术资料；

（2）掌握计算机应用基础知识；

（3）掌握汽车机械基础、汽车电工电子技术等专业基础知识及技能；

（4）熟练掌握汽车发动机电控技术、车载网络技术的原理及检修技能；

（5）熟练掌握汽车传感器（包含自动驾驶汽车传感器）、汽车线控技术等和车联网技术等知识；

（6）熟练掌握整车性能测试、智能网联汽车研发测试等专业知识；

（7）熟练掌握新能源汽车动力系统和电控系统的工作原理；

（8）掌握汽车维修客户接待、汽车机电维修车间管理等知识；

（9）掌握汽车保险与理赔等汽车保险查勘员必备的基本知识；

（10）掌握汽车营销等汽车顾问必备的基本知识。

（三）能力目标

（1）具有计算机应用能力，能够熟练操作计算机及常用办公软件的应用；

（2）具有基础英语和本专业英语应用能力，能够很好地阅读、翻译本专业技术资料。具有良好的英语沟通能力；

（3）能适应汽车后市场相关技术岗位，具有汽车机电维修及故障诊断技能；

（4）能适应新能源汽车维修岗位，具备新能源汽车检测、故障诊断及维修技能；

（5)能适应整车装配检测和汽车研发中的产品性能测试岗位，具备新能源及智能网联汽车测试、汽车智能产品的嵌入式编程技能；

（6）能适应新能源汽车的维护和保养岗位，具有混动汽车、电动汽车的维护和保养技能；

（7）能适应汽车保险岗位，具有汽车保险与理赔、汽车保险销售等能力；

（8）能适应汽车营销顾问岗位，具有汽车整车、配件、汽车用品销售等售后服务能力；

（9）能适应汽车后市场相关管理岗位，具有汽车维修接待、汽车配件管理等能力；

（10）具备一定的创新创业基本素养，并具备将创新创业技能同岗位专业技能相结合的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
新能源及智能网联汽车制造或研发企业	新能源及智能网联汽车电子产品测试工程师	新能源及智能汽车整车或产品的测试	1.2-02-09 电子工程技术人员（小类） 2-02-09-02 电子元器件工程技术人员（细类） 2-02-09-03 雷达导航工程技术人员（细类） 2-02-09-04 电子仪器与电子测量工程技术人员(细类） 2.2-02-10 信息和通信工程技术人员（小类） 2-02-10-01 通信工程技术人员（细类） 2-02-10-04 计算机网络工程技术人员（细类） 2-02-10-06 嵌入式系统设计工程技术人员（细类）
汽车 4S 店或汽车维修企业	传统燃油车或新能源汽车维修工	传统燃油车或新能源汽车保养、检测、故障诊断与排除	1. GBM41201 汽车摩托车修理技术人员 1.1 4-12-01-01 汽车修理工
汽车保险理赔与汽车保险销售岗位	汽车 4S 店、保险公司、保险公估公司	汽车保险与理赔、汽车保险销售	3. GBM20610 保险专业人员 3.1 2-06-10-02 保险核保专业人员 3.2 2-06-10-03 保险理赔专业人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
汽车营销岗位	汽车 4S 店	汽车整车（配件、用品）销售	2.GBM40102 销售人员 2.1 4-01-02-01 销售员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（三十三）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	电工（中级）职业资格证书	人力资源和社会保障部	中级	否	
	机动车驾驶证书(C)	公安交通管理机关		否	
	汽车维修工职业资格 4 级证书	人力资源和社会保障部	中级	否	
	1+X 证书	1+X 证书制度汽车专业领域职业教育培训评价中心	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

<table>
<tr><th>序号</th><th>创新创业
课程模块</th><th>课程</th><th>学分/学时要求</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">通识基础类课程</td><td>《创新基础知识》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="2">以必修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《大学生就业创业指导》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">拓展类课程</td><td>《创新改变生活》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="8">以选修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《优秀创业案例分析》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《信息处理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《职业沟通能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《解决问题能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《团队合作能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《自我管理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>3</td><td>专业技能类课程</td><td>专业核心课程</td><td colspan="2">课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">创新创业实践
（第二课堂）</td><td>《社会实践》</td><td>在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。</td><td rowspan="3">①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台；
②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。</td></tr>
<tr><td>技能竞赛</td><td>1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。
2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。</td></tr>
<tr><td>技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等</td><td>46.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。
2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>辅修专业</td><td colspan="2">开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业</td><td>由创业学院负责实施</td></tr>
</table>

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专

业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.整车装配性能检测及汽车研发性能测试	1-1 整车装配性能检测	1-1-1 能按整车装配性能参数技术规范标准进行检测和故障排除	认岗见习、C 语言程序设计、自动驾驶汽车传感器技术、车载网络技术、嵌入式编程技术、发动机电控技术、新能源汽车电控系统检修、新能源与智能网联汽车测试技术、汽车生产管理等。	1. 自动驾驶汽车传感器组成、原理及测试； 2. 新能源汽车电控系统原理及检修； 3. 新能源及智能网联汽车测试方法； 4. 嵌入式编程方法； 5. 车载网络技术工作原理及检修方法。
	1-2 汽车研发整车性能测试	1-2-1 能按照研发技术标准对整车性能、电控系统及其传感器进行测试		

2.新能源汽车维修	2-1 新能源汽车维修	2-1-1 能按照新能源汽车维修规范进行操作	新能源汽车构造、发动机电控技术、新能源汽车电控系统检修、新能源汽车维护与保养、新能源汽车检测与故障诊断	1. 新能源汽车构造特点、结构原理； 2. 发动机电控系统组成、工作原理及检修方法； 3. 新能源电控系统组成、工作原理及检修方法； 4. 新能源汽车维护及保养技能； 5. 新能源汽车检测与故障诊断技能。
3.汽车保险	3-1 汽车保险与理赔	3-1-1 熟悉汽车保险的法律法规和机动车保险理赔流程 3-1-2 熟悉机动车保险事故查勘流程，具备现场查勘能力	汽车保险与理赔 新能源汽车构造 汽车构造 新能源汽车检测与故障诊断	1. 机动车保险事故查勘流程； 2. 现场查勘要点； 3. 汽车保险的法律法规； 4. 机动车保险理赔流程； 5. 汽车保险销售基本技巧； 6. 公估公司机动车保险事故查勘要点。
	3-2 汽车保险销售	3-2-1 掌握汽车保险销售的基本技巧		
4.汽车营销	4-1 汽车整车营销	5-1-1 能掌握汽车营销流程的要点	汽车营销实务 汽车构造 汽车文化 新能源汽车构造	1. 汽车营销流程； 2. 汽车营销基本理论； 3. 汽车配件进销存管理；
	4-2 配件销售与管理	4-2-1 熟悉汽车配件进销存管理流程		

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括机械制图、电工电子技术、新能源应用技术、汽车空调技术、汽车产业链发展及认知、市场营销。

（2）选修课程（最低选修 22.5 学分）**：**包括汽车构造、新能源汽车构造、汽车电工电子实验、汽车电控技术、汽车电器与电路分析、汽车专业英语、汽车检测与故障诊断、1+X 证书、汽车性能与评价，新能源汽车维护与保养。

3.专业核心类课程

包括智能网联汽车技术、自动驾驶汽车传感器技术、新能源汽车检测与故障诊断、智能网联汽车测试技术、汽车线控技术、车联网技术。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、、物联网技术导论、机器人技术应用。

院级任选课：包括单片机技术、汽车保险与理赔、二手车评估与营销、汽车文化、C 语言程序设计、汽车电子商务基础、节能技术。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
自动驾驶汽车传感器技术	1.毫米波雷达、激光雷达的工作原理及检修要点； 2.摄像头、惯导的工作原理及检修要点。	1. 掌握毫米波雷达、激光雷达的组成、工作原理及检修要点； 2. 掌握摄像头、惯导组成、工作原理及检修要点。	76
汽车线控技术	1.面向对象编程方法； 2.单片机的程序设计方法； 3.线控转向技术； 4.线控制动技术； 5.线控油门技术。	1.掌握基本的面向对象编程方法； 2.掌握基本的单片机的程序设计方法； 3.熟悉线控转向技术的工作原理及程序实现； 4.熟悉线控制动技术的工作原理及程序实现； 5.熟悉线控油门技术的工作原理及程序实现。	68
智能网联汽车技术	1.智能网联汽车系统的组成、关键技术、发展目标及重点； 2.智能网联汽车无线通信技术的组成、工作原理； 3.智能网联汽车网络技术的组成、工作原理； 4.智能网联汽车环境感知技术的组成、工作原理； 5.智能网联汽车导航定位技术； 6.智能网联汽车先进驾驶辅助系统的组成、工作原理。 7.智能网联先进传感器组成、工作原理。	1.了解智能网联汽车系统的组成、关键技术、发展目标及重点； 2.掌握智能网联汽车无线通信技术的组成、工作原理； 3.掌握智能网联汽车网络技术的组成、工作原理； 4.掌握智能网联汽车环境感知技术的组成、工作原理； 5.理解智能网联汽车导航定位技术； 6.了解智能网联汽车先进驾驶辅助系统的组成、工作原理。 7.掌握智能网联先进传感器组成、工作原理。	76

智能网联汽车测试技术	1.新能源汽车动力电池、电机、整车控制器测试技术及方法； 2.智能网联汽车测试方法； 3.智能网联汽车端管云测试评价方法； 4.智能网联汽车功能安全测试技术； 5.智能网联汽车信息安全测试技术； 6.智能网联汽车试验验证技术。	1.掌握新能源汽车动力电池、电机、整车控制器测试技术及方法； 2.了解智能网联汽车测试方法； 3.掌握智能网联汽车端管云测试评价方法； 4.掌握智能网联汽车功能安全测试技术； 5.掌握智能网联汽车信息安全测试技术； 6.掌握智能网联汽车试验验证技术。	68
新能源汽车检测与故障诊断	1. 新能源汽车检测设备的使用； 2. 新能源汽车检测方法； 3. 新能源汽车常见故障诊断与排除方法。	1.熟练掌握新能源汽车检测设备的使用； 2.了解新能源汽车检测方法； 3.掌握新能源汽车常见故障诊断与排除方法。	68
车辆网技术	1. CAN 总线工作原理； 2. 光学总线工作原理； 3. 子总线系统工作原理； 4. 以太网与网关的工作原理； 5. 典型车载网络系统检修； 6. V2X 技术。	1. 理解 CAN 总线工作原理； 2. 理解光学总线工作原理； 3. 理解子总线系统工作原理； 4. 理解以太网与网关的工作原理； 5. 掌握典型车载网络系统检修方法； 6. 掌握 V2X 技术的工作原理及实现过程。	68

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	专业岗位认知、专业发展方向，专业岗位综合实习	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	专业岗位实践	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 5 名，高级职称占专任教师总数的 50%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 8 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；具有汽车相关专业本科及以上学历， 具有扎实的新能源汽车相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；具有较强语言表达能力和责任心、能胜任汽车智能技术专业教学工作的双师素质教学人员。

2.本专业兼职教师

主要从智能网联汽车生产制造、研发和售后服务等相关企业聘任，应具有高级技能等级证书，在智能网联汽车企业、汽车 4S 店、维修厂等企业工作五年以上有经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1.教室要求

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	新能源实训室	新能源电控系统检测与诊断	新能源整车及检测平台	2
2	智能网联实训室	智能网联汽车的测试和数据采集	智能网联汽车的测试平台	1
3	电控技术实训室	电控技术与维修	北汽EV160测试平台及整车实训平台	16
				10
4	底盘电控技术实训室	底盘电控技术与维修	ABS\ESP,电控转向等测试平台	2
5	汽车传感器检测实训室	汽车传感器检测与故障诊断	车速、水温、高精度雷达等	10
6	汽车空调实训室	汽车空调结构与维修	汽车空调实训台架	6
7	汽车电器实训室	汽车电器结构与维修	汽车电器实训台架	10
8	博世发动机电控网络实训室	发动机电控技术	KT600、740发动机故障诊断分析仪	22
9	博世底盘检测实训室	车身与底盘电控技术	四轮定位仪、底盘检测线等	3

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
新能源汽车主机厂、研发单位、汽车专业4S店、汽车维修企业	25	认知岗位及相关技能要求	50人	每家企业只须具备其中一项功能即可，具体各类企业数量根据学生人数来确定。
		专业技能训练	10人	
		岗位技能实习	10人	
		汽车智能控制现场教学	50人	
保险公司	3	认知岗位及相关技能要求	50人	
		专业技能训练	10人	
		岗位技能实习	10人	
		汽车保险现场教学	50人	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要， 方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：《智能网联汽车技术》、 《企业生产管理》、《智能车辆手册》、《车辆网联技术》、《车联网技术及应用》、《智能网联汽车测试与评价技术》、《节能与新能源汽车技术路线图》、《MATLAB 与机器学习》、《基于人工智能的无人驾驶车辆路面识别技术》等。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源：建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学 案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形 式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、汽车智能技术专业群专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟智能网联汽车产业发展趋势和智能网联汽车行业人才需求，以新能源汽车行业岗位标准引领、体现一专多能的培养特色为目标，完善新能源汽车技术专业课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计汽车智能技术专业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+智能网联汽车技术职业技能等级证书”制度试点，将新能源汽车技术专业课程考试与 1+X 职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	10+2				1	3	19 周
二			16+4				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			15+4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*											:	$	$	寒 假		
	2																	:	#	$	$	$	暑假
二	3																	:	$	$	$	$	寒假
	4																	:	$	$	暑 假		
三	5	$	$																:	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	26.6%
专业类	专业基础类课程	35	56.8%	748	63.2%
	专业核心类课程	19		424	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	184	10.1%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2612	100.0%
实践教学学时		1684			
实践教学占教学活动总学时比（%）		64.5%			
校内生产性实践教学（学时）		968			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		76.58%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级汽车智能技术专业课程设置与教学进程表（汽车技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程性质	课程编码	课程名称	开课学期	周数	学时总计	课程类别（二选一）			考核方式	学分	各学期周学时分配（填写格式：周学时+授课）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)														
						理论学时	实训学时	实训周数	实训学时（周）														
											第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											16周		20周		18周		20周		20周		20周		
											每学期周学时	每学期授课周数	每学期周学时	每学期授课周数	每学期周学时	每学期授课周数	每学期周学时	每学期授课周数	每学期周学时	每学期授课周数	每学期周学时	每学期授课周数	
通识基础课程	TSP00000000001	思想道德修养与法律基础（含编访修改）（一）	1	2	32		16	4		0	2	2*16											
	TSP00000000002	思想道德修养与法律基础（含编访修改）（二）	2	2	32		16	4		0	2		2*16										
	TSP00000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	3	2	32		16	4		0	2				2*16								
	TSP00000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	4	2	32		16	4		0	2						2*16						
	TSP00000000005	职业体育（一）	1	1	20		4	16		0	1	2*10											
	TSP00000000006	职业体育（二）	2	1	20		4	16		0	1		2*10										
	TSP00000000007	大学英语（一）	1	4.5	72		32	10		0	4.5	4*12											
	TSP00000000008	大学英语（二）	2	4	64		32	32		0	4		4*16										含汽车英语4学分
	TSP00000000009	计算机应用基础	1	3	48		24	24		0	3		4*12										
	TIB00000000011	大学生职业生涯规划	2	1.5	24		16	8		0	1		2*12										
	TIB00000000012	大学生就业创业指导	5	1.5	24		16	8		0	1								2*12				
	TIB00000000013	创新基础知识	5	1.5	24		16	8		0	1								2*12				
	TSQ00000000014、TSQ00000000015、TSQ00000000016、TSQ00000000017、TSQ00000000018	艺术欣赏、音乐艺术与生活、影视艺术、影像艺术、课堂集萃（三选一）	3-5	0.5	12	12				1	1	2*8											通识选课
	TSQ00000000020、TSQ00000000021、TSQ00000000022、TSQ00000000023、TSQ00000000024	应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化（四选一）	3-5	2	32	32				2	2	2*16											1. 国学方向 2. 管理方向、艺术方向、写作方向、传统文化方向 3. 三选一
	TIB00000000014	军事技能训练	0	2	56				2	2	2		28*2										2周×28
	TIB00000000015	军事理论	0	2	36	36				2	2	第一学期（2学周）线上学习，线下集中考试											
	TIB00000000016	入学教育	0	1	16				1	1	1	第一学期（1-2学周）											
	TIB00000000017	形势与政策	0	2	32	32				1	1	第1-4学期，每学期8学时，共32学时，以讲座形式开设											
	TIB00000000018	大学生心理健康教育	0	1	18	18				1	1	第一或二学期，每学期18学时，共18学时											
	TIB00000000019	军事学生健康教育	0	0.5	18	18				1	1	第二或三学期，每学期18学时，共18学时											
	TIB00000000020	劳动教育	0	2	32		2	30		0	2	第一或二学期，每学期32学时，主要安排劳动节、劳动实践活动，集中与分散相结合实施											
	TIA00000000021	中国近现代史纲要	1-2	3	32					2													1. 专业专业选课时，若学分不满足要求，可在通识选修课程中选择相应学分，不限专业要求。 2. 三选一
	TIA00000000022	马克思主义基本原理概论	3-4	4	64					4													
	小计				1030	486			32.5	30													
专业基础课程	ZQQ00000000001	机械制图	1-2	3	48		20	28		3	3	4*12											
	ZQQ00000000002	汽车产业概况及职业认知	1-2	1	20				1	1	1			20*1									
	ZQQ00000000003	电工电子技术	1-2	3	56		28	28		3	3			4*14									
	ZQQ00000000004	金属材料	1-2	2	40		20	20		2	2			4*10									
	ZQQ00000000005	新能源汽车技术	1-2	2	40		20	20		2	2					4*10							
	ZQQ00000000006	汽车空调技术	1-2	2	40		20	20		2	2							4*10					
	小计	必修学分			244			108	28			总课时=20门课下分课，每一学分学时，课程设计另计											
专业基础课程	ZQG1410107001	汽车构造	1-2	3.5	116		80	28	2	6	6	4*14	28*2										实训
	ZQG1410107002	新能源汽车构造	1-2	3	68		20	28	1	4	4			4*10	28*1								实训
	ZQG1410107003	汽车电工电子实验	1-2	2	56				2	2	2				28*2								实训
	ZQG1410107004	汽车电控技术	1-2	5	120		36	36	2	6	6					4*12	28*2						实训
	ZQG1410107005	汽车电器与电路分析	1-2	2	40		20	20		2	2					4*10							实训
	ZQG1410107006	汽车生态底盘	1-2	2	40		20	20		2	2							4*10					实训
	ZQG1410107007	1+X证书	1-2	2	56				2	2	2									28*2			实训
	ZQG1410107008	汽车检测与维修诊断	1-2	2	40		20	20		2	2								4*10				
	ZQG1410107009	汽车空调与舒适	1-2	2	40		20	20		2	2								4*10				
	ZQG1410107010	智能网联汽车感知与技术	1-2	2	40		20	20		2	2			4*10									
	小计	可选修课程学分			624			196	252			备注：1. 设置可供选择课程学分可选选修课程要求选修课程学分的1.1倍以上。 2. 确定选择学时，视内容学时、专业生产学时要求工让学习再确入其中相应单元操作。 3. 最低学时注意标准，建内走访学时应最低学分40。专业生产学时应最低学分40。											
		最低要求选修学分			364			126	252														
专业核心课程	ZQG1410107011	智能网联汽车技术	3-4	3.5	96		28	28	1	6	6							4*12	28*1				
	ZQG1410107012	汽车智能化与先进驾驶技术	3-4	3.5	96		28	28	1	6	6									4*12	28*1		
	ZQG1410107013	新能源汽车结构与高压回路	3-4	3	68		24	24	1	5	5											4*10	28*1
	ZQG1410107014	智能网联汽车测试技术	3-4	3	68		20	28	1	5	5											4*10	28*1
	ZQG1410107015	汽车线控技术	3-4	3	68		20	28	1	5	5							4*10	28*1				
	ZQG1410107016	车联网技术	3-4	3	68		20	28	1	5	5									4*10	28*1		
	小计				470			196	168														



课程性质	课程编号	课程平台	课程模块	课程名称	课程内容简介	学分	总学时	理论学时	实践学时	实验学时	上机学时	其他学时	开课学期	备注
必修课程	ZYX000000001 ZYX000000002 ZYX000000003 ZYX000000004 ZYX000000005 ZYX000000006 ZYX000000007	通识平台必修课	创新创业、职业和公民能力（七选二）	创新改变生活、思维创业基础分析、创业法律能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队管理能力、自我管理能力	1/15	15	30		10	5		3	考	1*12	
					1/15	15	30		10	5		3	考	1*12	
	ZYX000000008		信息技术（选一）	云计算技术基础	1/15	9	9					1	考		
	ZYX000000009			大数据技术基础	1/15	9	9					1	考		
	ZYX00000000A			物联网技术导论	1/15	15	24		12	12		3	考	4*6	
	ZYX00000000B			区块链技术导论	1/15	9	9					1	考		
	ZYX00000000C		人工智能（选一）	人工智能概论	1/15	7	12		10	10		3	考	2*10	
	ZYX00000000D			机器人技术应用	1/15	9	9					1	考		
	ZYB00000000A	职业平台必修课	职业技能	现代制造电	1/15	3	48		24	24		6	考	4*12	
	ZYB00000000B			汽车保险与理赔	1/15	3	48		24	24		6	考	4*12	
	ZYB00000000C			二手车评估与拍卖	1/15	3	48		24	24		6	考		4*12
	ZYB00000000D			汽车文化	1/15	3	48		24	24		6	考	4*12	
	ZYB00000000E			门店营销管理	1/15	3	48		24	24		6	考	4*12	
	ZYB00000000F			汽车电子商务基础	1/15	3.5	60		30	30		6	考	4*15	
	ZYB00000000G			汽车机械基础	1/15	3.5	60		30	30		6	考	4*15	
	ZYB00000000H			驾驶技术	1/15	3	48		24	24		6	考	4*12	
	小计		可选修课程学分			23.5	471			234	0				
			最低要求选修学分			10	164		92	92					
		职业公选课			1/15	2	30	30		0	0	1	考		
综合能力必修课	ZYB00000000I	职业平台必修课	社会实践		0	1	28				1	1	考	设1-2个实践项目供学生选，学生一次性选1项参加	
	ZYB00000000J		毕业教育		0	0.5	4					1	考	在毕业1年内参加1	
	ZYB00000000K		顶岗实习		0	11	450				11	1	考		20*11
	ZYB00000000M		毕业设计（论文）		0	1	28				1	1	考		28*1
	小计					17.5	490			0	476				
合计						128	3612			676	1008				
总学时			3612		实践教学3112 占总学时之比		1499	考查科目门数				4	0	3	0	3		
总学分			128		实践教学学分占总学时之比		66.07%											

备注：1. 课程编码“ZY”表示公共类；“GY”表示工学结合“课程；“L”表示“工学结合”课程；“FGD”表示专业选修课；“GD”表示校级公选课。

2. 考核方式“C”表示考试；“K”表示考查；“S”表示考证。备注栏注明了证书、技术等级名称。特殊要求等内容。

3. 在人才培养方案制定下转化一普通课、3 部实训（含课内实训）、1 一实训课二类课程，即实训课占理论时实训一实训总计时。

2019级新能源汽车技术专业人才培养方案

专业名称：新能源汽车技术专业

专业代码：560707

所属专业大类、专业类：装备制造大类、汽车制造类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向新能源汽车生产企业、售后技术服务企业和相关配套企业，采用“以新能源汽车装调与检修工作过程为主线，以职业能力为主导，理实融合，校企共育，一专多能，实现优质就业”的人才培养模式，培养具有体现社会主义核心价值观的职业规范与创新创业能力相结合的素质；掌握新能源汽车“动力电池、电机、电控”等核心部件生产调试与“混合动力、纯电动、燃料电池”等整车装调和检修等必备的基础知识；熟悉新能源汽车技术检修相关设备和工具操作等技能；能从事（胜任）新能源汽车的装配与调试、性能检测、维护检修、技术管理等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

（2）了解国内外清洁能源汽车技术路线；

（3）掌握新能源汽车的基本结构和技术特点；

（4）熟悉高压电的安全防护和技术措施；

（5）掌握动力电池管理系统和上电控制逻辑知识；

（6）掌握新能源汽车的充电类型和交直流充放电控制逻辑知识；

（7）掌握永磁同步电机的工作原理；

（8）掌握混合动力汽车、纯电动汽车和燃料电池汽车故障诊断策略知识；

（9）掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识；

（10）掌握新汽车保险查勘员、汽车销售顾问必备的基本知识。

（三）能力目标

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

（2）能够遵循安全操作规范，从事新能源汽车装配与调整；

（3）能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车的维护；

（4）能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压 绝缘检测；

（5）能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换；

（6）能够进行新能源汽车电路、CAN 总线检测和分析；

（7）能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修；

（8）能适应汽车营销管理岗位，具有新能源汽车整车销售、配件销售等售后服务能力；

（9）能适应汽车保险岗位，具有汽车保险与理赔、汽车保险销售等能力；

（10）能适应汽车后市场相关管理岗位，具有新能源汽车维修接待、配件管理等能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
新能源汽车维修企业、汽车 4S 店	新能源汽车维修岗位	混合动力汽车、纯电动汽车的检修	2. GBM41201 汽车修理技术人员 1.1 4-12-01-01 汽车修理工
新能源汽车（整车）装配企业	汽车装调工岗位	新能源汽车整车装配与调整、汽车整车性能检测和班组管理	1.GBM62200 汽车制造人员 1.2 6-22-02 汽车整车制造人员
汽车售后技术岗位（机电维修岗位、汽车维修接待岗位）	汽车维修企业、汽车 4S 店	传统汽车检修、车载电子装置改装、汽车维修接待	1. GBM41201 汽车修理技术人员 1.1 4-12-01-01 汽车修理工

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
汽车营销岗位	汽车 4S 店	汽车整车（配件、用品）销售	2.GBM40102 销售人员 2.1 4-01-02-01 销售员
汽车保险理赔与汽车保险销售岗位	汽车 4S 店、保险公司、保险公估公司	汽车保险与理赔、汽车保险销售	3. GBM20610 保险专业人员 3.1 2-06-10-02 保险核保专业人员 3.2 2-06-10-03 保险理赔专业人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（三十四）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	电工（中级）职业资格证书	人力资源和社会保障部	中级	否	
	机动车驾驶证书(C)	公安交通管理机关		否	
	汽车维修工职业资格 4 级证书	人力资源和社会保障部	中级	否	
	1+X 证书	1+X 证书制度汽车专业领域职业教育培训评价中心	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	47.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创

业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.新能源汽车装车装调及核心零部件测试	1-1 新能源汽车装车装调	1-1-1 混合动力汽车整车装调 1-1-2 电动汽车整车装调	汽车构造 新能源汽车构造 新能源汽车维护与保养 混合动力汽车原理与检修 纯电动汽车原理与检修 车载网络技术	1. 传统汽车构造、工作原理； 2. 新能源汽车构造、原理； 3. 混合动力汽车构造、原理； 4. 纯电动汽车构造、原
	1-2 新能源汽车核心零部件测试与装配	1-2-1 新能源汽车核心零部件测试 1-2-2 新能源汽车核心零部件装配		

				理； 5. 整车制造企业的车间班组管理；
2.电动汽车及混合动力汽车维修	2-1 电动汽车及混合动力汽车动力系统维护	2-1-1 电动汽车动力系统检修 2-1-2 混合动力汽车动力系统检修	新能源汽车构造 新能源汽车维护与保养 新能源汽车动力电池和充电系统检修 新能源汽车电机及控制系统检修 混合动力汽车原理与检修 纯电动汽车原理与检修 车载网络技术	1.电动汽车动力电池原理、检修、维护； 2.电动汽车驱动电机及其控制系统原理、检修与维护； 3.混合动力汽车组成、工作原理、检修与维护
	2-2 电动汽车及混合动力汽车电机电控系统及辅助系统检修	2-2-1 新能源汽车电控系统检修 2-2-2 新能源汽车辅助系统的检修		
3.汽车保险	3-1 汽车保险与理赔	3-1-1 熟悉汽车保险的法律法规和机动车保险理赔流程 3-1-2 熟悉机动车保险事故查勘流程，具备现场查勘能力	汽车保险与理赔 汽车构造 新能源汽车构造 新能源汽车维护与保养 混合动力汽车原理与检修 纯电动汽车原理与检修	7. 机动车保险事故查勘流程； 8. 现场查勘要点； 9. 汽车保险的法律法规； 10. 机动车保险理赔流程； 11. 汽车保险销售基本技巧； 12. 公估公司机动车保险事故查勘要点。
	3-2 汽车保险销售	3-2-1 熟知汽车保险的法律法规 3-2-2 掌握汽车保险销售的基本技巧		
4.汽车营销	4-1 汽车整车营销	5-1-1 具备汽车销售人员的基本仪态、接待礼仪 5-1-2 能掌握汽车营销流程的要点	市场营销 汽车营销实务 汽车构造 新能源汽车构造 新能源汽车维护与保养 混合动力汽车原理与检修 纯电动汽车原理与检修	4. 汽车营销流程； 5. 汽车营销基本理论； 6. 汽车配件进销存管理；
	4-2 配件销售与管理	4-2-1 熟悉汽车配件进销存的管理流程 4-2-2 具有一定的计算机管理软件、办公软件的操作能力		

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括机械制图、电工电子技术、新能源应用技术、汽车空调技术、汽车产业链发展及认知、市场营销。

（2）选修课程（最低选修22.5学分）：包括汽车构造、新能源汽车构造、汽车电工电子实验、汽车电控技术、汽车电器与电路分析、汽车专业英语、汽车检测与故障诊断、1+X 证书、智能网联汽车技术。

3.专业核心类课程

包括新能源汽车动力电池及充电系统检修、新能源汽车电机及其控制系统检修、车载网络技术、混合动力汽车原理与检修、纯电动汽车原理与检修、新能源汽车维护与保养。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修3.0学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、物联网技术导论、机器人技术应用。

院级任选课：包括单片机技术、汽车保险与理赔、汽车文化、汽车性能与评价、自动驾驶汽车传感器技术、智能网联汽车测试技术、二手车评估与营销、节能技术。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
新能源汽车动力电池及充电系统检修	1.电动汽车动力电池及电池管理系统组成、工作原理及检修要点； 2.电动汽车充电系统组成、工作原理及检修要点。	3. 掌握动力电池及电池管理的组成、工作原理及检修要点； 4. 掌握电动汽车充电系统组成、工作原理及检修要点。	76
新能源汽车电机及其控制系统检修	1.电动汽车电机结构、工作原理及检修要点； 2.电动汽车电机控制系统系统结构、工作原理及检修要点；	1.掌握电动汽车电机结构、工作原理及检修要点； 2.掌握电动汽车电机控制系统结构、工作原理及检修要点；	68
混合动力汽车原理与检修	1. 混合动力汽车的主要部件结构和工作原理； 2. 混合动力汽车故障诊断基本流程和常见故障诊断要点；	1. 掌握混合动力汽车的主要部件结构和工作原理； 2. 掌握混合动力汽车的故障诊断基本流程和常见故障诊断要点。	68
纯电动汽车原	1.混合动力汽车的主要部件结构和工作	1.掌握混合动力汽车的主要部件结构和工	76

理与检修	原理； 2.混合动力汽车故障诊断基本流程和常见故障诊断要点；	作原理； 2. 掌握混合动力汽车的故障诊断基本流程和常见故障诊断要点。	
车载网络技术	7. CAN 总线工作原理； 8. 光学总线工作原理； 9. 子总线系统工作原理； 10. 以太网与网关的工作原理； 11. 典型车载网络系统检修。	7. 理解 CAN 总线工作原理； 8. 理解光学总线工作原理； 9. 理解子总线系统工作原理； 10. 理解以太网与网关的工作原理； 11. 掌握典型车载网络系统检修方法。	68
新能源汽车维护与保养	1. 新能源汽车维护作业要点； 2. 新能源汽车保养作业要点； 3. 新能源汽车作业安全要点。	1. 掌握新能源汽车维护作业要点； 2. 掌握新能源汽车保养作业要点； 3. 掌握新能源汽车作业安全要点。	68

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	专业岗位认知、专业发展方向，专业岗位综合实习	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	专业岗位实践	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 5 名，高级职称占专任教师总数的 50%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 8 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；具有汽车相关专业本科及以上学历， 具有扎实的新能源汽车相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；具有较强语言表达能力和责任心、能胜任新能源汽车技术专业教学工作的双师素质教学人员。

2.本专业兼职教师

主要从新能源汽车生产制造、研发和售后服务等相关企业聘任， 应具有高级技能等级证书，在汽车 4S 店、维修厂、机动车保险等企业工作五年以上有经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1.教室要求

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持

逃生通道畅通无阻。

2. 实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	新能源实训室	新能源电控系统检测与诊断	新能源整车及检测平台	2
2	智能网联实训室	智能网联汽车的测试和数据采集	智能网联汽车的测试平台	1
3	电控技术实训室	电控技术与维修	北汽EV160测试平台及整车实训平台	16
				10
4	底盘电控技术实训室	底盘电控技术与维修	ABS\ESP,电控转向等测试平台	2
5	汽车传感器检测实训室	汽车传感器检测与故障诊断	车速、水温、高精度雷达等	10
6	汽车空调实训室	汽车空调结构与维修	汽车空调实训台架	6
7	汽车电器实训室	汽车电器结构与维修	汽车电器实训台架	10
8	博世发动机电控网络实训室	发动机电控技术	KT600、740发动机故障诊断分析仪	22
9	博世底盘检测实训室	车身与底盘电控技术	四轮定位仪、底盘检测线等	3

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
传统汽车或新能源汽车维修	10	认知岗位及相关技能要求	50 人	每家企业只须具备其中一项功能即可,具体各类企业数量根据学生人数来确定。
		专业技能实习	10 人	
		新能源汽车维修现场教学	50 人	
汽车保险	3	认知岗位及相关技能要求	50 人	
		岗位技能实习	10 人	
		汽车保险现场教学	50 人	
汽车营销	15	认知岗位及相关技能要求	50 人	
		岗位技能实习	10 人	
		汽车营销现场教学	50 人	
		岗位技能实习	50 人	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作

	的需要， 方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：《新能源汽车技术》、 《企业生产管理》、《汽车构造》、《新能源汽车维护与保养》、《汽车制造工艺》、《新能源汽车性能评价》等。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源：建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学 案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形 式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、汽车智能技术专业群专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟新能源汽车产业发展趋势和新能源汽车行业人才需求，以新能源汽车行业岗位标准引领、体现一专多能的培养特色为目标，完善新能源汽车技术专业课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计新能源汽车技术专业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+新能源汽车技术职业技能等级证书”制度试点，将新能源汽车技术专业课程考试与 1+X 职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	10+2				1	3	19 周

二			16+4				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			16+3				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*											:	$	$	寒 假		
	2																	:	#	$	$	$	暑假
二	3																	:	$	$	$	$	寒假
	4																	:	$	$	暑 假		
三	5	$	$																	:	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	26.6%
专业类	专业基础类课程	35	56.8%	748	63.2%
	专业核心类课程	19		424	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	184	10.1%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2612	100.0%
实践教学学时		1678			
实践教学占教学活动总学时比（%）		64.2%			
校内生产性实践教学（学时）		964			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		76.63%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级新能源汽车技术专业课程设置与教学进程表（汽车技术学院，三年制）

制定日期：2019年9月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程类别（二选一）				考核方式	各学期教学安排（填写课程名称及学时或周数）												备注说明
						理论课（L）	理实一体课（LP）		实践课（C）		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中：理论学时	其中：实践学时	实训（周）		18周		6周		12周		18周		18周		20周		
											理论学时	实训（实践）学时	理论学时	实训（实践）学时	理论学时	实训（实践）学时	理论学时	实训（实践）学时	理论学时	实训（实践）学时	实训（实践）学时		
通识教育必修课程	T[5]X000000004	思想道德修养与法律基础（含概论课程）（一）	必修	2	32		26	6		0	考	2*16											
	T[5]X000000005	思想道德修养与法律基础（含概论课程）（二）	必修	2	32		26	6		0	考			2*16									
	T[5]X000000006	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		0	考					2*16							
	T[5]X000000006	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		0	考							2*16					
	T[5]X000000007	形势政策（一）	必修	1	28		4	24		0	考	2*14											
	T[5]X000000008	形势政策（二）	必修	1	28		4	24		0	考			2*14									
	T[5]X000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		0	考/试	4*18											
	T[5]X000000008	大学体育（二）	必修	4	64		32	32		0	考/试			4*16									分学期选择每学生1门课程
	T[5]X000000009	大学体育与体能	必修	4	64		32	32		0	考/试			4*16									
	T[5]X000000010	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		0	考			2*12									
	T[5]X000000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		0	考									2*12			
	T[5]X000000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		0	考									2*12			
	T[5]X000000014，T[5]X000000015，T[5]X000000016，T[5]X000000017，T[5]X000000018	艺术教育：公共艺术与生活、国风艺术、影视艺术、演艺鉴赏（五选一）	必修	0.5	12	12				0	考	2*6											选修课
	T[5]X000000023，T[5]X000000026，T[5]X000000027，T[5]X000000028	应用文写作、演讲基础、管理学导论、中国传统文化（四选一）	必修	2	32	32				2	考	2*16											1. 新生必修 2. 根据专业，学校开设，学生选修，每学期选修一门课程，不得连续选修同一门课程。
	T[5]X000000024	军事技能训练	必	2	56				2	2	考		2W*2										2周 军训
	T[5]X000000025	军事理论	必	2	36	36				2	考	第一学期，2学期，36学时，理论课程集中学时											
	T[5]X000000026	入学教育	必	1	28				1	1	考	第一学期（入学教育）											
	T[5]X000000027	思想与政策	必	2	32	32				2	考	第1-2学期，每学期16学时，1学分/16学时，分散教学及考试											
	T[5]X000000028	大学生心理健康教育	必	1	16	16				1	考	第一或二学期，每学期16学时，1学分/16学时											
	T[5]X000000029	形势与政策	必	0.5	16	16				1	考	第一或二学期，每学期16学时，1学分/16学时，分散教学及考试											
	T[5]X000000030	大学生职业规划与就业指导	必	0.5	16	16				1	考	第一或二学期，每学期16学时，1学分/16学时，分散教学及考试											
	T[5]X000000031	劳动教育	必	1	32		2	30		1	考	第一或二学期，每学期32学时，1学分/32学时，分散教学及考试											
	T[5]X000000032	中华优秀传统文化概论	必	2	32					2													公共选修课程，至少中华优秀传统文化概论学分，不得少于2学分
	T[5]X000000033	中共党史三大改变中国的概念	必	2	64					2													公共选修课程，至少中华优秀传统文化概论学分，不得少于2学分
	小计				50	898			222	94													
专业基础课程	Z[Q]000000002	机械制图	必修	3	48		16	16		0	考	4*12											
	Z[Q]000000004	汽车产业概况及职业认知	必修	1	28				1	1	考				2W1								
	Z[Q]000000003	电工电子技术	必修	3	56	28	28			0	考			4*14									
	Z[Q]000000005	金属材料	必修	2	36	18	18			0	考			4*10									
	Z[Q]000000004	新能源环境系统	必修	2	40	16	16			0	考					4*10							
	Z[Q]000000005	汽车节能技术	必修	3	48	16	16			0	考							4*12					
	小计	必修学分		14	256			108	68		总周21+18（期中总结）+1（学分学时）=总时间40周												
	Z[C]a0070004	汽车构造	必修	3.5	116		36	80	2	0	考	6*10	2W*2										
	Z[C]a0070002	新能源汽车构造	必修	3	68		28	28	1	0	考			4*10	2W1								
	Z[C]a0070003	汽车电工电子实验	必修	2	36				2	1	考				2W*2								
	Z[C]a0070004	汽车电控技术	必修	6	128		36	56	1	0	考					4*12	2W2						
	Z[C]a0070005	汽车电器与电路分析	必修	2	48		20	28		0	考					4*12							
	Z[C]a0070006	汽车车身构造	必修	3	48		16	32		0	考							4*12					
	Z[C]a0070007	汽车检测与维修实训	必修	2	36				2	1	考									2W*2			
	Z[C]a0070008	智能网联汽车技术	必修	3	48		20	28		0	考									4*12			
	Z[C]a0070009	汽车故障与检测诊断	必修	3.5	68		40	28		0	考									4*12			
	小计	可选修课程学分		16	484			176	241	备注：1. 注意对应选择课程学分应达到要求最低课程学分数（上下限以上）； 2. 重视选修学时，要内容实训学时，专业实训学时要求上三年累计相对九者学期元单元集合； 3. 最低学时计算标准：课内实训实训以课程学分 0.5，实训实训学时以课程学分 0.5。												
		最低要求选修学分		12.5	304			128	272														
专业核心课程	Z[Q]0a0070001	新能源汽车动力电池及管理系统	必修	3.5	76		28	28	1	0	考						4*12	2W1					
	Z[Q]0a0070003	新能源汽车电机及控制系统检修	必修	3	68		30	38	1	0	考								4*12	2W1			
	Z[Q]0a0070002	车载终端技术	必修	3	68		30	38	1	0	考						4*12	2W1					
	Z[Q]0a0070004	混合动力汽车原理与检修	必修	3	68		34	38	1	0	考								4*12	2W1			
	Z[Q]0a0070005	纯电动汽车原理与检修	必修	3.5	76		30	38	1	0	考										4*12	2W1	
	Z[Q]0a0070006	新能源汽车维护与保养	必修	3	68		30	38	1	0	考						4*12	2W1					
	小计				19	424			142	165													

[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.5	24	16	8	0	2*12
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.5	24	16	8	0	2*12
[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.5	8			0	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.5	8			0	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.5	24	12	12	0	4*6
[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.5	8			0	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	2	32	16	16	0	2*16
[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.5	8			2	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	48	24	24	0	4*12
[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	48	24	24	0	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	2.5	40	20	20	2	4*10
[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	48	24	24	0	4*12
[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	48	24	24	0	4*12
[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	48	[illegible]	[illegible]	0	4*12
[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	48	24	24	0	4*12
[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	48	24	24	0	4*12
[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	48	24	24	0	4*12
[illegible]	[illegible]		27	432		216		[illegible]
[illegible]	[illegible]		10	160		[illegible]		[illegible]
	[illegible]	[illegible]	5	90				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]				[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.5	4				[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	15	420				[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	20				[illegible]
[illegible]			17.5	460		[illegible]		
[illegible]			125	2612		[illegible]		
[illegible]	2612	[illegible]	[illegible]	[illegible]				
[illegible]	125	[illegible]	[illegible]					

[illegible]

2019级环境工程技术专业人才培养方案

专业名称：环境工程技术专业

专业代码：520804

所属专业大类、专业类：52 资源环境与安全大类、5208 环境保护类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向生态环境行业环境监测、环境咨询服务、环境工程技术、生态修复技术、资源再生利用等类企业，采用“‘校-企’双主体育人、‘知-研-创’三维递进培育”立交桥式”人才培养模式，培养具有持续发展理念、具备良好的职业道德、健康的个性品质和较强的可持续发展能力素质；掌握环境监测、咨询、设计、施工、运行危害、资源再生等知识；熟悉分析检验、清洁生产、环境评价、设计施工、运营维护、资源开发、污染修复等技能；能胜任污染治理设施、设备运行维护、环境污染监测、环境影响评价与管理、环境工程方案设计与施工管理等岗位工作，德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握英语读、写知识和方法；

（2）掌握计算机应用的基本知识；

（3）掌握计算机应用软件（AUTO-CAD）的基本知识；

（4）掌握电工基础理论知识及基本操作相关要求；

（5）掌握环境工程基本原理和常规环保设备的使用等基本知识；

（6）掌握环境水、气、土壤污染治理（修复）技术的基础理论及生产操作管理、设计调试等相关知识；

（7）掌握环保设备使用及维护管理知识；

（8）掌握环境影响与评价及环境管理的相关知识；

（9）掌握环境工程施工现场要求基础知识；

（10）掌握污染治理工程设备设计的基本知识。

（11）掌握环境检测相关分析和测定等基础知识。

（12）掌握环境资源化技术和方法相关知识。

（13）掌握环境领域应用的相关材料及基本研发知识。

（三）能力目标

（1）具有使用计算机办公软件的能力；

（2）具有一定的英语阅读和听说能力；

（3）具备环境污染治理工作岗位生产操作能力和工艺管理技能；

（4）具备对环境常规指标的监测能力；

（5）具有监测实验室质量控制及管理能力；

（6）具有环境工程初步设计的能力；

（7）具有环境工程调试能力；

（8）具有环保设备使用维护管理能力；

（9）具有环境工程概预算能力；

（10）具有初步编写环评报告的能力。

（11）具备治理设备及工艺的运行、调试及维护的能力。

（12）具备污染物的基本的分析、监测能力。

（13）具备水、气、土壤治理及修复能力。

（14）具备实现资源再生技术的基本能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
设备操作	环境治理企业	水、气、固废处理设施操作、故障排除、设备运行与维护及管理	1.GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1.02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类）
技术服务	政府环保部门、环境治理企业	环保监管，环保设施工艺、设备、 生产管理	1.GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1.02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类）

样品采集、分析、监测、影响评价	环境监测站、水质净化厂、环境治理企业、室内空气检测公司	污染物的监测、监测仪器的基本操作、实验室管理、空气检测	1.GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1.02-02-27-01 环境监测工程技术人员；（细类） 2.GBM40806 环境监测服务人员;（小类） 2-1.04-08-06-00 环境监测员；（细类）
设计、调试、施工员	各类环境工程公司、环境咨询公司	初步设计、编制调试方案及实施、基本设施安装	1.GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1.02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类）
产品、设备销售员	各类环保设备制造、营销公司	产品、设备应用和市场的开拓	1.GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1.02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类）
设计员、造价员、空气检测工	建筑装饰设计等相关企事业单位	空气检测等	1.GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1.02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
仪表工	各类环境工程公司、环境监测站、水质净化厂、环境治理企业	方案设计、设备维护、环保设备调试、运营管理	2-02-07-03 仪器仪表工程技术人员(细类)
相关产品、设备设计、开发及销售	各类环保设备设计、制造、营销公司	营销方案策划、对相关产品、设备的应用和市场的开拓	1. GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1. 02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125.0 学分。

（三十五）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	工业废水处理工	中国环保产业行业协会		是	
	工业固体废物处理处置工	中国环保产业行业协会		是	
	工业废气治理工	中国环保产业行业协会		是	

高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	

		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	48.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.生产操作	1-1 一线生产操作维护	1-1-1 熟悉环境治理的基本理论知识 1-1-2 具有环境治理技术参数控制和设备保养能力	生态环境概论 环境工程微生物 流体力学泵与风机 化工设备机械原理 电气控制与 PLC 应用 环境工程制图 环境工程施工技术 环境工程仪表及自动化 噪声污染控制技术 水污染控制技术 大气污染控制技术 固体废物处理与处置 土壤污染及修复技术	主要内容是介绍环境治理的基本理论、技术路线和工艺流程等； 要求熟悉环境治理的基本技术原理、技术路线和工艺流程，并具备环境治理设备技术参数控制和设备保养能力
2.技术管理	2-1 生产协调管理	2-1-1 熟悉环保部门、企业生产流程、生产管理 2-1-2 具备较强的分析解决异常问题和一定的组织协调能力	工程预决算 环境影响评价	主要内容是讲授环保行业生产、管理过程中的基本知识，要求熟悉环保行业生产过程中可能出现的问题及相应的解决方案，有组织协调能力

3.环境监测	3-1 常规污染物的监测	3-1-1 熟悉常用仪器的操作维护和污染物的排放指标 3-1-2 具备常规污染物的监测能力	环境理化分析 环境监测	讲授环境治理领域常用分析仪器的使用方法，相关污染物排放标准，具备常规污染物检测及监测能力
	3-2 实验室管理	3-2-1 能有效管理实验室。	环境理化分析	
4.设计调试施工	4-1 设计调试	4-1-1 能初步设计污染治理设施； 4-1-2 具有编制调试方案及实施能力。	流体力学泵与风机 环境工程制图 电气控制与 PLC 应用 环境工程仪表及自动化 环境工程设计综合实训 水污染控制技术 大气污染控制技术 固体废物处理与处置 噪声污染控制技术 土壤污染控制与修复技术	介绍环境治理工程设计调控及施工的基本知识，要求具备一定的污染治理设施设计能力，可以编制调试方案及实施
	4-2 施工	4-2-1 能安全施工； 4-2-2 能对一般设备进行施工及安装。	环境工程施工技术 环境工程仪表及自动化 电气控制与 PLC 应用	介绍安全施工的相关知识，能够对一般设备安全的施工及安装
5. 环保产品、设备销售	5-1 销售	5-1-1 熟悉相关产品、设备的性能特点 5-1-2 能应用相关产品、设备； 5-1-3 能有效开拓市场。	流体力学泵与风机 环境工程仪表及自动化	介绍环保设备的基本知识及市场信息，掌握常用环保设备的性能指标，可以进行相关设备的营销
6.环境工程设计员、造价员、材料员	6-1 室内装饰设计	6-1-1 能顺利与客户沟通 6-1-2 能设计环保工程 6-1-3 能绘制电脑装饰效果图 6-1-4 能绘制施工图	环境工程制图 计算机辅助设计（CAD） 环境工程施工技术 环境工程设计综合实训	介绍室内设计、环境处理设施平面图绘制相关知识，能够利用电脑，使用 CAD 等相关软件进行辅助设计及制图

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括生态环境概论；工程制图；计算机辅助设计(CAD)；绿色建筑材料应用技术；3D 建模与效果表现；工程预决算。

（2）选修课程（最低选修 18.5 学分）：包括认识实习；环境分析基础；环境化学；环境工程原理；泵与风机；环境工程微生物；环境工程原理实训；污水处理厂运营管理；环境工程施工技术；环境污染控制综合实训 1；环境污染控制综合实训 2。

3.专业核心类课程

包括大气污染控制技术、水污染控制技术、固体废物处理与处置、土壤污染控制与修复技术、环境工程设计案例、环境监测、环境影响评价。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 6.0 学分）、优秀创业案例分析、职业沟通能力、大数据技术基础、人工智能概论。

院级任选课：包括环境工程仪表及自动化、环保设备及应用、噪声污染控制技术、防腐蚀技术及应用。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
大气污染控制技术	1.大气污染控制综合控制技术 2. 洁净燃烧技术 3. 颗粒污染物的控制技术 4.气态污染物的控制技术 5.工业通风技术 6.室内空气治理技术	1.了解课程的意义及岗位要求； 2.能够进行生产装置的操作，掌握装置的初步设计、设备选型：掌握大气污染控制的基本理论和方法，并能应用于废气治理中； 3.能拟定常见废气治理方案。	84
水污染控制技术	1.水中悬浮物过滤处理技术 2.含油废水的气浮处理 3.混凝法处理染料废水 4.生活污水活性污泥法处理技术 5.染料废水的生物膜处理技术 6.高浓度养猪废水厌氧处理技术 7.纯水生产技术、中水回用技术	1.了解课程的意义及岗位要求； 2.能够进行生产装置的操作，初步掌握装置的初步设计、设备选型：掌握水污染控制的基本理论和方法，并能应用于实践； 3.能够拟定常见污废水治理方案； 4.具备较强的表达能力、调试、施工能力。	84

固体废物处理与处置	1.绪论； 2.固体废物的产生、特征及采样方法； 3.固体废物的收集、运输及转运系统； 4.固体废物的预处理技术； 5.固体废物热处理技术； 6.固体废物的生物处理技术； 7.固体废物处理与资源化技术； 8.危险废物的固化与稳定化技术； 9.固体废物的处置等	1.了解固体非常处理与处置课程的意义及岗位要求； 2.能够进行固废生产装置的操作，掌握装置的初步设计、设备选型：掌握固废污染控制的基本理论和方法，并能应用于固废治理中； 3.能拟定常见固体废物治理方案。	60
土壤污染控制及修复技术	1 土壤的组成、性质、污染物特征； 2 土壤污染物在土壤中的化学特性及迁移机理； 3 土壤污染政策及法规； 4 土壤污染修复技术； 5 土壤污染采集和测定方法。	1 具备依据土壤污染特征设计修复方案； 2 能够对土壤污染进行动态治理实验及分析； 3 能够对土壤进行正确采样及样品分析； 4 能够对土壤污染进行影响评价； 5 能够进行土壤污染修复。	60
环境监测	1.环境监测基本概念描述 2.控制实验室数据程序 3.水体污染指标监测； 4.大气污染指标、噪声污染监测 6.土壤污染、固体废物监测 7.综合项目实训（室内空气检测技术）	1.了解学习课程的意义及岗位要求； 2.掌握环境监测的基本理论和方法，并能将其熟练应用于监测实践中； 3.能够拟定常见污染物监测方案； 4.具备较强的语言表达能力、沟通能力。	84
环境影响评价	1 掌握环境影响评价的相关法规和标准； 2 掌握环境影响评价的内容与方法； 3 掌握环境现状的调查与评价； 4 掌握工程分析方法； 5 掌握工作程序； 6 掌握报告撰写的方法。	1 具备废水的环境影响评价项目完成能力； 2 具备废气的环境影响评价项目完成能力； 3 具备生态修复影响评价项目完成能力。	84
环境工程设计案例	1 各种工业废水的设计案例； 2 各种工业废水的设计案例； 3 土壤修复案例； 4 各种工业固体废物资源再生案例。	1 具备各种工业废水治理工艺设计的初步能力； 2 具备各种工业废气治理工艺设计的初步能力； 3 具备土壤修复工艺设计的初步能力； 4 具备固体废物处理及资源回用设计的初步能力。	84

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	认识环境监测与治理技术专业的相关工作岗位、流程及相关技术。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过参与到相关行业的不同岗位工作中，熟练掌握完成的工作程序及相关生产操作技能，并学习职业沟通交流能力。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 16 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 87%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 8 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有本科以上学历和高等学校教师资格证书，具有扎实的环境科学和工程理论知识，熟悉行业企业环境监测与治理技术现状并有一定的研究，具有较强的语言表达能力和责任心，能胜任本专业教学工作的具有双师素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有本行业五年以上从业经验，熟悉实际生产并具良好理论基础的技术专家。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

所有理论课程均在多媒体功能化教室进行；实验实训课在实验室和实训室完成；设计类课程均在计算机房完成；实习实践类课程均在环保行业相关企业中进行。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	环境工程技能实训室	生物法接触氧化治理工艺	生物接触氧化池	1
		SBR 治理工艺	SBR 治理设备	1
		滴滤塔治理工艺	滴滤塔治理设备	2
		活性炭吸附工艺	活性炭吸附设备	2
		混凝气浮工艺	混凝气浮设备	2
		电解+紫外治理工艺	电解+紫外治理设备	2
		生物转盘治理工艺	生物转盘治理设备	2
		MBR 治理工艺	MBR 治理设备	2
		臭氧治理工艺	臭氧治理设备	1
		粉尘治理工艺	粉尘治理设备	2
		二氧化硫吸收塔	大气污染物吸收塔	2
		厌氧法处理高浓度有机废水	UASB 设备	2
		水监测及治理实训平台	水监测及治理实训设备	1
		废气监测及治理实训平台	废气监测及治理实训设备	1
		萃取工艺	萃取塔	1
		精馏工艺	精馏塔	1
		吸附工艺	吸附塔	1

		吸附解析工艺	吸附解析塔	1
		混凝装置（中试）	絮凝反应设备	1
2	环境监测实训室	污废水物理指标的测定	PH 计	8
		噪声指标测定	噪声计	6
		污废水有机物指标的监测	COD 消解仪、BOD 培养箱、分光光度计、污泥比阻仪、电化学工作站	40
		大气污染物监测项目	大气采样器等	8
3	校企共建合作实训室	水、气、固、嗅辨、放射性检测	原子吸收、气相色谱、离子色谱、红外测油仪	若干

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
技术服务公司	8	污废水处理运营	20	签订合作协议多家
		水质监测	15	
环境监测站	5	污染物监测	6	签订合作协议多家
环保工程公司	8	调试、施工、设计	20	
第三方检测公司	1	水、气、噪声、固废、土壤、放射性监测	20	已经签订合作协议

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：环境工程类专业书籍编号 X820，X1-8,4130 册，价值 644893.9 元，37 类中文期刊。主要包括《环境工程手册》、《环境污染分析方法》、《环境影响评价》、《环境微生物技术》等环境工程专业教材以及《环境科学》、《环境污染控制》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：轻工行业精品课程《水污染控制技术》、《环境监测》,校级资源共享课《仪器分析》。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 电子期刊：中国知网（CNKI），重庆维普、国家标准全文数据库、万方学位论文与科技成果数据库、人大复印资料全文数据库、国务院发展研究中心信息网。 电子资源：龙源-电子期刊阅览室、国家科技图书文献中心、中国科技论文在线、中国学术会议在线、广东高校图工委、国家数字化学习资源中心、随书光盘、超星数字图书馆、文渊阁四库全书、人大复印资料全文数据库、中科 UMajor 大学专业课学习数据库、知网创业学苑、机械工业出版社实训教学专题视频库。 外刊：美国科研出版社英文电子资源。 学习网站：考试自学专题库、广东轻工职业技术学院精品课程网、超星发现、超星读秀等。。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、环境工程技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟绿色低碳产业发展趋势和环保行业人才需求，以绿色低碳产业环保行业岗位能力需求标准引领、体现轻工行业环境工程技术专业培养特色为目标，完善环境工程技术专业基础课、核心课和拓展课课程标准、顶岗实习标准、水、气、固治理及修复及环境监测实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+行业职业技能等级证书”制度试点，将水污染控制技术、大气污染控制技术、固体废物资源化技术、环境监测、污水处理厂运营原理、泵与风机、环境工程原理 7 门专业课程考试与废水处理工、废气处理工和工业固体废物处理工 3 个职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+1				1	2	19 周
二			13+7				1		21 周
三			14+6				1		21 周
四			12+6				1		19 周
五			12+7				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*													#	:	寒 假		
	2														$	$	$	$	$	$	$	:	暑假
二	3															$	$	$	$	$	$	:	寒假
	4													$	$	$	$	$	$	:	暑 假		
三	5	$	$	$													$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	28.9%
专业类	专业基础类课程	29.5	54.4%	570	61.7%
	专业核心类课程	21		536	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.3%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100.0%	2570	100.0%
实践教学学时		1834			
实践教学占教学活动总学时比（%）		71.4%			
校内生产性实践教学（学时）		1130			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		79.92%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级环境工程技术专业课程设置与教学进程表（生态环境技术学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编码	课程名称	考核方式	学分	总学时	课程类型（二选一）				考核方式	各学期周学时分配（每周教学+周数）												备注说明
						理论课(A)	理实一体(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中：实践学时	其中：线上学时			16周		18周		18周		18周		18周		18周		
通识基础类课程	T0Y0000000001	思想道德修养与法律基础（含概论修订一）	考试	3	52	36	16			考试	3*16												
	T0Y0000000002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）	考试	2	32	18	14			考试			2*16										
	T0Y0000000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）	考试	3	52	44	8			考试					3*16								
	T0Y0000000004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（三）	考试	2	32	18	14			考试							2*16						
	T0Y0000000005	形势与政策（一）	考查	1	16	4	24			考查	2*16												
	T0Y0000000006	形势与政策（二）	考查	1	32	4	28			考查			2*16										
	T0Y0000000007	大学英语（一）	考试	4.5	72	44	28			考试	4*18												
	T0Y0000000008	大学英语（二）	考试	4	64	44	20			考试			4*16										分专业开设第二外语课程
	T0Y0000000009	计算机应用基础	考试	3	48	24	24			考试			4*12										
	T0Y0000000010	高等数学（一）	考试	3	48	48				考试			4*12										数控、机电、工业节能、环境第二学期
	T0X0000000011	大学生职业生涯规划	查	0.5	26	14	4			查			2*13										
	T0X0000000012	大学生就业创业指导	查	0.5	26	14	4			查									2*13				
	T0X0000000013	创新基础知识	查	0.5	26	14	4			查							2*13						
	T1X0000000018、T1X0000000019、T1X0000000020、T1X0000000021、T0X0000000022	应用文写作、公共艺术与生活、职业礼仪、职业生涯规划、创业指导（任选一门）	考查	0.5	32	32				考查	2*16												限任开课
	T1X0000000023、T1X0000000024、T1X0000000025、T0X0000000026	心理健康与职业生涯、职业礼仪、职业生涯规划、创业指导（任选一门）	考查	2	32	32				考查	2*16												二选一开设（心理健康与职业生涯、职业礼仪、职业生涯规划、创业指导）
	T0Z0000000014	军事技能训练	查	1	26				2	查		1W+1											军训14天
	T0X0000000015	安全教育	查	1	26	26				查	每一学期（含寒暑假）开展1次，共6次，计入第一学期												
	T0Z0000000016	入学教育	查	1	20				1	查	第一学期（入学教育）												
	T0X0000000017	创新与就业	查	2	32	32				查	第1-16周，每学期2小时，共4学期，计入第四学期												
	T0X0000000018	大学生心理健康教育	查	1	16	16				查	每一学期，每学期2小时，计入第4学期												
	T0X0000000019	高等学生健康体育	查	8.5	138	138				查	第一至六学期，每学期2小时，计入第4学期												
	T0X0000000020	劳动教育	查	2	32		2	30		查	每一至二学期，每学期2小时，其中集中教学2学，劳动实践30学，每学期随堂开展1小时												
	T0X0000000021	4个符合现代文明要求	考试	2	32																		分学生职业技能课程、体育与健康课程两类，普通学生、专科生分别选择
	T0X0000000022	4门公共选修课程（含创新创业）	考试	4	64																		
	小计				42	774			240	66													
专业基础类课程	Z0Y0000000001	生态环境概论	考试	1	20		12	8		考查	2*10												
	Z0Y0000000002	工程制图	考试	3	60		4	56		考查	4*15												
	Z0Y0000000003	计算机辅助设计（CAD）	考试	3	60		4	56		考查			4*15										
	Z0Y0000000004	电工电子技术	考试	3	60		44	16		考查					4*15								
	Z0Y0000000005	分析化学	考试	3	60		4	56		考查							4*15						
	Z0Y0000000006	工程力学	考试	3	60		4	56		考查									4*15				
	小计	必修学分			11	220			180	0	注意5门以上课平台课，每一学分9学时，课时计11学时												
	Z0X1000000001	生态环境法律法规	考试	1	20				1	考查		2*11											环化
	Z0X1000000002	环境卫生学基础	考试	1	20		8	12		考查					2*10								环化
	Z0X1000000003	分析基础	考试	3	60		28		2	考查			2*10、3*11										
	Z0X1000000004	特色资料处理与应用	考试	2	40		20		2	考查									2*11				
	Z0X1000000005	生态环境监测	考试	3	60		36	24		考查	3*10												
	Z0X1000000006	环境化学	考试	3	56		44	40		考查					4*14								
	Z0X1000000007	环境工程原理	考试	3	52		32	32		考查			4*13										环化
	Z0X1000000008	电与控制	考试	3	52		38	38		考查					4*13								环化
	Z0X1000000009	环境工程概念课	考试	3	64		4	32	2	考查			4*16	2W1									环化
	Z0X1000000010	环境工程监理实训	考试	1	26				1	考查				1W1									环化
	Z0X1000000011	城市污水处理厂运营管理	考试	2.5	40		16	16		考查										4*12			
	Z0X1000000012	环境工程施工技术	考试	2.5	40		16	16		考查							4*12						
	Z0X1000000013	环境污染控制综合实训1	考试	1	30				1	考查								1W1					环化
	Z0X1000000014	环境污染控制综合实训2	考试	1	30				1	考查											2W1		环化
	小计	可选修课程学分			11	156			27	8	最低：1.完成环境类课程学分时达到或超过全选修课程学分的 1/3以上。 2.通识选修学时，需在成绩学时、课内实训学时之下分别在两每人选个相应学分总和； 3.通识学时计算标准：课内实训学时以最低学分 =8，专项实训学时以最低学分 =20。												
		通识限学选修学分			10.5	160			40	24													
专业核心类课程	Z0X0100000001	水气污染控制技术	考试	3	56				3	考查	3							3W1					
	Z0X0100000002	水污染控制技术	考试	3	60				3	考查	3						2W3						
	Z0X0100000003	大气污染控制工程设计技术	考试	3	76		32	48		考查	3												
	Z0X0100000004	固体废物处理与处置	考试	3	60		28	48		考查	3								4*10				
	Z0X0100000005	环境工程综合课程	考试	3	60				3	考查	3										2W1		
	Z0X0100000006	环境影响评价	考试	3	60				3	考查	3						2W3						
	Z0X0100000007	环境监测	考试	3	60				3	考查	3			2W1									
	小计				21	376			48	120													

拓展类课程	ZTX000000001、ZTX000000003	二级学院选修课	限选	技能拓展、职业核心能力（七选二）	[illegible]	1(1)	1.5	20		8	8	2*12	[illegible]
					[illegible]	1(1)	1.5	20		8	8	2*12	
	ZTQ000000008			信息技术	云计算技术基础	1(1)	0.5	8					
	ZTQ000000009				大数据技术基础	1(1)	1.5	20		8	12	4*5	
	ZTQ000000010				物联网技术导论	1(1)	0.5	8					
	ZTQ000000011				5G/区块链技术导论	1(1)	0.5	8					
	ZTQ000000012			人工智能	人工智能概论	1(1)	2	32		16	16	2*16	
	ZTQ000000013				机器人技术应用	1(1)	0.5	8					
	ZTG000000001		任选	[illegible]		1(1)	2	32		16	16	4*8	
	ZTG000000002			[illegible]		1(1)	2	32		16	16	4*8	
	ZTG000000003			噪声与振动控制技术		1(1)	2	32		16	16	4*8	
	ZTG000000004			[illegible]		1(1)	2	32		16	16	4*8	
	小计			可选修课程学分			14.5	232			136	8	[illegible]
				最低要求选修学分			10	160			72		[illegible]
				[illegible]		1(1)	5	80	48		8	8	
综合能力拓展课程	JH000000001			社会实践		6	1	20				1	[illegible]
	JH000000002			劳动教育		6	0.5	4					[illegible]
	JH000000003			岗位实习		6	15	420			21		28*15
	JH000000004			毕业设计（论文）		6	1	26			1		20*1
	小计						17.5	480			8	478	
合计							120	2070			660	1291	
总学时		2590		实践教学学时		1658		考试科目门数		3	4	4	3 1
总学分		120		实践教学学时占总学时比		71.36%							

说明：1.课程属性“A”表示公共基础课，“B”表示专业（技能）课程，“C”表示[illegible]，“1(1)”表示[illegible]，“1(1)”表示[illegible]。
2.考核方式“1”表示考试，“1”表示考查，“1”表示考试，[illegible]。
3.[illegible]

2019级环境监测与控制技术专业人才培养方案

专业名称：环境监测与控制技术

专业代码：520801

所属专业大类、专业类：52 资源环境与安全大类、5208 环境保护类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向资源再利用及环境保护企业，第三方检测公司、环境工程公司、污染治理企业、环保设备生产、销售等领域输送人才。采用以“环境主要污染物的环境监测与在线控制项目”为主线的专业人才培养模式，培养具有持续发展理念、具备良好的职业道德、兼具健康个性品质等综合素质；掌握水、气、固及噪声污染等环境监测与在线智能控制等方面知识；熟悉生产、建设、管理、服务一线岗位需要的实际工作技能；能从事监测方案设计、环境采样、实验室及在线检测、数据采集及分析；实验室质量管理、自动监测运营管理等岗位工作的高素质技术技能人才，德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1.掌握英语、基础化学、计算机应用、互联网技术基础知识；

2.掌握电工基础理论知识及基本操作；

3.掌握环境监测基本原理和常规监测仪器的使用基本知识；

4.握环境污染连续自动监测的原理及运营维护等相关知识；

5.掌握监测实验室质量管理知识；

6.掌握环保法律法规及环境标准的基础知识；

7.掌握水体、大气、土壤、固废、噪声及放射性污染的主要指标的采样及监测的基本方法；

8.掌握监测数据处理、统计及分析的相关知识；

9.掌握环境微生物基础知识及生物监测相关技术；

10.熟悉自动控制原理。

（三）能力目标

1.能阅读与专业相关英文文献资料；

2.熟悉计算机相关软件操作及互联网信息技术；

3.运用电工基础知识进行环保设备简单拆装和运行操作；

4.能够进行水体、大（废）气、土壤、固废等环境主要污染因子的筛选和监测；

5.能够进行监测实验室项目管理；

6.能够进行监测数据的正确分析测定、记录、处理、统计及分析；

7.能从事连续自动监测系统的操作、运营及维护工作；

8.能够正确运用环保法律法规及监测标准。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
采样技术员	各类环境检测公司、监测站、及污水厂、净水厂及企业的化验室	采样前的准备； 污染物采样； 样品的运输及保存。	1. GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1. 02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类） 2. GBM40806 环境监测服务人员；（小类） 2-1. 04-08-06-00 环境监测员；（细类）
分析技术员	各类环境检测公司、监测站、及污水厂、净水厂及企业的化验室	1.样品的预处理； 2.分析测试； 3.数据统计及分析；	1. GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1. 02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类） 2. GBM40806 环境监测服务人员；（小类） 2-1. 04-08-06-00 环境监测员；（细类）
监测质量控制员	各类环境检测公司、监测站、及污水厂、净水厂及企业的化验室	实验室质量控制、实验室质量管理、数据核查	1. GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1. 02-02-27-01 环境监测工程技术人员；（细类） 2. GBM40806 环境监测服务人员；（小类） 2-1. 04-08-06-00 环境监测员；（细类）
环境监测人员	各类环境检测公司、监测站、及污水厂、净水厂及企业的化验室	常规污染物的监测、常用监测仪器的基本操作	1. GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1. 02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类） 2. GBM40806 环境监测服务人员；（小类） 2-1. 04-08-06-00 环境监测员；（细类）
污染因子连续自动监测运营及管理	各类环境工程公司、企业环保部	污染自动监测运营系统的初步设计、编制调试方案及实施、基本设施安装	1. GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1. 02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
相关产品、设备设计、开发及销售	各类环保设备设计、制造、营销公司	营销方案策划、对相关产品、设备的应用和市场的开拓	1. GBM20227 环境保护工程技术人员；（小类） 1-1. 02-02-27-02 环境污染防治工程技术人员；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（三十六）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书（多选一）	1、社会化环境检测机构从业人员实操技能培训考试合格证书	中国环境监测总站和中国环境保护产业协会共同颁发	/	是	满足其一即可
	2、自动监控（水）运行工	中国环境保护产业协会和广东省环境保护产业协会共同颁发	/	是	
	3、自动监控（气）运行工	中国环境保护产业协会和广东省环境保护产业协会共同颁发	/	是	
	4、环境监测技术人员培训合格证书	广东省环境保护产业协会颁发	/	是	
高职英语证书	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
计算机水平证书	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	49.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与1项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计1学分，最多不超过3学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.污染指标监测	1-1 采样 1-2 运输、保存 1-3 分析测试 1-4 数据记录及统计分析 1-5 撰写监测报告	1-1 能制定采样计划、分析测试步骤制定 1-2 熟练采样标准、指标的测定方法 1-3 理化分析及仪器分析技能操作熟练 1-4 能运用分析软件进行相关数据分析	环境理化分析、环境监测、仪器分析、环境微生物技术	监测计划制定原则； 污染物指标分析测试国家标准； 重量分析技术、容量分析技术、仪器分析技术操作规范； 污染物采样技术； 数据分析处理； 计算机数据处理技术。
2.污染控制技术员	2-1 污水污染因子监测 2-2 水体污染物治理的工艺设计、及运营管理 2-3 大气污染物治理的工艺设计、及运营管理 2-4 土壤及固废治理的工艺设计、及运营管理	2-1 能进行水污染治理工艺设计 2-2 能进行大气污染治理工艺设计 2-3 能进行土壤、固废治理项目的运行操作管理	环境监测、环境理化分析、环境工程制图、环境污染治理技术、 环境微生物技术、环境化学	水污染治理技术； 大气污染治理技术； 土壤、固废污染治理技术； 污染因子监测技术。
3.水污染自动监测系统运行管理	3-1 水污染自动监测系统的设计、施工 3-2 现场安装、调试 3-3 运营、维护及管理	3-1 能进行水自动监测仪器的现场安装、调试及运营维护 3-2 能进行系统运营的操作维护并熟悉污染物的排放指标 3-3 具备计算机管理能力及网络信息的运用能力	环境监测、仪器分析、计算机管理及互联网技术应用、计算机管理及互联网技术实训、监测数据通讯及审核、水污染自动监测系统运行管理、烟气自动监测系统运行管理	污染物指标分析测试技术； 污染物采样技术； 数据分析处理；仪器分析技术； 容量分析技术； 水污染自动监测系统及烟气自动监测系统组成、设备、运行原理、维护、校准、管理原则等； 计算机数据处理技术。
4.烟气自动监测系统运行管理	4-1 烟气污染自动监测系统的设计、施工 4-2 现场安装、调试 4-3 运营、维护及管理	4-1 能进行烟尘自动监测仪器的现场安装、调试及运营维护 4-2 能进行系统运营的操作维护并熟悉污染物的排放指标 4-3 具备计算机管理能力及网络信息的运用能力		
5. 公司化验室分析测试	5-1 化验室设计 5-2 化验室所需仪器、设备采购 5-3 分析测试 5-4 报送数据	5-1 熟悉化验室设计规范 5-2 按要求采购仪器及试剂、设备 5-3 熟练掌握分析测试技术 5-4 配制质控样品 5-5 能进行危险废物经营、安全管理 5-6 能进行企业职业安全与健康管理	环境监测、环境理化分析、仪器分析、环境微生物技术	化验室设计原则； 化验室仪器购置要求； 分析测试技术。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括无机化学、有机化学、分析化学、大数据技术基础、微生物学基础、产品创新案例。

（2）选修课程（最低选修 22.5 学分）：包括电工基础、环境数理统计及计算机应用技术、企业文化与岗位认知实训、仪器分析、环境污染治理技术、环境监测与控制综合实训、土壤与固体废物监测技术、工程制图 CAD、环境心理学、内审员和监督员培训、环境影响评价、监测数据通信及审核、化工设备基础。

3.专业核心类课程

包括轻化工产品检验评价、环境监测、水污染自动监测系统运行管理、烟气自动监测系统运行管理、环境健康风险管控技术、环境法规与标准。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：最低选修 6.5 学分，（七选二 3.0 学分：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、物联网技术导论、人工智能概论。

院级任选课：包括环保管家服务、实验室质量管理、PLC 应用技术、采样及样品前处理综合实训、快速检验技术、高分子材料科学前沿、产品标准、轻化工产品概论、无机化学应用技术、有机化学应用技术、美容与营养、高分子化学、新领域精细化工、数字艺术鉴赏、生物质材料、职业礼仪与职场口才、。

（2）校级公选课程（5 学分）

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术课程。

3.设置人工智能课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
轻化工产品检验评价	1. 日用品原料检验 2. 洗涤用品及化妆品监测 3. 水质处理及空气污染物检测 4. 包装材料的检测	1.日用品原料检验标准 2.洗涤用品及化妆品监测标准 3.水质处理及空气污染物检测标准 4.包装材料的检测标准	68
环境监测	1.环境监测基本概念描述 2.控制实验室数据程序 3.水体污染指标监测; 4.但因素测定项目中各种干扰因素影响分析; 5.综合项目实训（室内空气检测技术）	1.了解学习课程的意义及岗位要求; 2.掌握环境监测的基本理论和方法，并能将其熟练应用于监测实践中; 3.能够拟定常见污染物监测方案; 4.具备较强的语言表达能力、沟通能力。	90
水污染自动监测系统运行管理	1.水污染在线监测概述 2.水污染在线监测仪器原理与操作 3.水污染在线监测仪器原理与操作术 4.环境水质监测实验室质量控制 5.水质在线自动监测仪器运营管理 6.相关法律法规与规范	1.了解课程的意义及就业岗位要求; 2.能够进行水污染自动监测系统仪器、设备的操作，掌握仪器的测定原理、安装要求、设备的选型：掌握数据分析方法和异常数据的判断; 3.能拟定水污染连续自动监测方案。	56
烟气自动监测系统运行管理	1.烟气连续自动监测系统概述 2.抽取式 CEMS 3.稀释式 CEMS 4.直接测量式及 DOAS 原理 CEMS 5.颗粒物 CEMS 6.烟气参数连续测量 7.烟气数据采集及数据处理 8.颗粒物标准分析方法及相关校准 9.颗粒物标准分析方法	1.了解 CEMS 的意义及就业岗位要求; 2.能够进行烟气污染自动监测系统仪器、设备的操作，掌握仪器的测定原理、安装要求、设备的选型：掌握数据分析方法和异常数据的判断; 3.能拟定烟气污染连续自动监测方案。	56
环境健康风险管控技术	1.环境与健康工作规划和管理政策 2.土壤污染风险管控标准 3.污染地块风险管控技术 4.重金属污染土壤修复技术 5.环境与健康风险监测及评价机制 6.环境与健康大数据 7.公民环境与健康素养 8.环境健康风险评估案例实践	1.理论考核（对环境健康与风险管控体系的理解和掌握），占 30% 2.野外作业（熟悉工作方案的制订，熟练使用环境风险检测仪器设备），占 30% 3.实验室分析及研究成果（分析结果符合实验室质量管理要求，分析报告的论点具有创新性），占 40%	56
环境法规与标准	1.环境法律的基本分类、体系构成 2.环境标准的体系及应用条件 3.污染防治类法律的基本构成要件和使用范畴 4.资源保护类法律的基本构成要件和使用范畴 5.环境管理中行政责任、民事责任和刑事责任	1.了解课程的意义及就业岗位要求; 2.能理解相关污染物的排放标准; 3.能根据污染物排放情况使用相应的排放标准; 4.能根据不同法律来判断违法排放所承担的法律责任。	56

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	认识环境监测与治理技术专业的现状及发展前景	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	了解企业文化，熟练掌握生产操作技能，增进交流及友谊。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 16 名，高级职称占专任教师总数的 75%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 12 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 75%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有本科以上学历和高等学校教师资格证书，具有扎实的环境科学和工程理论知识，熟悉行业企业环境监测与治理技术现状并有一定的研究，具有较强的语言表达能力和责任心，能胜任本专业教学工作的具有双师素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有本行业五年以上从业经验，熟悉实际生产并具良好理论基础的技术专家。

（二）教学设施

1.教室要求

教室要求具有多媒体功能，对于工学结合的课程，要求教室具有理论教学和实训教学条件。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	环境监测实训室	污废水物理指标的测定 污废水有机物指标的监测 大气污染物监测项目	PH 计，	8
			COD 消解仪、BOD 培养箱、分光光度计	2
			大气采样器等	8
2	校企共建合作实训室	水、气、固、嗅辨、放射性检测	原子吸收	1
			气相、液相色谱、离子色谱	2
			红外测油仪	2

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
技术服务公司	8	污废水处理运营	20	签订合作协议多家
		水质监测	15	
环境监测站	5	污染物监测	6	签订合作协议多家
环保工程公司	8	调试、施工、设计	20	
第三方检测公司	4	水、气、噪声、固废、土壤、放射性监测	20	已经签订合作协议

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：学校图书馆馆藏有环保类专业书籍共883种。主要包括《环境在线监测技术与运营管理实例》、《污水处理在线监测仪器原理与应用》、《烟尘烟气连续自动监测系统运行管理》等环境监测专业教材以及《中国环境监测》、《环境科学学报》、《中国环境科学》、《环境科学》、《环境工程学报》、《环境污染与防治》等相关杂志资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校级资源共享课《环境监测》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/200980495.html。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：学校图书馆已购买中国知网期刊资源服务，包括《中国环境监测》、《环境科学学报》、《中国环境科学》、《环境科学》、《环境工程学报》、《环境污染与防治》等相关电子期刊资源。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。××.....。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、环境监测与控制专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟环保产业发展趋势和环保行业人才需求，体现环境监测专业培养特色为目标，完善水污染自动监测系统运行管理、烟气自动监测系统运行管理等课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计学校、企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 40%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；

4.建立毕业生跟踪调查机制。学校就业办每年指导二级学院开展毕业生就业核查工作。校友会定期对校友进行跟踪调查。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	13+0				1	2	19 周
二			19+1				1		21 周
三			18+2				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			16+3				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*														—	寒 假		
	2																				$	—	暑假
二	3																			$	$	—	寒假
	4																	$	$	—	暑 假		
三	5																	$	$	$	—	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	27.8%
专业类	专业基础类课程	33	56.8%	680	61.8%
	专业核心类课程	21		386	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	180	10.4%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2502	100.0%
实践教学学时		1862			
实践教学占教学活动总学时比（%）		74.4%			
校内生产性实践教学（学时）		1160			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		80.44%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级环境监测与控制专业课程设置与教学进程表（生态环境技术学院，三年制）

课程类别	课程编码	课程名称	课程性质	课程学分	总学时	课程类型（二选一）				课程性质（必修/选修）	考核方式	教学周数与学时分配（填写格式：周学时×周数）										备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期	
							总计理论学时	其中实训学时	专周实训(周)			18周		17周		17周		16周		20周		20周	
						独立设课						考试	考查	考试	考查	考试	考查	考试	考查	考试	考查	考试	考查	
通识基础类课程	TSZN00000000	思想道德修养与法律基础（含集训周考试）（一）	公共	2	32		26	6		B	考	2*16										
	TSZN00000000	思想道德修养与法律基础（含集训周考试）（二）	公共	2	32		26	6		B	考			2*16								
	TSZN00000000	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	公共	2	32		26	6		B	考					2*16						
	TSZN00000000	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	公共	2	32		26	6		B	考							2*16				
	TSZN00000000	职业体育（一）	公共	1	28		4	24		B	考	2*14										
	TSZN00000000	职业体育（二）	公共	1	28		4	24		B	考			2*14								
	TSZN00000000	大学英语（一）	公共	4.5	72		42	30		B	考	4*18										
	TSZN00000000	大学英语（二）	公共	4	64		44	20		B	考			4*16								含专题专题讲座共计4课时
	TSZN00000000	计算机应用基础	公共	3	60		24	24		B	考查	4*15										
	TSZB00000001	大学生职业生涯规划	公	1.5	24		16	8		B	考			2*12								
	TSZB00000002	大学生就业创业指导	公	1.5	24		16	8		B	考									2*12		
	TSZB00000003	创新基础知识	公	1.5	24		16	8		B	考							2*12				
	TSX000000014 TSX000000015 TSX000000016 TSX000000017 TSX000000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、摄艺欣赏（五选一）	公任	2.0	32	32				B	考	2*16										选修课
	TSX000000019 TSX000000020 TSX000000021 TSX000000022	中华文化传承、世界视角、哲理智慧、中国传统文化（四选一）	公任	2	32	32				B	考	2*16										公任不可
	TSB000000004	军事技能训练	公	2	56				2	C	考		2*2									2周 16天
	TSB000000005	军事理论	公	2	36	36				B	考	第一学期（入学教育）										
	TSB000000006	入学教育	公	1	28				1	C	考	第一学期（入学教育）										
	TSB000000007	形势与政策	公	2	32	32				B	考	第1—6学期，每学期8学时，2学分，线上线下，结束前考试并记分										
	TSB000000008	大学生心理健康教育	公	1	18	18				B	考	第一学期，每学期18学时，1学分，线上线下										
	TSB000000009	大学生职业规划	公	0.5	10	10				B	考	第二学期，每学期10学时，0.5学分，线上线下										
	TSB000000010	劳动教育	公	2	32		4	28		B	考	第一至三学期，每学期10学时，累计30学时计入，劳动基地实训，期末考核记为优良										
	TSX000000023	4+5高技能式专项课	公任	2	32					B												公任不可
	TSX000000024	4马克思主义基本原理概论	公任	4	64					B												公任不可
	小计			39	686		330	84														
专业基础类课程	ZJQ000003000	无机化学	必修	2	36		12	24		B	考	2*18										
	ZJQ000004000	有机化学	必修	2	36		12	24		B	考	2*18										
	ZJQ000005000	分析化学	必修	2	36		6	30		B	考			4*9								
	ZJQ000006006	大数据技术基础	必修	1	22		12	10		B	考	2*11										
	ZJQ000007000	微生物学基础	必修	2	36		8	28		B	考					2*18						
	ZJQ000008006	产品包装基础	必修	1	22		12	10		B	考			2*11								
	小计	必修学分		10	188			126	0			总计8—10门部干扣减，统一学分学时，课程标准/教案										
	ZJX020000000	电工基础	必修	2	36		8	28		B	考	4*9										开发
	ZJX020000000	环境数据统计与计算机应用技术	必修	3	56		8	48		B	考			4*14								开发
	ZJX020000000	生活生态与污染分析实训	必修	1	24				1	C	考				2*11							实训
	ZJX020000000	仪器分析	必修	3	54		6	48		B	考					4*13						开发
	ZJX020000000	环境污染治理技术	必修	3	56		8	48		B	考							4*14				开发
	ZJX020000000	环境监测与控制综合实训	必修	3	84				3	B	考									3*28		实训
	ZJX020000000	土壤与固体废物检测技术	必修	1.5	30		4	26		B	考								1*30			开发
	ZJX020000000	水处理检测综合知识	必修	1	28				1	B	考							2*14				实训
	ZJX020000000	环保管理概论	必修	1	28				1	B	考							2*14				实训
	ZJX020000000	实验室质量管理	必修	2	36		4	32		B	考								2*18			开发
	ZJX020000000	食品及饮品检测综合实训	必修	3	84				3	B	考					3*28						实训
	ZJX020000000	水工仪表使用	必修	2	36		4	32		B	考								2*18			开发
	小计	专业核心课程学分		22.5	444			184	154	要求：1. 总计不低于规定学分的最低要求，各专业根据实际情况，自行设计； 2. 最低选修学时，课内实训学时，专业生产学徒制不计入学时和比例要求； 3. 最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分×8计，专业生产学时以最低学分×20计。											
		最低要求选修学分		22.5	402			184	140													
专业核心类课程	ZJJ000000000	环境工产品检测评价	选修	4	72		4	68		B	考								4*18			
	ZJJ000000000	环境监测	选修	3	56		4	52		B	考					4*13						
	ZJJ000000000	生态修复与环境调查综合实训	选修	3	84		6	78		B	考							4*14				
	ZJJ000000000	智慧农业与物联网技术应用	选修	3	56		6	50		B	考							4*14				
	ZJJ000000000	环境检测与预警管理实务	选修	3	56		6	50		B	考							4*14				
	ZJJ000000000	环保设备操与维修	选修	3	56		10	46		B	考								4*14			
	小计			11	166			116	0													

必修课	ZT1xxxxxxxxx1、ZT1xxxxxxxxx2、ZT2xxxxxxxxx3、ZT1xxxxxxxxx4、ZT1xxxxxxxxx5、ZT2xxxxxxxxx6、ZT2xxxxxxxx7	一般学分选修课	必修	创新创业、职业规划与就业（二选二）	创新思维开发与训练、职业规划与就业指导	1学分	1.0	24		16	8		5	0	2*12												
					职业规划与就业指导、创新创业实务	1学分	1.0	24		16	8		5	0	2*12												
	ZT1xxxxxxxxx8			自然科学类（选一）	云计算技术基础	1学分	0	8					5	0															
	ZT2xxxxxxxxx9				大数据技术基础	1学分	0	8					5	0															
	ZT3xxxxxxxxx10				物联网技术导论	1学分	1.5	24		12	12		8	0					4*6										
	ZT4xxxxxxxxx11				区块链概述	1学分	0	8					5	0															
	ZT5xxxxxxxxx12			人工智能（选一）	人工智能概论	1学分	2	32		16	16		9	0							2*16								
	ZT6xxxxxxxxx13				机器人技术应用	1学分	0	8					5	0															
	ZT1900000004x14	一般学分选修课	公选	传统文化类	传统文化导论	1学分	1.5	27		10	17		6	0					2*9										线上课
	ZT2900000004x15				中国古代文学	1学分	2	36		8	28		8	0				4*9											开设
	ZT3900000004x16				中国现代文学	1学分	2	36		10	26		8	0							4*9								限选课
	ZT4900000004x17				经济与管理科学概论	1学分	2	32	32				5	0	4*9														线上课（含公开课视频）
	ZT5900000004x18				产品创新	1学分	2	36		10	26		8	0			2*13												限选课
	ZT6900000004x19				科技工产品概论	1学分	1	20		10	10		5	0			2*10												选修
	ZT9900000004x20				未来化学应用技术	1学分	2	36		18	18		8	0	2*12														限选课
	ZT8900000004x21				有机化学应用技术	1学分	2	36		18	18		8	0			2*13												选修
	ZT9900000004x22				美学与营养	1学分	2	32		18	14		8	0					4*8										限选课
	ZT1900000004x23				医学工程学	1学分	2	32		16	16		8	0										4*8					线上线下
	ZT9900000004x24				新型精细有机工	1学分	1.5	24	24				6	0							4*6								线上课或线下
	ZT3900000004x25				数字艺术加营	1学分	2	32		22	10		8	0	4*9														
	ZT9900000004x26				生物质材料	1学分	2	32	32				5	0			4*8												
	ZT4900000004x27				职业礼仪与职场口才	1学分	2	32	32				6	0			4*8												
	小计			可选择课程学分			32.5	547			220	0	要求：1.至少可选择修习学分以上所属层面要求选择课程学习时，3学分1； 2.最低选修学分9分，最低选修学时，课内实训学时；专周实训学时至少工计算后按规入学年级计学元指内。 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分*8，专周实训学时以最低学分*40。																
				最低选修选修学分			9	144			144	8.0																	
	创新与选修					1学分	1	80	80		0	0	0	0															
综合能力类课程	ZH1900000000001	社会实践				0	1	20				1	1	0	第1-2学年分散暑假和社会实践，第3-3学期集中实践													
	ZH2900000000002	毕业教育				0	0.5	4					3	0	第三学期（9月份前）														
	ZH3900000000003	顶岗实习				0	11	420				11	1	0														2871	
	ZH4900000000004	毕业设计（综合）				0	1	20				1	1	0														2871	
	小计						17.5	600			0	478																	
总计							123	2502			1078	784																	

总学时		2502		实践教学学时		1862		考证科目（建																					
总学分		123		实践教学学时占总学时之比		74.42%																							

说明：1.课程属性“√”表示必修课，“P”表示学分课程，“△”表示“工学结合”课程，“+1/1”表示每周连续课，“+1/3”表示每周隔三周课。

2.考核方式“√”表示考试，“√”表示考查，“S”表示实习，技能类课程，检测重要等内容。

3.在入4列带下划线课程中体现1/3的结果：3/3周实施（含课内实训），1/3表示第二至课程，需实施执行教学时占同一实训安排。

2019级园林工程技术专业人才培养方案

专业名称：园林工程技术

专业代码：540106

所属专业大类、专业类：54 土建大类、5401 建筑设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向园林行业规划设计、施工、技术辅助服务类企业，采用“一体两翼”的人才培养模式，培养具有良好的思想政治素质、人文素质、职业素质和身心素质；掌握园林规划设计、工程施工管理、种苗生产和植物健康评估及养护等知识；熟悉园林规划设计、工程施工、绿化种植、工程概预算、植物种苗繁育、植物健康评估、景观照明设计等新技术和新技能；能从事（胜任）园林设计、工程施工与管理、工程测量、园艺技术、植物健康评估技术、园林景观照明设计与安装等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握一定的美学知识，能够进行园林手绘效果表现；

（2）掌握园林植物的基础知识，能够识别本地常见园林树木和花卉；

（3）掌握各类型环境绿地设计、合理布置园林各要素、合理配置植物、绘制设计方案图纸；

（4）掌握相关园林规划设计知识，能独立完成园林景观项目的规划、设计；

（5）熟练使用 CAD、3ds Max、Photoshop 等软件，绘制常见园林要素施工图并构建三维模型及效果表现；

（6）掌握园林工程施工相关知识和全站仪、水准仪等基本测量工具使用；

（7）掌握常见园林植物组织培养技术；

（8）掌握常见园林植物栽培与养护方法、古树名木健康状况诊断方法；

（9）掌握基本的灯光和灯具基础知识，能够设计景观照明工程；

（10）掌握景观设计或照明设计项目综合技能实践知识；

（三）能力目标

（1）能熟练使用计算机处理文字、图形，具有利用互联网获取信息和知识的能力；

（2）具有一定的英语阅读与听说能力，能阅读专业相关资料；

（3）有一定的创新和审美能力；

（4）具有正确操作计算机辅助设计软件并绘制园林规划设计及施工图并构建 3D 模能力；

（5）具有操作全站仪、水准仪等园林基本测量工具使用能力；

（6）具有园林植物种苗繁殖栽培、管理、养护、古树名木健康评估及提供解决方案能力；

（7）具有工程概预结算与招投标相关能力；

（8）具有室内外绿化规划设计方案概念及方案汇报沟通能力；

（9）具有园林工程、景观照明工程施工及现场项目组织管理的能力；

（10）具有景观照明工程设计、施工及技术应用能力；

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	《大典》对应的小类及国家标准编码
编制大地景物、风景名胜区、遗产地、休闲游憩地、城市景观规划 设计公园、绿地、景区景观 设计园林建筑、小品、植物景观、水景 进行园林绿化规划设计，园林植物种植和造景设计	景观设计员	室内外景观设计并构建模型	2-02-18-04 风景园林工程技术人员 2-02-20-03 园林绿化工程技术人员
进行风景园林工程施工管理和养护管理 提供风景园林工程项目策划、规划、建设、管理等技术咨询服务	园林工程施工员	施工现场工艺技术把控及管理协调	2-02-18-04 风景园林工程技术人员
进行园林工程项目工程清单及概算、预算及结算资料 编制风景园林项目招投标文件，组织工程招投票活动	园林造价预算员 园林工程施工员	工程概算；工程招投标 设计、施工和竣工图绘制；方案成册	2-02-18-04 风景园林工程技术人员 2-02-20-03 园林绿化工程技术人员
指导建立园林植物的良种繁育及育种基地，研究、开发园林动植物苗圃、温室、大棚等生产使用管理技术 筛选、研发园艺植物育种材料，研究重要的遗传、育种新技术、培育新品种 研发园艺植物的高效优质栽培技术 选纯复壮，繁殖、培育树木和花卉等园林植物良种 栽培、移植、养护园林植物	花卉繁育员	花卉种苗生产和销售；植物组织培养	2-02-20-03 园林绿化工程技术人员 2-03-04-00 园艺技术人员 4-09-10-01 园林绿化工
声光园林专业化设计服务	照明设计师	从事室内外光环境综合设计	4-08-08-19(GBM 40808)

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	《大典》对应的小类及国家标准编码
进行园林生态修复和立体绿化 进行风景名胜区、公园和绿地的运营管理 指导园林植物的种植施工、养护管理 进行园林绿化工程的施工与养护管理和技术指导 耕作土壤、施肥、浇水修剪等，养护花圃及园林绿地 调配、喷洒药剂，防治树木、花卉、草坪等园林植物的病虫害	园林绿化养护管理技术员	园林绿化养护管理技术员	2-02-18-04 风景园林工程技术人员 2-02-20-03 园林绿化工程技术人员 4-09-10-01 园林绿化工
测绘辅助服务	工程测量员	使用全站仪、水准仪、测深仪、断面仪、陀螺经纬仪和设备，进行工程建设目标测量	4-08-03-04（GBM40803）
工艺美术与创意设计	环境设计人员	在建筑、景观等相关领域，从事公共建筑室内外、居住空间、城市与社区景观等设计	2-09-06-04（GBM 20906）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（三十七）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	建筑 CAD	广东省建筑行业协会	中级	否	
	测量员	广东省测绘行业协会	中级	否	
	花卉工	广东省花卉行业协会	中级	否	
高职英语证书（二选一）	广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
计算机水平证书（二选一）	全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并

注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	

		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	50.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.园林规划设计	1-1 设计前期场地分析	1-1-1 能够熟练绘制场地分析图	1.园林规划设计 2.生态环境概论 3.园林设计初步 4.公共空间设计 5.海绵城市雨水花园项目创意实践	教学内容： 1. 园林规划设计基本原理； 2. 园林植物种植设计基本原理； 3. 城市道路广场绿地设计； 4. 居住区、单位附属绿地、公园和屋顶花园规划设计。 教学要求： 1. 能够进行一定规模园林的规划设计，并形成系列的图纸，并能将其熟练的应用于园林设计中； 2. 熟悉环境规划设计项目内容、步骤及其运作程序。
	1-2 方案成图	1-2-1 能熟练使用CAD、3ds Max、Photoshop等软件	1.园林规划设计 2.计算机辅助设计 3.园林景观手绘表现 4.3D数字模型 5.图像处理（Ps）	
	1-3 施工图绘制	1-3-1 具备常见园林要素施工图的绘制能力	1.计算机辅助设计 2.园林工程制图 3.景观施工图设计与绘制	
	1-4 施工现场指导	1-4-1 能指导施工方依照设计方案进行施工	1.园林建筑 2.园林建筑材料 3.园林工程	
	1-5 声光园林设计基础	1-5-1 能指导施工方依照设计方案进行施工	1.灯光和灯具基础 2.景观照明设计及应用	
2.园林工程施工与管理	2-1 测量放线	2-1-1 能熟练使用水准仪、经纬仪、全站仪等工具进行测量	1.园林测绘与地理信息技术 2.园林工程	教学内容： 1. 园林土方工程； 2. 园林给排水工程； 3. 水景、园路、园林假山、种植工程； 4. 园林工程养护。 教学要求： 1.具备园林施工的设计、管理、组织与实施能力； 2.具备较强的语言表达能力、施工现场沟通和决策能力。
	2-2 土方工程	2-2-1 掌握土方施工相关程序、工艺及技术要求	1.园林工程	
	2-3 种植工程	2-3-1 掌握园林苗木选苗、栽植程序、技术要求	1.园林植物 2.植物生理 3. 植物栽培与养护	
	2-4 道路广场铺装工程	2-4-1 能组织人工、材料和机械进行铺装	1.园林工程	
	2-5 工程人员及机械管理	2-5-1 能根据施工图及组织计划组织施工人员及相应机械	1.园林工程 2.职业沟通能力	
	2-6 工程项目	2-6-1 具备与监理、甲方、	1.园林工程	

	管理	设计三方沟通交流协商的能力	2.职业沟通能力	
	2-7 工程后期的养护管理	2-7-1 熟悉缺陷责任期养护管理的主要工作和技术要点	1.园林工程	
	2-8 声光园林设备安装	2-8-1 熟悉灯具设备及基础安装、灯光控制的工作内容和技术要点	1.灯光和灯具基础 2.灯光控制技能实训	
3.工程预结算与投标	3-1 工程量的提取	3-1-1 掌握各类园林要素提取工程量的方法、原则和要求	1.园林工程概预算 2.园林工程	教学内容： 1.园林工程工程量计算， 2.园林工程定额， 3.园林工程定额计价， 4.园林工程清单计价， 5.园林预算软件的应用， 6.招投标过程中商务标的编写等。 教学要求： 以项目为单位组织教学，以典型案例为载体，引出相关专业理论知识，使学生在项目实践中加深对专业知识、技能的理解和应用，培养学生的综合职业能力，满足学生职业发展的需要。
	3-2 定额的使用	3-2-1 能熟练、准确的将工程量套用相应定额项目	1.园林工程概预算	
	3-3 造价软件使用	3-3-1 能熟练使用园林造价软件进行工程量的提取和计价	1.园林工程概预算	
	3-4 标书的制作	3-4-1 能熟练使用 word、excel 等软件制作标书	1.园林工程 2. 园林工程概预算 3.应用文写作	
	3-5 投标	3-5-1 熟悉投标程序，能配合项目经理进行投标报价工作	1.园林工程概预算	
4.植物繁育及养护管理	4-1 植物组培繁殖	4-1-1 掌握植物组培繁殖培养基的配制方法及技术要点	1.园林植物组织培养	教学内容 1. 园林植物组织培养基本技术知识； 2. 园林植物组织培养特色项目。 3. 植物生长发育与土壤肥料； 4.常用园林植物的栽培养护管理； 5. 植物（古树名木）保护。 教学要求： 1.掌握园林植物组织细胞培养的基本理论知识和实际操作技能。 2.掌握植物生长发育与环境因子的关系； 3.具备常用园林植物的栽培养护管理能力； 4. 掌握植物（古树名木）健康评估和保护方法。
		4-1-2 掌握植物组培繁殖愈伤组织诱导、继代培养和生根培养方法及技术要点	1.植物生理 2.植物组织培养	
	4-2 园林花木种植养护	4-2-1 掌握常见园林植物繁殖及养护管理特点	1.园林植物 2.园林树木 3.园林花卉 4. 植物栽培与养护	
		4-2-2 具有种苗栽培与管理、花卉经营能力	1.园林树木 2.园林花卉	
	4-3 植物土壤肥料管理	4-4-1 能配制不同苗木栽培培养基质 4-4-2 掌握合理施肥的基本原理、方式方法及施肥技术	1.土壤肥料	
	4-4 植物（古树名木）保护	4-5-1 掌握植物繁殖及养护管理特点	1.园林植物 2.植物栽培与养护 3.古树名木保护	

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括生态环境概论、工程制图、计算机辅助设计（CAD）、绿色材料应用技术、3D 数字模型、工程预决算。

（2）选修课程（最低选修 26 学分）：包括生态环境认识实习、科技文件检索、分析基础、绿色建材识别与选购、生态园林造景、植物与植物生理、园林景观手绘、园林树木、园林花卉、园林设计初步、园林景观设计技能大赛综合实训、公共空间环境设计、计算机辅助设计（CAD）实践、3D 数字模型实践、园林工程预决算实践，其中：

园林工程方向：包括土壤肥料、植物栽培与养护、园林艺术、园林建筑结构与构造；

声光园林方向：包括灯光和灯具基础、灯具行业认证标准与检测、景观施工图设计。

3.专业核心类课程

包括园林规划设计创意实践、园林工程施工实践，其中：

园林工程方向：园林景观施工图设计实践、园林测绘与地理信息技术应用实践、园林植物组织培养创新实践、古树名木保护。

声光园林方向：园林建筑结构与构造、供配电与照明控制实践、景观声光技术实践、景观照明设计创新实践。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：优秀创业案例分析、职业沟通能力、大数据技术基础、人工智能概论。

院级任选课：构成设计、园林园艺与生活、园林史、DIALux 应用、盆景与插花技艺。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

园林工程技术方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
园林规划设计创意实践	1. 园林规划设计基本原理； 2. 园林植物种植设计基本原理； 3. 城市道路广场绿地设计； 4. 居住区、单位附属绿地、公园和屋顶花园规划设计。	1. 能够进行一定规模园林的规划设计，并形成系列图纸，并能将其熟练的应用于园林设计中； 2. 熟悉环境规划设计项目内容、步骤及其运作程序。	84
园林工程施工实践	1. 园林土方工程； 2. 园林给排水工程； 3. 水景、园路、园林假山、种植工程； 4. 园林工程养护。	1.具备园林施工的设计、管理、组织与实施能力； 2.具备较强的语言表达能力、施工现场沟通和决策能力。	84
园林植物组织培养创新实践	1. 园林植物组织培养基本技术知识； 2. 掌握植物组培培养基本操作技能； 3. 园林植物组织培养的特色项目。	1.掌握园林植物组织细胞培养培养基的配制、愈伤组织培养、继代培养基本技能； 2. 掌握组培苗练苗技术。	84
园林测绘与地理信息技术应用实践	1. 各种测量仪器的使用操作； 2. 工程高程测量、角度测量、导线测量的内外业工作内容和方法； 3. 园林道路、园林建筑施工及园林绿化测量及工程放样； 4. 运用地理信息技术对测绘数据进行内业数据处理及行业应用。	1. 熟练操作各种测量仪器运用测量学基本知识进行距离、角度、高程的外业观测及内业计算； 2. 可完成园林工程放样及竣工测量检验工作； 3. 能运用地理信息技术对测绘数据进行内业数据处理及行业应用。	48
园林景观施工图设计实践	1. 各类施工放线平面图、竖向设计图、植物配置施工图、硬质景观施工图、小型园建施工图； 2. 施工图的成册、打印。	1. 能识读各类园林建设项目施工图； 2. 能在前期概念方案基础上完成扩初设计和施工图设计。	56
古树名木保护	1.植物繁殖及养护管理特点； 2.植物健康诊断方法。	1. 掌握植物生长发育与环境因子的关系； 2. 具备植物的栽培养护管理能力； 3. 具备植物健康评估设备使用能力。	56

声光园林方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
园林规划设计创意实践	1. 园林规划设计基本原理； 2. 园林植物种植设计基本原理； 3. 城市道路广场绿地设计； 4. 居住区、单位附属绿地、公园和屋顶花园规划设计。	1. 能够进行一定规模园林的规划设计，并形成系列的图纸，并能将其熟练的应用于园林设计中； 2. 熟悉环境规划设计项目内容、步骤及其运作程序。	84
园林工程施工实践	1. 园林土方工程； 2. 园林给排水工程； 3. 水景、园路、园林假山、种植工程； 4. 园林工程养护。	1.具备园林施工的设计、管理、组织与实施能力； 2.具备较强的语言表达能力、施工现场沟通和决策能力。	84
园林建筑结构与构造	1.园林建筑构造概论； 2.景墙与花池、现代亭廊架、台阶与坡道	1.了解园林景观基本构成要素种类及用途；	56

	设计； 3.传统园林建筑形式。	2.掌握园林建筑基本构造类型及原理； 3.具备园林建筑构造基本设计和沟通能力。	
供配电与照明控制实践	1.供配电系统知识； 2.负荷计算； 3.照明控制	1.掌握供配电的基本要求； 2.能够计算各类应用场景的主要用电负荷； 3.能识别基本的配电图； 4.能配制基本的照明控制系统。	48
景观照明设计创意实践	1.照明创意设计； 2.照明技术设计； 3.照明设计实施；	1.掌握照明方案设计； 2.掌握照明器具选型； 3.掌握照明控制与安全防护；	56
景观照明技术应用实践	1. 照明设计选材； 2. 景观照明施工技术； 3. 景观照明项目管理；	1. 熟悉各类灯具工作原理及安装要求； 2. 基本掌握景观灯光设施技术规范； 3.掌握照明技术方案； 4.掌握照明项目进度组织和投资估算；	84

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	认识园林工程技术专业的发展现状及应用前景。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	1.熟练掌握园林花卉企业的生产和经营，包括掌握花卉生产、组织培养和经营管理； 2.熟练掌握园林工程企业的施工和养护管理，掌握园林工程施工过程、组织管理和植物养护方法； 3.熟练掌握计算机辅助设计软件，并进行企业室内外绿化工程图、施工图设计； 4.熟练掌握企业的工程概预算和工程招投标。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 12 余人，其中专任教师 9 名，高级职称占专任教师总数的 78%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 9 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师：具有本科以上学历和高等学校教师资格证书，具有扎实的专业知识、具有较强的语言表达能力和责任心、能胜任园林工程技术专业教学工作的具有双师素质教学人员。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师：具有从事相关行业 5 年以上的经验，熟悉行业企业工作的专家或具有熟练技能的一线工程技术人员。

（二）教学设施

1.教室要求

要求多媒体课室、制图室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	植物组织培养室	1. 培养基母液配制及配方设计； 2. 外植体的消毒； 3. 植物组织器官培养； 4. 园林植物茎尖分生组织培养。	超净工作台	4 台
			光照培养箱、大型光照恒温摇床	各 1 台
			人工气候箱、震荡培养箱	各 1 台
			pH 测定仪	5 台
			高压灭菌锅	7 台
			万分之一天平	4 台
			生物显微镜	2 台
			智能交互平板	1 台
2	园林工程数字园林创意工场	1. 园林计算机辅助设计（CAD）及实践； 2. 园林 3D 数字模型及实践； 3. 园林规划设计创意实践； 4. 园林工程概预结算实践。	电脑	63 台
			投影仪、扫描仪	各 1 套
			3D 打印机、拷贝台	各 1 台
			彩色打印机、喷墨打印机	各 1 台
			彩色照片打印机、A3 激光打印机	各 1 台
3	园林工程实训室	1.园林测量实践； 2.园林工程施工实践。	数字水准仪	14 台
			莱赛激光（经纬仪）	2 台
			高精度 GPS	14 台
			电动套丝机	1 台
			测距仪	14 台
			激光水平仪	2 台
			自动安平水准仪	4 台
			银河 RTK	6 台
			苏光全站仪	5 台
			全站仪（NTS）	13 台
			笔记本电脑、投影仪	各 1 台
			电子手簿	9 台
4	园林苗圃温室	1. 花卉的播种繁殖； 2. 花卉的扦插、分球和分株繁殖； 3. 园林树木的种苗培养。	背负式割草机	5 台
			电动小型耕土机、高枝剪	各 1 台
			电动修枝剪、高枝油锯	各 4 台
			土壤养分测试仪	2 台
5	古树名木保护中心	1.古树名木树龄的测定； 2. 古树名木的抗风力测定； 3. 古树名木的树杆健康状况测定； 4. 古树名木的根系健康状况测定； 5. 古树名木的健康安全状态评估。	LINTAB6 科学版树木年轮分析系统	1 台
			TRU 树木雷达检测系统	1 台
			PICUS 弹性波树木断层画像诊断仪	1 台
			PiCUS TreeQinetic 树木抗风力测定仪	1 台
			VertexLaser5 激光测定仪	1 台

6	声光园林创新实训室	1. LED 和灯的光通量测量； 2. 照度测量； 3. 光源的亮度、色坐标、色温测量； 4. 照明控制实践； 5. 景观照明技术应用实践； 6.景观照明设计实践；	积分球	1 套
			辉度计	2 套
			手持红外测温仪、智能照度计、手持光谱仪	各 5 套
			控制电脑、舞台效果系统、视频显示系统、音频扩声系统、智能中控系统	各 1 套
			单颗 LED 灯珠光色电检测系统、单颗 LED 灯珠配光性能检测系统、LED 驱动电源测试系统、光谱闪烁测试系统、光度色度测试系统	各 1 套

（二）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
园林设计企业	10	园林规划设计	50	
		施工图设计	24	
		三维漫游动画	8	
园林工程施工企业	9	园林施工和绿化养护	50	
		资料员、绘图员	16	
声光园林企业	7	照明设计、施工与管理	60	
园艺企业	10	花卉苗木的生产、销售及管理	60	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 园林类专业书籍编号 TU98，约 2200 余册，电子图书约 4000 余册，价值约 22 万元，包括，《中国园林》、《园林》、《景观设计》等园林相关期刊 15 种。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：资源共享服务：http://www.cnscape.com/208.htm；校级共享精品在线开放课程：《植物组织培养》http://mooc1.chaoxing.com/course/200971567.html ；《园林规划设计》http://mooc1.chaoxing.com/course/200765205.html ；《园林花卉》http://mooc1.chaoxing.com/course/200672576.html。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：www.cnki.net。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、园林工程技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟园林产业发展趋势和园林行业人才需求，以园林行业标准引领、体现生态景观设计、声光园林、古树名木保护培养特色为目标，完善园林工程技术专业课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计园林行业企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达40%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+园林职业技能等级证书”制度试点，将园林工程技术专业课程考试与园林职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。动态掌握用人单位和毕业生对专业在人才培养方面的意见和建议，及时调整专业设置和课程体系，针对性地改进教学方法和手段，不断提高教学质量水平。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+1				1	3	19周
二			15+5				1		21周
三			14+6				1		21周
四			15+3				1		19周
五			15+4				1		20周
六				15	1	1		3	20周
合计									120周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*				$									:	寒 假		
	2	&	&	&																$	$	:	暑假
二	3	&	&	&															&	&	&	:	寒假
	4																$	&	&	:	暑 假		
三	5														$	&	&	&			:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	26.6%
专业类	专业基础类课程	37	56.8%	764	63.4%
	专业核心类课程	16.5		412	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	180	10.0%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100%	2592	100%
1992					
76.9%					
1288					
81.93%					

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级园林工程技术专业（含声光园林方向）课程设置与教学进程表（生态环境技术学院 三年制）

制定日期：2019年6月

项目 / 模块	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	总学时	课程类型（二选一）				周学时	考核方式	各学期课内学时分配（实行校点、校中校+双模）												备注说明
						理论必修(A)	理实一体(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						校企学时	其中：校企学时	其中：实训学时	专项实训周数			考试	考查	考试	考查	考试	考查	考试	考查	考试	考查	考试	考查	
通识课程类课程	TSJP00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（一）	B(D)	2	32		28	4		2	A	2*16												
	TSJP00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（二）	B(D)	2	32		28	4		2	A			2*16										
	TSJP00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概述（一）	B(D)	2	32		28	4		2	A					2*16								
	TSJP00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概述（二）	B(D)	2	32		26	6		2	A							2*16						
	TSJP00000005	职业体育（一）	B(D)	1	36		4	34		2	A	2*18												
	TSJP00000006	职业体育（二）	B(D)	1	36		4	34		2	A			2*18										
	TSJP00000007	大学英语（一）	B(D)	4.5	72		62	10		4	B/A	4*18												
	TSJP00000008	大学英语（二）	B(D)	4	64		54	10		4	A			4*16										自考成本本科以上大健康班
	TSJP00000009	计算机应用基础	B(D)	3	48		24	24		3	B/A	4*12												
	TSBB00000011	大学生职业生涯规划	B	1.0	24		16	8		2	A			2*12										
	TSBB00000012	大学生就业创业指导	B	1.5	24		16	8		2	A									2*12				
	TSBB00000013	创新思维训练	B	1.5	28		16	8		2	A							2*12						
	TSJQ00000014、TSJQ00000015、TSJQ00000016、TSJQ00000017、TSJQ00000018	艺术科目：公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、舞艺鉴赏（六选一）	S(D)	0.5	12	12					A	2			2*6										第四学期
	TSJQ00000019、TSJQ00000020、TSJQ00000021、TSJQ00000022	应用文写作、国学基础、形势与政策、中国传统文化（四选一）	S(D)	2	32	32					A	2					2*16								1. 应用文写作、国学基础、形势与政策、中国传统文化（四选一） 2. 形势与政策：第二学期、第四学期、第六学期，每学期8学时，共计24学时
	TSBB00000014	军事理论训练	B	2	56				2	2	A		2W/2											计算14天
	TSBB00000015	军事理论	B	2	36	36				2	A	第一学期集中二学周，含期中考试、理论结束考试共2学时													
	TSBB00000016	入学教育	B	1	28				1	1	A	第一学期1入学教育													
	TSBB00000017	形势与政策	B	2	32	32				2	A	第一、二学期，每学期16学时，共计32学时，结课考查记录表													
	TSBB00000018	大学生心理健康教育	B	1	18	18				1	A	第一或二学期，每学期18学时，计1学分18课													
	TSBB00000019	青年学生健康教育	B	0.5	18	18				1	A	第二或三学期，每学期18学时，计1学分18课													
	TSBB00000020	生命教育	B	2	32		2	30		2	A	第二或三学期，每学期2学时，集中线上教学2天，每次线上2学时，集中考试线下考查													
	TSXB00000039	4+3转应用型本科课程	S(D)	3	72					3														自考成本本科课程，具体安排见教学计划备注部分，个别入学前开出
	TSXB00000040	4+3毕业生职业技能鉴定	S(D)	4	64					3														
	小计				28	686			258	84														
专业基础类课程	ZJQJ00000001	生态环境概论	B(D)	1	28		12	4		2	A					2*18								
	ZJQJ00000002	工程制图	B(D)	2	48		4	36		3	A	4*12												
	ZJQJ00000003	计算机辅助设计（CAD）	B(D)	2	48		4	36		3	A			4*12										
	ZJQJ00000004	园艺材料应用技术	B(D)	2	48		18	18		3	A			4*12										
	ZJQJ00000005	园艺植物栽培	B(D)	2	48		4	36		3	A							4*12						
	ZJQJ00000006	工程项目管	B(D)	2	48		4	36		3	A									4*12				
	小计		必修学分		11	228			102	8		注意A=1天3节下午2场，B=1学分16学时，课程共计18周													
	ZJSX40100022	生态环境认识实习	S(D)	1	28				1	1	A		1W/1												
	ZJSX40100023	科技文件标准	S(D)	1	28		12	8		2	A									2*18				
	ZJSX40100001	分析基础	S(D)	2	48		18	18	1	3	A			2*18	2W/1									
	ZJSX40100002	园艺植物资源与选择	S(D)	2	48		18	18	1	3	A	2*18	1W/1											
	ZJSX40100003	生态园林总论	S(D)	2	48		30	18		3	A							4*12						
	ZJSX40100004	植物与微型生境	S(D)	1	28		20	10		2	A	2*14												开放
	ZJSX40100005	园林景观手绘表现	S(D)	2.5	68		8	60		4	A	4*17												开放
	ZJSX40100006	园林树木	S(D)	2.5	68		28	28		4	A			4*17										开放
	ZJSX40100007	园林花卉	S(D)	2.5	68		28	28		4	A					4*17								开放
	ZJSX40100008	园林设计初步	S(D)	2.5	68		8	60		4	A			4*17										开放
	ZJSX40100011	土壤肥料	S(D)	2	48		28	20		3	A					3*16								开放
	ZJSX40100012	植物病虫与防护	S(D)	2.5	68		28	28		4	A							4*17						开放
	ZJSX40100101	园林景观设计基础及景观设计实训	S(D)	1	28				1	2	A				2W/1									开放
	ZJSX40100013	公园节园林绿设计	S(D)	2.5	68		8	60		4	A					4*17								
	ZJSX40100014	园林艺术	S(D)	3	56		8	48		3	A			4*14										
	ZJSX40100015	园林建筑结构与构造	S(D)	2.5	68		8	60		4	A							4*17						开放
	ZJSX40100020	计算机辅助设计（CAD）实践	S(D)	1	28				1	2	A				2W/1									开放
	ZJSX40100016	园艺植物病害实训	S(D)	1	28				1	2	A								2W/1					开放
	ZJSX40100021	园林工程设计综合实	S(D)	1	28				1	2	A										2W/1			开放

专业基础必修课程	ZJ0040100022		生态环境认识实习	3.0	1	28				1	C	s		28*1										实践
	ZJ0040100023		科技文件处理	3.0	1	28		12	8		B	s										2*16		实践
	ZJ0040100001		分析基础	3.0	2	48		18	18	1	B	s			2*18	2*1								
	ZJ0040100002		结构植物识别与实例	3.0	3	48		18	18	1	B	s		3*16	2*1									
	ZJ0040100005		生态园林总论	3.0	2	48		28	28		B	s								4*16				
	ZJ0040100004		植物气候因生理	3.0	3	56		36	18		B	s	4*16											实践
	ZJ0040100005		园林景观手绘表现	3.0	2.5	48		8	48		B	s	4*12											实践
	ZJ0040100006		园林树木	3.0	2.5	48		28	28		B	s			4*12									实践
	ZJ0040100007		园林花卉	3.0	2.5	48		28	28		B	s					4*12							实践
	ZJ0040100008		园林设计初步	3.0	2.5	48		8	48		B	s			4*12									实践
	ZJ0040100009		园林测绘与地形图应用技术	3.0	2.5	48		8	48		B	s					4*12							实践
	ZJ0040100010		园林景观设计软件综合应用	3.0	1	28				1	C	s				28*1								实践
	ZJ0040100017		计光和计算基础	3.0	2	48		16	24		B	s					4*12							实践
	ZJ0040100013		公共空间环境设计	3.0	2.5	48		12	36		B	s					4*12							
	ZJ0040100015		行业专业认证标准与范围	3.0	3	56		19	28		B	s								4*16				
	ZJ0040100020		园林景观施工图设计	3.0	2.5	48		4	44		B	s								4*12				实践
	ZJ0040100030		计算机辅助设计（CAD）选修	3.0	1	28				1	C	s				28*1								实践
	ZJ0040100031		创意手绘表现技法	3.0	1	28				1	C	s									28*1			实践
	ZJ0040100021		园林工程设计初步	3.0	1	28				1	C	s										28*1		实践
	小计		可选修课程学分		37.5	763			392	7	要求：1. 设置可供选修课程学生可以自由选择要求选修课程学分施 3.0以上。 2. 跟选选修学时，课内选修学时，专业选修学时按学习小组自己或输入条件和时间 自由选择。 3. 最低学时计算标准，课内选修学时以最低学分*16，专业选修学时以最低学分*28。											
			最低要求选修学分		29	564			402	180														
专业核心必修课程	ZGJ0340100001	园林工程方向	园林规划设计创意实践	4.0	3	84				3	C	s							2*5					
	ZGJ0340100002		园林工程施工实践	4.0	3	84				3	C	s				2*5								
	ZGJ0340100010		园林植物与地理信息技术应用实践	4.0	2.5	48		8	48		B	s					4*12							
	ZGJ0340100003		园林景观施工图设计实践	4.0	2	56				2	C	s								2*5				
	ZGJ0340100004		园林植物组织培养创新实践	4.0	3	84				3	C	s							2*5					
	ZGJ0340100005		古树名木养护	4.0	3	56		12	44		B	s									4*14			
	合计（方向一）				16.5	412			84	300														
	ZGJ0340100001	园林工程方向	园林规划设计创意实践	4.0	3	84				3	C	s							2*5					
	ZGJ0340100002		园林工程施工实践	4.0	3	84				3	C	s				2*5								
	ZGJ0340100009		城市建筑与形与理论	4.0	3	56		8	32		B	s					4*14							
	ZGJ0340100007		景观水与照明环境实践	4.0	2.5	48		8	48		B	s								4*12				
	ZGJ0340100008		景观产生技术实践	4.0	2	56				2	C	s									2*5			
	ZGJ0340100009		景观照明设计创意实践	4.0	3	84				3	C	s										2*5		
	合计（方向二）				16.5	412			82	300														
拓展考查课程	ZT3600000001、ZT3600000002、ZT3600000005、ZT3600000006、ZT3600000010、ZT3600000016、ZT3600000017	一般公共选修课	创新创业、职业核心能力（七选二）	创新与发展生活，探索创业发展与本质，以及处理责任、团队合作能力，解决问题能力，团队合作意识，全面管理能力	3.0	1.5	24		16	8		B	s									2*12			最低学时要求：七选二
					3.0	1.5	24		16	8		B	s							2*12				
	ZT3600000008	一般公共选修课	信息技术（选一）	云计算技术基础	3.0	1	8					B	s											
	ZT3600000009			大数据技术基础	3.0	1.5	24		16	8		B	s					2*12						
	ZT3600000010			物联网技术导论	3.0	1	8					B	s											
	ZT3600000011			VR/AR/MR技术导论	3.0	1	8					B	s											
	ZT3600000012		人工智能（选一）	人工智能概论	3.0	2	32		16	16		B	s								2*16			
	ZT3600000013			机器人技术应用	3.0	1	8					B	s											
	ZT3800000024	实习	毕业设计		3.0	2	32		4	28		B	s			4*5								
	ZT3800000025		园林园艺与生活		3.0	2	32		4	28		B	s							4*5				
	ZT3800000026		园林史		3.0	2	32		24	8		B	s					4*5						
	ZT3800000027		BIM/GIS应用		3.0	2	32		4	28		B	s							4*5				
	ZT3800000028		总结与陈述报告		3.0	2	32		4	28		B	s								4*5			
	小计		可选修课程学分		16.5	264			168	9	要求：1. 设置可供选修课程学生可以自由选择要求选修课程学分施 3.0以上。 2. 跟选选修学习小组，跟选选修学时，课内选修学时，专业选修学时按学习小组自己或输入条件和时间 自由选择。 3. 最低学时计算标准，课内选修学时以最低学分*16，专业选修学时以最低学分*28。											
			最低要求选修学分		11	168			118	6														
			劳动实践课	3.0	3	80	80		0	0	1	s												
综合实践大类课程	ZJ0800000000001		社会实践	0	1	28				0	C	s	第1-2学年寒暑假期间完成，第3、4学期末完成答辩											
	ZH0800000000002		毕业教育	0	0.5	4					A	s	第六学期（毕业教育）											
	ZH0800000000003		顶岗实习	0	11	420				10	C	s										16+14		
	ZH0800000000004		毕业设计（论文）	0	1	28				0	C	s										28*1		
	小计				17.5	480			0	370														
合计					125	2542			964	1888														
总学时		总学分		实践教学学时	1992	考试科目门数			8	8	8	7	5											
总学分		125		实践教学学时占总学时之比	78.34%																			

备注：1. 课程属性“C”表示必修课，“B”表示专业课程，“A”表示“工学结合”课程，“1.0”表示专业选修课，主打“表示校级选修课，“1.0”表示校级公选课。
2. 考核方式“s”表示考试，“c”表示考查，“d”表示考证，备注栏填写证书名称，按照教学规划，明确要求填写内容。
3. 在入学培养方案设置专项课、综合课、专业实训（含课内实训），不实际课二型课程，按实践总教学时充分1一实训室开每。

2019级建筑装饰材料技术专业人才培养方案

专业名称：建筑装饰材料技术

专业代码：530703

所属专业大类、专业类：53 能源动力与材料大类、5307 建筑材料类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向建材行业建筑材料设计、制造、检测及其装饰应用类企业，采用“拓宽通识，学科融合，理实一体化”的人才培养模式，培养具有良好的职业道德、健康的个性品质和较强的可持续发展能力素质；掌握建材生产、建设、管理、服务等知识；熟悉建材生产研发、质量检测与评价等技能；能从事（胜任）建材生产、建设、管理、服务等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握与职业基本技能相适应的建材化学基础；

（2）掌握与职业基本技能相适应的建材分析基础；

（3）掌握绿色环保建筑装饰材料生产工艺基本理论；

（4）掌握建筑装饰材料检测的相关知识；

（5）掌握建筑装饰材料装饰技术相关知识；

（6）掌握建筑装饰材料制品质量控制相关知识；

（7）掌握与专业相关的建筑装饰材料环保、节能与减排等知识；

（8）掌握绿色建筑应用技术的相关知识；

（9）掌握与职业基本技能相适应的产品设计及装饰设计的相关知识；

（10）掌握与职业基本技能相适应的建筑装饰材料市场营销的相关知识。

（三）能力目标

（1）建筑装饰材料制品生产与研发能力；

（2）建筑装饰材料质量检测、评价能力；

（3）建筑装饰材料生产质量控制能力；

（4）能够运用现代计算机绘图多种软件，进行建筑产品与装饰设计能力；

（5）建筑装饰材料销售能力；

（6）建筑装饰材料识别与选购能力；

（7）绿色建筑 3D 建模能力；

（8）应用计算机完成专业岗位应用能力；

（9）有较强的判断、选择、整合、获取和使用专业信息的能力；

（10）有良好的创新精神、创新意识，有较广的专业知识面和岗位创新潜能。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
生产企业、研究所	建筑装饰材料制品生产与研发	陶瓷制品制造、玻璃及玻璃制品生产加工及其制品制造、涂料生产制造、铝合金加工与应用	1. 6-15（GBM61500）非金属矿物制品制造人员； 1-1.6-15-05（GBM61505）陶瓷制品制造人员； 1-2.6-15-03（GBM61503）玻璃及玻璃制品生产加工人员； 1-3.6-15-99（GBM61599）非金属矿物制品制造人员 2. 6-11-05（GBM61105）涂料、油墨、颜料及类似产品制造人员 2-1.6-11-050-01（GBM6110501）涂料生产工
生产企业、事业单位	分析检测	建筑装饰材料物理性能与化学性能检验的操作与质量判定	1. 4-08-06（GBM40806）环境监测服务人员 1-1.4-08-06-00（GBM4080600）环境监测员
生产企业、事业单位、自主创业	装饰设计	根据要求及材料特点进行建材产品设计与建筑装饰设计	1.GBM40808 专业化设计服务人员 1-1.4-08-08-13 陶瓷产品设计师 1-1.4-08-08-14 陶瓷工艺师 2.GBM60903 工艺美术品制作人员 2-1.6-09-03-03 陶瓷工艺品制作师
生产企业、事业单位	质量控制管理	建筑装饰材料产品质量监控与筛选	GBM 9-31 检验人员 6-26-01-02 材料成分检验工

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
生产企业、家居商场、品牌代理商	建材销售与售后服务	制定区域内销售计划、建立和发展区域内营销网络与渠道、带领团队完成销售目标、管理区域内客户	GBM40102 销售人员； 1-1. 4-01-02-01 营销员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125.0 学分。

（三十八）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书（三选一）、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	陶瓷原料准备工	人力资源和社会保障部职业鉴定中心	中级	是	
	陶瓷烧成工	人力资源和社会保障部职业鉴定中心	中级	是	
	陶瓷装饰工	人力资源和社会保障部职业鉴定中心	中级	是	
高职英语证书	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
计算机水平证书	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	51.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与1项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

2.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计1学分，最多不超过3学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.建筑装饰材料生产工艺实施与研发	1-1 总结已有工艺路线	1-1-1 掌握工艺标准	绿色陶瓷工艺技术 陶瓷材料装饰技术 建材无机基础 建材有机基础 环保涂料生产技术 金属材料工艺技术 建筑装饰材料认知实习 建材清洁生产	主要内容是建筑装饰材料的成分、技术路线和生成工艺等； 要求熟悉建筑装饰材料的成分、技术路线和生成工艺，并具备自主研发新配方新工艺的知识
	1-2 设计工艺(配方）方案	1-2-1 掌握相关检验项目 1-2-2 能根据使用要求研发新材料	建筑装饰材料测试技术 涂料检验技术 陶瓷热工与节能技术	
2.建筑装饰材料品质检测与控制	2-1 依据相关工艺标准现场抽样	2-1-1 建筑装饰材料成品与半成品质量检测技能	建筑装饰材料测试技术 涂料检验技术 陶瓷热工与节能技术	主要内容是建筑装饰材料的检测方法与步骤、行业相关标准等； 要求是熟悉建筑装饰材料的检测方法、检测标准，具备产品质量控制能力
	2-2 质量检测	2-2-1 质量判定能力		
3.建筑装饰材料应用与销售	3-1 合理选用各种建筑装饰材料	3-1-1 熟悉各种建筑装饰材料的国家或行业标准 3-1-2 正确合理选用各种装饰材料。	工程预决算 建筑装饰材料识别与选购 建材市场营销	主要内容是建筑工程的概预算、建筑装饰材料的特征与市场行情、建筑装饰材料的市场营销手段和方法； 要求掌握建材的选用标准、工程概预算方法和市场营销技能
	3-2 建筑装饰材料的销售	3-2-1 能运用掌握的市场营销技能提高装饰材料的销售业绩		

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括生态环境概论、工程制图、计算机辅助设计（CAD）、绿色材料应用技术、3D 数字模型、工程预决算。

（2）选修课程（最低选修 21.5 学分）：包括生态环境认知实习、科技文献检索、分析基础、绿色建材识别与选购、生态园林造景、建材无机基础、建材有机基础、色彩设计、、技能考证专项训练、建材市场营销、建材清洁生产、室内空气检测与治理技术、金属材料工艺技术、陶瓷热工与节能技术。

3.专业核心类课程

包括绿色陶瓷工艺技术、绿色涂料工艺技术、铝合金材料应用技术、建筑材料装饰技术、建筑装饰材料测试技术、公共空间设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：职业沟通能力、优秀创业案例分析、大数据技术基础、人工智能概论。

院级任选课：包括包括防腐蚀技术及应用、新型功能材料、纳米材料与科技、专业英语、功能高分子材料、建筑工程资料管理实践。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
绿色涂料工艺技术	1.环保涂料发展方向及新技术； 2.涂料基础知识； 3.涂料高分子化学的基本知识； 4.涂料溶剂的分类知识； 5.颜料在涂料的作用知识； 6.涂料配方设计； 7.涂料与涂装疵病的理论分析。	1.掌握环保涂料发展方向及涂料生产新技术的能力； 2.掌握涂料组成及各组分作用； 3.掌握不同涂料树脂的基本知识； 4.掌握涂料溶剂的作用机理于涂料的应用； 5.掌握颜料调和及生产涂料色漆技能； 6.初步学会涂料配方设计； 7.掌握解决涂料生产和涂装施工所产生的弊病。	74
建筑材料装饰技术	1.陶瓷色料； 2.陶瓷彩绘； 3.基础釉；	1.掌握陶瓷色料的制备工艺技术； 2.能熟练进行陶瓷彩绘； 3.能进行基础釉的配方设计；	74

	4.艺术釉； 5.陶瓷贴花纸； 6.坯体装饰及其它装饰。	4.掌握艺术釉的制备技术； 5.掌握陶瓷贴花装饰技术； 6.掌握色坯料的制备技术、胶辊印花和喷墨打印装饰技术。	
绿色陶瓷工艺技术	1. 绿色陶瓷的功能与发展； 2. 原料准备； 3. 坯和釉料配方设计及验证； 4. 陶瓷坯釉料制备； 5. 陶瓷坯体成型； 6. 陶瓷坯体干燥； 7. 陶瓷烧成	1.掌握绿色陶瓷的发展及其在国民经济中的作用； 2.掌握各种矿物原料和循环废料的性质及在陶瓷中的应用； 3.能设计陶瓷坯和釉料配方； 4.能运用各种坯釉料的制备工艺； 5.掌握各种成型方法以及成型常见缺陷分析； 6.能够根据工艺要求选择干燥方法； 7.掌握各种节能烧成新技术，熟练进行烧成制度的制定。	64
建筑装饰材料测试技术	1.建筑装饰材料测试的作用与检测项目； 2.各类建筑装饰材料国家标准及检测数据的处理； 3.陶瓷类主要项目的检测原理及方法； 4.石材类主要项目的检测原理及方法； 5.玻璃类主要项目的检测原理及方法；； 6.金属类主要项目的检测原理及方法； 7.木质类主要项目的检测原理及方法。	1、陶瓷材料物理性能测试； 2、陶瓷材料化学性能测试； 3、石材物理性能测试； 4、石材化学性能测试； 5、玻璃物理性能测试； 6、玻璃化学性能测试。	64
铝合金材料应用技术	1.铝及铝合金加工工业的发展历史、现状与趋势； 2.铝和铝合金材料及其加工技术概论； 3.铝合金的分类、性能与主要用途； 4.铝合金材料的应用与技术开发； 5.铝材在建筑结构上的应用与开发； 6.铝材深加工产品技术开发。	1. 熟悉我国铝合金产业的发展和现状； 2. 熟悉铝合金材料的熔炼与铸造技术； 3. 掌握铝合金材料在建筑结构上的应用； 4. 熟悉铝合金材料加工的仪器设备使用方法； 5. 掌握铝合金材料的主要缺陷与质量控制技术； 6. 熟悉变形铝合金热处理工艺； 7. 掌握铝合金门窗的安装和搭建。	64
公共空间设计	1、风格认识及训练： ①搜集 10 套不同风格、相同类型的案 ②针对性地作对比分析； ③PPT 展示并讲解； 2、设计思维了解及训练： ①一个概念放射性思维图示； ②以组为单位头脑风暴图示； ③公共展示及讲解； 3、方案设计讲解及训练： ①分类选取校内一公共空间并考察； ②分析设计定位、风格、功能、材料、装饰及设施设备； ③PPT 展示及讲解 4、 设计制作训练：	1、公共空间风格确定：了解公共空间设计的概念、历史发展风格、类型及行业背景；着重掌握办公、餐饮、展览展示及文教空间类型的装饰风格及功能配备 2、 设计思维建立及运用：了解公共空间设计设计思维、设计要素、设计原则及设计程序；着重掌握设计思维的方法及过程 3、 公共空间功能及装饰：了解公共空间设计的采光照明、后期陈设、绿化及设施设备；着重掌握建筑学、人体工程学、环境美学、色彩学、社会学、民族学、材料学等基本常识 4、 公共空间设计实践：了解公共空间设计流程、项目方案准备、深入、表现及设计实施；着重掌握思维图式化方法，手绘及 CAD、3DS、PS	64

	①设计定位确立、设计概念筛选、设计元素搜集； ②方案前期设计、后期深入并手绘图示； ③CAD 平面图、立面图等绘制； ④3DS 建模、渲染并 PS 修图至最佳效果图； ⑤ PPT 展示及讲解；	等软件绘图工具能力应用 5、设计项目方案展示：了解设计方案展示目的；着重掌握 PPT 制作方法技巧、方案视觉效果吸引能力及讲解能力	

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	1.理论学习与实际相结合； 2.了解众多职业信息； 3.积累经验，为将来步入社会谋求工作做准备； 4.掌握实用的技能，锻造实干的精神。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	1.学习掌握建筑装饰材料的生产工艺、国家标准等，能熟练选择和使用各种建筑装饰材料； 2.掌握建筑装饰材料检测等专业知识，培养独立完成职业工作任务的专业能力、分析和解决问题的能力； 3.熟悉产品设计、建筑装饰绘图与建材应用岗位技能。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 15 余人，其中专任教师 11 名，高级职称占专任教师总数的 63.64%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 81.82%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

专任教师应具有高校教师资格证书，具有与本专业相关的职业工作经历；遵循高职教育规律组织实施教学，具有良好的师德师风，能够积极参与教学改革，不断提高教学水平；具有主持或参与高职教育教科研项目的能力。

2.本专业兼职教师

兼职教师应具有高级技师或工程师以上职称证书，具有与本专业相关的职业工作经历；遵循高职教育规律组织实施教学，能够为人师表，注重师德，不断提高教学水平。

（二）教学设施

1.教室要求

所有理论课程均在多媒体功能化教室进行；实验实训课在实验室和实训室完成；设计类课程均在计算机房完成；实习实践类课程均在建材行业相关企业中进行。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	建筑材料分析测试实训室	（1）承担课内陶瓷原料元素分析、釉面砖抗龟裂性能测试、材料热膨胀测试、材料吸水率等综合测试项目； （2）承担培训学生课外学术活动。	节能式快速升温电炉系列	3
			多元素快速分析仪	1
			材料吸水率测定仪	1
			全自动白度仪	1
			数显陶瓷砖抗折仪	1
2	建筑材料工艺实训室	（1）承担课内绿色陶瓷釉料的制备、陶瓷坯料的制备、陶瓷装饰材料的制备等项目； （2）承担培训学生课外学术活动。	节能式快速升温电炉系列	3
			喷釉设施	1
			研磨机	1
			快速球磨机	2
			电热鼓风干燥箱	2
3	涂料涂装实训室	（1）环保涂料的制备； （2）建筑涂装实训； （3）承担培训学生课外学术活动。	SJ-10 饰面砖粘结强度检测仪	1
			沙磨分散多用机	1
			湿膜制备器	1
			线棒涂布器	1
			建筑涂料耐洗刷仪	1
			涂料老化试验箱	1
4	建筑装饰应用实训室	（1）承担课内绿色建筑应用技术等课程的实训； （2）建筑装饰材料的研制及应用； （3）承担培训学生课外学术活动。	修边机	2
			电焊机	1
			金属切割机	1
5	陶瓷热工与节能技术实训室	（1）承担课内陶瓷热工技术等课程的实训； （2）窑炉结构与操作实训； （3）承担培训学生课外学术活动。	陶瓷试验辊道窑	1
			小型燃气梭式窑	1
			瓶装液化石油气	3
			测温锥	一批
			快速测温仪	3
			热电偶	3

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	8	学生认知实习	45	每家企业只需具备其中一种以上功能，具体各类企业数量要根据学生人数进行确定。
		学生生产实习	45	
		学生顶岗实习	45	
技术服务公司	2	学生顶岗实习	30	每家企业只需具备其中一种以上功能，具体各类企业数量要根据学生人数进行确定。
		学生顶岗实习	30	
		学生社会实践	45	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 建材类专业书籍 612 种，2400 册，价值 185328.8 元。主要包括《建筑装饰材料》、《建筑装饰工程制图》、《涂料工艺技术》、《陶瓷工艺技术》和《建筑装饰材料识别与选购》等建筑装饰材料技术专业教材以及《中国建筑装饰》、《室内设计与装修》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 省级精品课程《建筑装饰材料测试技术》，学习网址： http://mooc1.chaoxing.com/course/201479152.html 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 电子期刊： 中国知网（CNKI）：http://www.cnki.net/;重庆维普：http://qikan.cqvip.com/;超星读秀：http://www.duxiu.com/；超星数字图书馆：http://www.sslibrary.com 人大复印资料全文数据库：http://ipub.zlzx.org/ 电子资源： 龙源-电子期刊阅览室：http://gdqy.vip.qikan.com；Blackwell 电子期刊：http://www.blackwell-synergy.com/；软件通--计算机技能自助式网络视频学习系统：http://zxjq.softtone.cn；知网创业学苑：http://cy.cnki.net/。考试自学专题库：http://lib.gdqy.edu.cn/viscms/kaoshizixuezhuantiku8241/ 外刊： Blackwell 电子期刊：http://www.blackwell-synergy.com/。超星百链：http://www.blyun.com/

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建教师、督导和二级学院多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、建筑装饰材料技术专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟绿色建材产业发展

趋势和建材行业人才需求，以建筑装饰装修国际标准引领、体现绿色建材行业建筑装饰材料技术专业培养特色为目标，完善建筑装饰材料技术专业各类课程标准、顶岗实习标准、专业实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计教师、督导和二级学院多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+行业职业技能等级证书”制度试点，将绿色陶瓷工艺技术、绿色涂料工艺技术、铝合金材料应用技术、建筑材料装饰技术、建筑装饰材料测试技术和公共空间设计 6 门专业课程考试与陶瓷原料准备工、陶瓷烧成工和陶瓷装饰工 3 个职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	16+1				1	3	19 周
二			19+1				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			16+3				1		19 周
五			16+3				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												$		寒 假		
	2																		$	$		:	暑假
二	3										$							$	$	$	$	:	寒假
	4															$	$	$	$	:	暑 假		
三	5																$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明：/——机动；*****——军事教育、入学教学、毕业教育；空格——理论课程教学；**Y**——上机(机房)实训； **0**——金工类实习；**%**——装拆实验**&**——课程设计、制图测绘；**$**——大型实验、专业实训及考证；**#**——生产实习、生产见习；**：**——考试周；**@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		42	33.6%	744	29.1%
专业类	专业基础类课程	33	54.4%	693	61.6%
	专业核心类课程	18		404	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.4%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2561	100.0%
实践教学学时		1833			
实践教学占教学活动总学时比（%）		71.6%			
校内生产性实践教学（学时）		1129			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		79.90%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级建筑装饰材料技术专业课程设置与教学进程表（生态环境技术学院学院，三年制）

制定日期：20XX年X月

项目 模块	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	教学总学时	课程类型（三选一）				课程类型	考核方式	各学期课内学时分配（填写格式：周学时×周数）										课程说明
						理论课(A)	理实一体(B)		实训课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期	
												18周		18周		18周		18周		18周		18周	
						理论学时	其中课堂学时	其中实践学时	专项实训(周)	课程类型代码	考核方式代码	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	备注	
通识基础课程	31[P]00000000001	思想道德修养与法律基础（含集训周等）（一）	必修	2	32		26	6		B	c	2*16										
	31[P]00000000002	思想道德修养与法律基础（含集训周等）（二）	必修	2	32		26	6		B	c			2*16								
	31[P]00000000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		B	c					2*16						
	31[P]00000000004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		B	c							2*16				
	31[P]00000000005	职业体育（一）	必修	1	28		4	24		B	c	2*14										
	31[P]00000000006	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		B	c			2*14								
	31[P]00000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		45	27		B	b,c	4*18										
	31[P]00000000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		B	c			4*16								含专业英语课程（公共基础类）
	31[P]00000000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		B	b,c			4*12								
	31[P]00000000010	高等数学（一）	必修	3	48	48				A	c			4*12								包括：微积分、线性代数
	31[B]00000000011	大学生职业生涯规划	必修	1.5	24		16	8		B	c			2*12								
	31[B]00000000012	大学生就业创业指导	必修	1.5	24		16	8		B	c									2*12		
	31[B]00000000013	创新教育与实践	必修	1.5	24		16	8		B	c					2*12						
	31[A]00000000014、31[A]00000000015、31[A]00000000016、31[A]00000000017、31[A]00000000018	生命教育、公共艺术与生活、历史文化、前沿科技、通识教育（任选一个）	任选	0.5	12	12				A	c	2*6										按学分修
	31[A]00000000025、31[A]00000000026、31[A]00000000027、31[A]00000000028	应用文写作、数学基础、物理学视野、中国科技文化（四选一）	任选	2	32	32				A	c	2*16										人文社科类（含艺术）：应用文写作、数学基础、物理学视野、中国科技文化（四选一）
	31[B]00000000014	军事技能训练	必修	2	56				2	C	c		28*2									2学分
	31[B]00000000015	军事课堂	必修	2	36	36				A	c	第一至二学期，利用学时，网络在线课程共36学时										
	31[B]00000000016	入学教育	必修	1	28				1	C	c	第一学期（入学教育）										
	31[B]00000000017	形势与政策	必修	2	32	32				A	c	第1-4学期，每学期8学时，共32学时，以课堂形式开设										
	31[B]00000000018	大学生心理健康教育	必修	1	18	18				A	c	第一至二学期，每学期9学时，共18学时										
	31[B]00000000019	青年学生健康教育	必修	0.5	18	18				A	c	第二至三学期，每学期9学时，共18学时										
	31[B]00000000020	劳动教育	必修	2	32		2	30		B	c	第二至三学期，每学期2学时，共学校组织劳动，专业实践环节，集中安排共30周安排										
	75[S]00000000029	4个课程组成形式多样	必修	2	32					A												含军事基础课程、大学生职业生涯规划与创业就业指导、形势与政策课程
	75[S]00000000030	中共党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史	必修	1	16					A												含军事基础课程、大学生职业生涯规划与创业就业指导、形势与政策课程
	小计				42	704			288	84												
专业基础课程	ZJ[J]00000000001	生态环境概论	必修		1	28		12	8		B	c						2*14						
	ZJ[J]00000000002	工程制图	必修		2	48		4	36		B	c	4*12										
	ZJ[J]00000000003	计算机辅助设计（CAD）	必修		2	90		4	36		B	c			4*20								
	ZJ[J]00000000004	装饰材料应用概述	必修		2	48		10	38		B	c					4*12						
	ZJ[J]00000000005	3d数字模型	必修		2	60		4	56		B	c							4*15				
	ZJ[J]00000000006	工程造价基	必修		2	60		4	56		B	c									4*15		
	小计	必修学分			11	220			102	8		注释1：1-3门课不分先后，统一开设学期，课程共计3学分											
	ZJX[A]10703001	生态环境主题环评	任选		1	28				1	C	c						28*1						
	ZJX[A]10703002	科技文献检索	任选		1	28		2	16		B	c						2*14						
	ZJX[A]10703003	法律基础	任选		2	48		6	14	1	B	c			2*10	2*1							含实
	ZJX[A]10703004	绿色建材识别与检测	任选		2	48		3	17	1	B	c					2*16	2*1					含实
	ZJX[A]10703005	生态园林造景	任选		2	48		8	36		B	c			4*10								
	ZJX[A]10703006	建材无机基础	任选		3	55		7	48		B	c	3*11										含实
	ZJX[A]10703007	建材有机基础	任选		3	55		7	48		B	c	3*11										含实
	ZJX[A]10703008	数据建立	任选		2	48		4	36		B	c	4*10										含实
	ZJX[A]10703009	技能考证与项目练	任选		1	28				1	C	b,c								28*1			含实
	ZJX[A]10703010	建材市场营销	任选		2	48		8	38		B	c									2*13		
	ZJX[A]10703011	建材清洁生产	任选		1.5	28		12	13		B	c									2*15		含实
	ZJX[A]10703012	室内空气监测与治理技术	任选		3	60		10	38	1	B	c					4*10	2*1					含实
	ZJX[A]10703013	装修材料工艺技术	任选		2	39		11	24		B	c					3*13						含实
	ZJX[A]10703014	陶瓷施工与节能技术	任选		2	39		15	24		B	c							3*13				含实
	小计	可选修课程学分			27.5	577			334	146		备注：1.注意可开设修课程学分应比所最低要求选择课程学分多5.5学分；											
		最低要求选修学分			21.5	451			261	100		2.参照选择学时，课内实训学时，与实生训学时基于1计算且共纳入参与制计划人数内；											
												3.参照学时计算标准，课内实训学时以最低学分4.0，与实生训学时以最低学分4.0。											
专业核心课	32[A]03[P]0[A]01	绿色陶瓷工艺技术	核心		3	64		6	50	1	B	c							4*12	2*1			
	32[A]03[P]0[A]02	绿色涂料工艺技术	核心		3	74		6	62	2	B	c					2*6	2*12					
	32[A]03[P]0[A]03	混合金材料应用技术	核心		3	64		6	50	1	B	c							4*12	2*1			
	32[A]03[P]0[A]04	建筑材料检测技术	核心		3	74		6	62	2	B	c									2*9	2*12	
	32[A]03[P]0[A]05	建筑装饰材料测试技术	核心		3	64		6	50	1	B	c									2*12	2*1	
	32[A]03[P]0[A]06	三维效果设计	核心		3	64		6	50	1	B	c									2*12	2*1	
	小计				18	384			140	224												



注：1.课程编号“*”表示必修课，“#”表示平台课程，“^”表示“工学结合”课程，“Δ1/2”表示半本选修课，1/2/3”表示前后选修课，“Δ/△”表示校级公选课。
2.考核方式“√”表示考试，“C”表示考查，“S”表示考证，备注栏同下说明；软件操作场地，特殊要求等内容。
3.表头专业信息与实际需要时修改；理论课、实训实践（含课内实训）、上机课第二课堂数，理论课执行教学时在同一行表格方框。

2019级广告设计与制作专业人才培养方案

专业名称：广告设计与制作

专业代码：650103

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向数字创意设计产业，融入新兴信息技术，实施“工学商一体化”产教融合人才培养模式，培养适应互联网+、轻工业智能+、泛在互联背景下的广告行业发展趋势，具备大设计意识、国际视野、新技术素养与工匠精神，能满足数字创意产业链中广告设计岗位的需求，“精设计、懂科技、通商道、厚人文”的复合型创新型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）了解视觉传达设计的基础理论体系与职业技能相适应的专业技术知识及管理知识；

（2）了解广告视觉设计基本要素，掌握创意设计方法和设计表达能力；

（3）掌握商业导向的设计策略与定位技巧；

（4）了解商业视觉设计的整体设计流程；

（5）掌握不同行业品牌的视觉形象的创意设计、图文编排及系统设计整合能力；

（6）掌握在网络交互等新形态媒体环境下数字创意思维与广告的关系；

（7）了解本专业的国内外最新发展动向；

（8）掌握品牌、视觉、广告及传播等范畴内的英语基本读写能力；

（9）掌握传统平面纸媒与动态化媒体环境下的设计执行能力；

（10）了解大数据商业策略与人工智能等对广告设计的影响；

（11）了解大数据与人工智能时代交互设计与界面设计的变化；

（12）掌握软件编程与创意的关系；

（13）了解知识产权成果保护的相关知识与法规。

（三）能力目标

1.基本职业能力

（1）具备视觉传达设计基本理论和广告创意设计的基本技能；

（2）具备较高的设计审美和较公正的设计批判能力；

（3）具备熟练使用计算机办公软件以及电脑辅助设计操作的能力。

2.岗位核心能力

（1）具备大数据与人工智能时代下较好的市场定位、竞争策略、核心价值等商业策略思维能力；

（2）具备系统的创业设计专业能力，特别是整合营销设计、品牌识别设计、跨媒体设计等整合设计能力；

（3）具备广告及文创行业工作的主要职业能力，包括广告设计行业在媒体、设计、客户沟通、预算报价等方面的基础规范与工作流程；

（4）具备整合广告设计、商业平面设计、影视广告、交互广告、界面设计、编程设计、产品设计、包装装潢设计、终端空间设计、网络设计等所有品牌与消费者的接触点的视觉设计与传播能力；

（5）具备数字化时代品牌视觉设计师的媒体导向意识、商业导向意识。

3.职业拓展能力

（1）具备通过互联网及各类渠道查阅搜索信息及素材的能力；

（2）具备适应不同服务主体的快速深入的专业创作服务能力；

（3）具备较强的跨专业跨行业的品牌资讯整合和分析能力；

（4）具备基础的专业领域英语读写能力；

（5）具备较高的专业素养及利用各种手段的提案表达能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
各类广告设计公司、媒介代理公司	广告设计师、广告运营	广告设计、包装设计、品牌识别设计及印刷设计	2-09-06-01 视觉传达设计人员 4-08-08-08 广告设计师 4-08-08-06 装潢美术设计师 4-08-08-09 包装设计师 2-09-06-07 数字媒体艺术专业人员
品牌咨询顾问机构、企业品牌推广部门	品牌设计师、客户服务、品牌运营	品牌形象设计、品牌维护与运营	
各类互联网公司、电子商务公司	设计师、广告运营	UI 设计、信息图形设计、网络广告设计、交互设计、界面设计	
新兴社会化媒体机构	品牌设计师、影像设计师、跨部门协作、文案	品牌推广设计、文案撰写、社会化传播设计	

在高端智能装备业、商业、移动互联网、服务业、文化创意等领域，从事商业模式设计、产品策划设计、服务与体验设计等规划编制、设计开发和营销传播的工程技术人员	交互设计、界面设计、UI设计师、大数据分析师、广告运营、商业策划。	1. 利用大数据进行设计调研、构思设计概念； 2. 进行企业商业模式规范； 3. 参与产品的人机交互、界面设计； 4. 产品的运营与推广	

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
从事计算机和移动终端应用程序设计、编制工作的人员	大数据开发 JavaWeb 开发 前端开发 python 开发	主要工作任务： 1.分析开发需求的概要和细节； 2.编写、提交模块设计详细文档； 3.编写、修改程序代码； 4.验证程序代码的正确性和模块功能的实现程度。	2-09-06-01 视觉传达设计人员 4-08-08-08 广告设计师 4-08-08-06 装潢美术设计师 4-08-08-09 包装设计师 2-09-06-07 数字媒体艺术专业人员 4-04-05-01 计算机程序设计员
在广播、电视、网络、电影、会展、娱乐等领域，从事数字艺术、媒体、游戏、动画、图形与图像、界面、交互设计的专业人员。	虚拟现实应用开发	1.进行数字媒体艺术设计调研； 2.进行数字媒体艺术设计创意与构思； 3.进行数字媒体艺术设计文案编写； 4.进行数字媒体艺术设计图稿绘制； 5.进行数字媒体艺术计算机辅助设计； 6.进行数字媒体艺术原型制作、测试； 7.参与数字媒体艺术软件和代码编写。	
小而美创新创业	品牌创始人、创业合伙人	运用品牌视觉设计专业知识从事创新创业相关的工作	

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（三十九）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	广告设计师	中国广告协会、广东省广告集团、Adobe 系统公司	初级	否	
	阿里云大数据工程师认证	中国工业设计协会、Adobe 系统公司、Robert McNeel & Assoc 公司	初级	否	
	UI 设计师	中国工业设计协会、Adobe 系统公司	初级	否	
	虚拟现实开发工程师认证	中国广告协会、广东省广告集团、Adobe 系统公司	初级	否	
	用户体验工程师	中国用户体验联盟、阿里云创新中心	初级	否	

高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	

		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	52.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学

考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1．数字时代下的广告设计与制作	1. 全媒体广告设计	1-1 广告主题概念的提取与应用，收集设计元素 1-2 学习提炼、概括并掌握广告诉求点等前期工作步骤的程序、方法	整合营销设计（一）、整合营销设计（二）、广告设计与制作(一)、移动应用产品设计与开发、数字创意思维	1-1-1 利用大数据了解广告设计市场的行情 1-1-2 熟悉广告设计的专业知识意流程与方法
	2. 广告文案创作	2-1 掌握广告设计的策略梳理、定位技巧 2-2 熟悉对复杂的市场环境、竞争企业与品牌的整体分析能力	广告策划、广告设计与制作（二）	2-1-1 了解广告文案包括广告语广告标题等方面的基本写作方法 2-1-2 掌握广告文案包括广告语广告标题等方面的创作技巧
	3.客户服务、媒介运作与市场推广	3-1 了解广告设计与制作评价体系 3-2 对项目从市场、创意以及设计执行等角度对广告设计作品进行综合评价并向客户推荐	大数据商业策略、设计策略、市场与消费者心理、数字创意思维	3-1-1 学会与客户沟通的方式与技巧 3-1-2 掌握不同特征媒体下的广告发布技巧和评估的能力
	4. 设计思维工程师	4-1 了解大数据与人工智能等相关技术的应用能力 4-2 洞察数字时代的市场需求，规划商业策略	数字创意思维、大数据商业策略、大数据与人工智能导论、交互设计、界面设计、标志与	4-1 了解大数据与人工智能等相关技术的应用能力 4-2 了解洞察数字时代

		4-3 参与产品交互设计、界面设计等开发。 4-4 产品的形象设计 4-5 产品的商业运营与推广	vi 设计、包装设计、整合营销、广告设计与制作、移动应用产品设计与开发、知识产权成果	的市场需求，掌握规划商业策略的方法 4-3 掌握产品交互设计、界面设计等祥相关内容。 4-4 掌握产品的形象设计等相关内容 4-5 掌握产品的商业运营与推广等相关内容
2.数字时代下的品牌视觉设计	1.品牌整合设计	1.1 了解品牌所处商业生态环境 1.2 熟悉品牌定位策略和消费者心理等专业知识 1.3 运用多种方式为进行品牌设计与推广	品牌视觉设计（一）、品牌视觉设计（二）、品牌策略与设计应用、媒体融合创新设计、数字创意思维	
	2.品牌视觉设计	2.1 了解品牌视觉设计技能要点，掌握创意概念提取和设计表达等能力 2.2 基于受众特征的场景化品牌视觉设计与传达	品牌视觉设计、包装设计、广告设计	
	3.品牌媒体运维与市场推广	3.1 熟悉各类媒体特征并开展创作 3.2 根据预设目标开展媒体整合创新设计与推广 3.3 了解双微一抖等新兴媒体运维规则和创作技巧	媒体融合创新设计、品牌视觉设计（三）、商业影像与设计应用、品牌设计与创意管理	

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括包括大数据与人工智能导论、知识产权成果、数字创意思维、设计方法、大数据商业策略、界面设计、交互设计。

（2）选修课程（最低选修 26 学分）：

广告设计与制作方向：包括造型基础、手绘基础、设计基础、计算机辅助设计（一）、广告设计与制作（一）、商业摄影、图像合成技术、数字技术基础、三维设计基础、版式设计、传统装饰

设计、包装设计、专题项目设计、影视广告设计、装置设计、影视语言、综合创意。

品牌视觉设计方向：包括造型基础、插画设计、视觉设计基础、计算机辅助设计（一）AI、图像图形处理技术、计算机辅助设计（三）后期、计算机辅助设计（四）立构、三维、品牌视觉设计（一）、商业影像与设计应用、版式设计、中国传统文化创新设计、包装设计、工学商一体化设计实训、VLOG 设计创作与传播、设计艺术与跨媒体技术、品牌设计指南、PROCESSING 编程设计。

1. 专业核心类课程

广告设计与制作方向：包括字体设计、图形创意设计、标志与 vi 设计、广告设计与制作（二）、智能产品设计与开发、整合营销。

品牌视觉设计方向：包括品牌视觉设计（二）、图形创意与符号设计、智能产品设计与开发、品牌策略与设计应用、媒体融合创新设计、品牌设计与创意管理。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括专业认知、设计审美、广告文案、一带一路国家概况、消费者心理、广告欣赏、应用材料、影视欣赏、民间工艺、时尚品赏析、传统漆艺、漆艺赏析、游戏程序语言基础。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

广告设计与制作方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
字体设计	1.字体设计规范 2.字体设计的灵感来源 3.字体设计的应用	1.字体设计的规范 2.字体设计的创意性 3.字体设计海报的设计与制作	64
广告设计与制作（二）	1. 提炼概括广告诉求点等前期作业步骤与程序、方法 2.广告主题概念的提取与应用，并了解广告设计与制作评价体系	系列商业广告与文化广告设计与制作（课程对接全国大学生广告大赛）	64
标志与 vi 设计	1.标志设计的基本要素 2.vi 设计的基本要素 3.标志与 vi 设计的延展应用	1.标志与 vi 设计的实用性 2.标志与 vi 设计的探索性	64
整合营销（二）	1.广告主题概念的提取与应用，在互联网+时代的策划与推广。 2.在互联网+时代，专业边界相互融合的时代，广告设计的形式的新颖化与多元化特征。	1.互联网+时代，跨专业、跨学科广告的策划与推广 2.互联网+时代，跨专业、跨学科广告新形式的探索与制作	100

图形创意设计	1.图形创意的基本概念 2.图形创意的原理与同构的基本形式 3.同构在设计中的应用	1. 理解同构的基本形式的特点 2. 深入理解图形创意原理在各个形式设计当中的应用	64
移动应用产品设计与开发	1.移动应用产品商业策略规划 2.移动应用产品初步设计策略 3.移动应用产品交互设计与界面设计 4.移动应用产品测试、改进与推广 5.移动应用产品发布 6.移动应用产品运营	1.商业策略规划报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.设计策略：创新性、可行性强 3.移动应用产品方案：作品商业转化率考核	160

品牌视觉设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
媒体整合创新设计	1.互联网+时代背景下数字化媒体阵列下的品牌策划与设计推广。 2.在互联网+时代，专业边界相互融合的时代，品牌视觉设计和商业广告设计的形新颖化与多元化形式特征。	1.互联网+时代碎片化媒体阵列下的概念化创作能力 2.形散神聚的动态化市场环境下媒体整合创新设计能力	64
图形创意与符号设计	1.图形创意的基本概念 2.图形创意的原理与同构的基本形式 3.同构在设计中的应用	1.理解同构的基本形式的特点 2.深入理解图形创意原理在各个形式设计当中的应用	64
品牌视觉设计（二）	1.品牌形象策略与品牌视觉设计的关系 2.全媒体生态环境下的品牌视觉设计 3.基于目标受众的场景化品牌设计与传播	1.动态化传播环境下的品牌形象策略定位能力 2.全媒体生态下的品牌视觉设计规划和执行能力	64
品牌策略与设计应用	1. 提炼概括品牌广告诉求点等策略性程序和思维方法 2.创作主题概念的提取与应用，了解品牌调性和广告设计评价体系	为品牌创作系列商业广告与文化广告设计的专业技能（课程对接全国大学生广告大赛等国内外创意设计赛事）	64
移动应用产品设计与开发	1.移动应用产品商业策略规划 2.移动应用产品初步设计策略 3.移动应用产品交互设计与界面设计 4.移动应用产品测试、改进与推广 5.移动应用产品发布 6.移动应用产品运营	1.商业策略规划报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.设计策略：创新性、可行性强 3.移动应用产品方案：作品商业转化率考核	160
品牌设计与创意管理	1. 从策略思考的原点，分析消费心理，挖掘核心卖点，有效的策略性运用媒体阵列，打造品牌优势。 2.社会化网络的媒体设计特征 3.整合营销环境下的设计与推广能力	1.从商业生态的视觉看待品牌设计与创意切入点的专业能力； 2.新媒体环境下的交互性质的设计与传播； 3.综合运用所学知识进行全局性的设计与推广能力	100

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对各种企业行业调研考察,使学生了解体会设计在商业中的价值,使学生更深刻理解广告在建立品牌传播中的作用，从而，积累工作经验、提高就业创业能力。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解设计公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，并使学生获得沟通能力、市场分析、设计策划、平面设计等职业能力;为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 13 余人，其中专任教师 12 名，高级职称占专任教师总数的 38%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 10 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 77%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具有本科以上学历并获得高等职业技术教师资格和专业技能证书，同时具备丰富的知识理论与实战经验以及过硬的专业素养与文化底蕴，具有效强的语言表达能力与沟通能力，具备深厚的专业理论基础、较强的专业研究和专业实践能力。并能胜任品牌视觉设计专业双师型的教学人员。专业核心与综合训练类课程教师一般应具有中级以上技术职称、双师素质，有在专业相关工作岗位任职三年以上的经历。

2.本专业兼职教师

具有本科及以上学历，具备中级及以上专业技术职称，应具有在设计公司工作 5 年以上的从业经验，熟悉平面设计行业工作流程的设计师、设计总监、创意总监以及客服总监等一线操作人员。并具备良好的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导学生完成教学任务。

（二）教学设施

1.教室要求

教室需要配备多媒体设备，空调，画图桌椅。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	摄影实训室	1、 商业摄影 2、 作品拍摄	大疆航拍精灵	4
			戴尔工作站及主机	5
			Hp 打印机	1
			佳能 5D4X2/索尼 a7s2 x2/索尼 a7m2	5

2	三维成品制作实训室	1、包装容器的设计 2、包装容器的模型制作	F-PrintA 三维打印机	1
			PC 电脑	
			爱普生 Perfection V200 PHOTO 扫描仪	
			爱普生 Stylus Photo R270 打印机	
			影青牌 YQ2005-50B 型石膏车模机	
3	手绘电脑室	1， 电脑手绘 2， 手绘课程	Wacom24 寸触控液晶数位屏（DTH-2421/K0-F）	30
4	红楼工作室	1、学院设计工作 2、横向课题项目 3、实训课程	苹果 iMac	10
			苹果笔记本	10
			Pc 电脑	10
			液晶电视及触屏电视	6
5	三维成品制作实训室	1、包装容器的设计 2、包装容器的模型制作	F-PrintA 三维打印机	1
			PC 电脑	2
			爱普生 Perfection V200 PHOTO 扫描仪	1
			爱普生 Stylus Photo R270 打印机	1
			影青牌 YQ2005-50B 型石膏车模机	4

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
广告设计类企业	8	1.企业形象识别的设计实践 2.全媒体广告的设计实践 3.专业客户沟通的服务实践	12	深圳飞人谷营销策划有限公司 广州市狮域设计顾问有限公司 广东省广告集团股份有限公司 广州集和品牌管理顾问股份有限公司 广州聚名家居用品有限公司 广州玩味工艺品有限公司 广州广印传媒广告有限公司 广府文化发展推广中心 广州艾地广告有限公司 广州市印记广告有限公司 广州无所广告有限公司 深圳爱琳国际品牌管理有限公司 广州市沣高数码科技有限公司
			8	
			12	
			8	
			8	
			8	
			12	
出版印刷类企业	3	1.纸张印刷的设计实践 2.书刊编辑与版式的设计实践 3.书刊装帧与工艺的设计实践	5	
			10	
			3	
			5	
网络通讯类电子商务企业	2	1.网站及 APP 的设计实践 2.UI 与信息化视觉的设计实践 3.电子商务类企业的综合性设计实践	5	
			5	
			8	
创意产业类企业	5	1.各类宣传品的设计实践 2.创新创业的设计实践	5	
			8	
			5	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源:广告类专业书籍编号 J524,2731 种,7491 册,价值 324518.5。主要包括《字体与版式设计》《 图形创意设计》等广告专业教材以及《brand》 《包装&设计》《Design 360°》《艺术与设计》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 国家级资源库《广告设计与制作》，学习网址 http://www.icve.com.cn/guanggao 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：https://huaban.com。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、广告设计与制作专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟广告产业发展趋势和广告行业人才需求，以广告行业标准引领、体现广告设计与制作培养特色为目标，完善广告设计与制作专业课程标准、顶岗实习标准、广告实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计任课教师、二级督导、学生多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制，准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*										Y	Y	Y	Y	寒 假		
	2					Y	Y	Y	Y														暑假
二	3															Y	Y	Y					寒假
	4	Y	Y	Y																	暑 假		
三	5																					寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.4%	636	23.1%
专业类	专业基础类课程	35	59.6%	868	67.8%
	专业核心类课程	22		516	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	168	9.0%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100. 0%	2748	100%
实践教学学时		1992			
实践教学占教学活动总学时比（%）		72.5%			
校内生产性实践教学（学时）		1312			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		83.46%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级广告设计与制作专业课程设置与教学进程表（艺术设计学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	总学时	课程类型（二选一）				考核方式	各学期教学时间分配（填写周次，周学时x周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		20周		18周		18周		18周		20周		
						线上学时	线下理论学时	线下实践学时	专业实践（校外）	课时数合计	线上教学	线下教学	线上教学	线下教学	线上教学	线下教学	线上教学	线下教学	线上教学	线下教学	线上教学	线下教学	
通识基础类课程	T1P000000001	思想道德修养与法律基础（含概论修订）	必修	2	32		26	6		0	a	2*16											
	T1P000000002	思想道德修养与法律基础（含概论修订）（二）	必修	2	32		26	6		0	a			2*16									
	T1P000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		28	4		0	a					2*16							
	T1P000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		28	4		0	a							2*16					
	T1P000000005	形势政策（一）	必修	1	28		4	24		0	a	2*14											
	T1P000000006	形势政策（二）	必修	1	28		4	24		0	a			2*14									
	T1P000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		0	B/A	4*18											
	T1P000000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		0	a			4*16									分类英语课程包含大学英语课程
	T1S000000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		0	a			2*12									
	T1S000000012	大学生就业指导与创业	必	1.5	24		16	8		0	a									2*12			
	T1S000000013	创新领域标准	必	1.5	24		16	8		0	a	2*12											
	T1X000000035 T1X000000036 T1X000000037 T1X000000038	应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化（四选一）	任选	2	32	32				0	a	2*16											1. 请在学期 2. 每学期开设，至少开设2门，每学期选一门课程学习 3. 同学可在全校范围内选择课程学习（选一门）
	T1S000000014	军事技能训练	必	2	56				2	0	a		28*2										28周x2周。
	T1S000000015	军事理论	必	2	36	36				0	a	36，分两学期完成，每学期18周，每周2学时，理论课程考试分开考核											
	T1S000000016	入学教育	必	1	28				1	0	a	28，分散（1-2学周）											
	T1S000000017	形势与政策	必	2	32	32				0	a	第1-4学期，每学期8学时，4节/4次，分两学期完成											
	T1S000000018	大学生心理健康教育	必	1	18	18				0	a	第一或二学期，每学期18学时，1节/18周											
	T1S000000019	学生学生就业教育	必	0.5	18	18				0	a	第一或二学期，每学期9学时，0.5节/9周											
	T1S000000020	劳动教育	必	2	32		2	30		0	a	第一或二学期，每学期16学时，其中理论教学2学，实训实践30学，集中实践教学安排											
	T1X000000039	中国近现代史纲要	任选	2	32					0													分类基本课程课程，大学生可重新根据个人选择学习，学校人事管理处
	T1X000000040	马克思主义基本原理概论	任选	2	32					0													
		小计			31.5	608			178	66													
专业基础类课程	ZQX000007001	大数据与人工智能导论	限选	1	28				1	0	a		28*1										限选1科
	ZQX000007002	知识产权概要	限选	0.5	14	14				0	a					7*2							限选2科
	ZQX000007003	数字创意思维	限选	1	28				1	0	a				28*1								限选1科
	ZQX000007004	设计方法	限选	1.5	56		8	28	1	0	a	12*1	16*1										限选1科
	ZQX000007005	交互数据创意视频	限选	1.5	52		8	24		0	a							16*2					限选1科
	ZQX000007006	平面设计	限选	1.5	52		4	24		0	a					16*2							限选1科
	ZQX000007007	立马设计	限选	2	48				2	0	a						24*2						限选1科
	小计		必修学分		9	288			90	110													
	ZQX000003001	造型基础	任选	1.5	36		8	28	1	0	a	12*1	24*1										限选2科
	ZQX000003002	手绘基础	任选	2	48				2	0	a			24*2									限选2科
	ZQX000003003	设计基础	任选	2	48				2	0	a			24*2									限选2科
	ZQX000003004	计算机辅助设计（一）	任选	2	48				2	0	a			24*2									限选2科
	ZQX000003005	广告策划与创意（一）	任选	1	24				1	0	a			24*1									限选1科
	ZQX000003006	商业摄影	任选	2	48				2	0	a			24*2									限选2科
广告设计与制作方向	ZQX000003007	图形合成技术	任选	2	48				2	0	a		24*2										限选2科
	ZQX000003008	版式设计	任选	2	64				2	0	a					32*2							限选2科4
	ZQX000003009	数字技术基础	任选	3	88				2	0	a					28*3							限选2科3
	ZQX000003010	三维设计基础	任选	2	48				2	0	a								24*2				限选2科3
	ZQX000003011	影视后期综合	任选	2	48				2	0	a								24*2				限选2科3
	ZQX000003012	包装设计	任选	1.5	52				1	0	a							8*1	28*1				限选1科3
	ZQX000003013	书籍设计综合	任选	4	120		16	104	4	0	a									30*4			限选2科6
	ZQX000003014	新媒广告设计	任选	2	48				2	0	a					24*2							限选2科3
	ZQX000003015	装置设计	任选	2	48				2	0	a								24*2				限选2科3
	ZQX000003016	摄影综合	任选	1	32				1	0	a								32*1				限选1科2
	ZQX000003017	设计初级	任选	3	88		16	64	2	0	a									28*1	30*2		限选2科4
品牌视觉设计方向	ZQX000003004	造型基础	任选	1.5	36		8	28	1	0	a	12*1	24*1										限选2科1
	ZQX000003018	插画设计	任选	2	48				2	0	a			24*2									限选2科1
	ZQX000003019	版面设计基础	任选	2	48				2	0	a			24*2									限选2科1
	ZQX000003020	计算机辅助设计（一）（二）	任选	2	48				2	0	a			24*2									限选2科1
	ZQX000003021	品牌视觉设计（一）	任选	1	28				1	0	a			28*1									限选1科1
	ZQX000003022	商业计划与运营实训	任选	2	48				2	0	a			24*2									限选2科1
	ZQX000003023	图像处理与应用技术	任选	2	48				2	0	a		24*2										限选2科1
	ZQX000003024	版式设计与制作	任选	2	64				2	0	a					32*2							限选2科4
	ZQX000003025	计算机辅助设计（三）后期	任选	2	48				2	0	a					24*2							限选2科3
	ZQX000003026	计算机辅助设计（四）C4D、三维	任选	2	48				2	0	a								24*2				限选2科3
	ZQX000003027	书籍装帧与包装综合设计	任选	2	48				2	0	a								24*2				限选2科3
	ZQX000003028	包装设计	任选	1.5	52				1	0	a							8*1	28*1				限选1科2

专业基础类课程	[illegible]	品牌视觉设计方向	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	小计		可选修课程学分		34	568			306	32	说明：1. 应修可选修课程学分10分（选修课总要求选修课程学分为20）。2. 最低选修学分：课内选修学时，专业选修学时至少三门单门课程（含实验）占修分数的三分之一。3. 最低学分计算标准，课内选修学时以最低学分=16，专业选修学时以最低学分=20。														
			最低要求选修学分		26	448			346																
专业核心类课程	[illegible]	广告设计与制作方向	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	小计（方向一）				22	356			320	16															
	[illegible]	品牌视觉设计方向	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	小计（方向二）				22	356			320	16															
拓展类课程	[illegible]	二维平面与设计	选修	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	小计		可选修课程学分		33	292			264	16	说明：1. 应修可选修课程学分10分（选修课总要求选修课程学分为20）。2. 最低选修学分：课内选修学时，专业选修学时至少三门单门课程（含实验）占修分数的三分之一。3. 最低学分计算标准，课内选修学时以最低学分=16，专业选修学时以最低学分=20。														
			最低要求选修学分		10	160			54																
		短期实训集中			[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]												
综合实践类课程	[illegible]	社会实践			[illegible]	[illegible]					[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	创业教育			[illegible]	[illegible]					[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	岗位实习			[illegible]	[illegible]					[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	毕业设计（论文）			[illegible]	[illegible]					[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	小计				[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]															
合计					[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]															
选修课		[illegible]			[illegible]	[illegible]		实践教学学时占总学时之比	[illegible]		考试课程门数		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
必修课		[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]																	

说明：1. 课程属性“B”表示必修课，“N”表示学分课程，“C”表示“工学结合”课程，“C(J)”表示专业技能课，1月1”表示周活动课，“1.0J”表示岗位实践课。

2. 考核方式“1”表示考试，“2”表示考查，“3”表示考证，备注栏里下划线，程序教学标准，标准答案等标准。

3. 在上述综合方案设置中所列入理论课、小型实训课（含集中实训）、（或实训课）、毕业课题、毕业课题在教学环节中的一定时间安排。

2019级视觉传播设计与制作专业人才培养方案

专业名称：视觉传播设计与制作

专业代码：650102

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向广告、包装行业广告设计、包装设计、品牌设计、互联网营销类等企业，采用“工、学、商一体化项目制课程”的人才培养模式，培养具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才素质；掌握广告、包装、插画、摄影等知识；熟悉各类视觉的创新设计等技能；能从事（胜任）广告设计、包装设计、品牌设计等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）了解视觉传播设计所必需的基础理论；

（2）了解职业技能相应的专业技术知识及管理知识；

（3）了解包装设计、纸张特性、印刷工艺等基础知识；

（4）了解品牌形象设计流程；

（5）了解商业摄影拍摄流程；

（6）理解数字整合营销设计的基本理论与知识；

（7）掌握字体设计、文本编排的常见方法；

（8）掌握图形、图像合成的创意方法；

（9）掌握商业插画的表现方法；

（10）掌握主题包装设计表现方法；

（11）掌握主题广告设计表现方法；

（12）掌握视觉传播设计效果的评估方法。

（三）能力目标

（1）具有视觉传播设计基本理论的应用与分析能力；

（2）具有使用计算机办公软件以及电脑辅助设计操作的能力；

（3）具有熟练使用矢量、位图软件处理文字与图形等的设计能力；

（4）能够运用印刷工艺的基本知识，解决视觉传播设计中常见问题的能力；

（5）能够运用通用包装纸张与特种包装纸张，进行主题包装设计；

（6）能够运用数字整合营销知识，进行互联网广告设计；

（7）具有使用计算机办公软件以及电脑辅助设计操作的能力；

（8）具有视觉传播设计的表现能力和一定的创意能力；

（9）具有语言文字表达能力和论述设计方案可行性所需的口头和书面表达能力；

（10）具有查阅视觉传播设计专业英文资料的基本能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
视觉传播设计师	设计公司、广告公司、包装设计印刷公司	包装、广告、VI	2-09-06-01 视觉传达设计人员 4-08-08-06 装潢美术设计师 4-08-08-08 广告设计师 4-08-08-09 包装设计师
插画师	设计公司、广告公司、包装设计印刷公司	插画	
美术编辑	出版社、杂志社、报社	编辑设计、装帧设计	
美工	互联网电商、企事业宣传部门	网店视觉装修、产品详情页、各类宣传物料	

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
营销策划	设计公司、广告公司、包装设计印刷公司	文案策划、活动策划、市场策划	2-09-06-01 视觉传达设计人员 4-08-08-06 装潢美术设计师 4-08-08-08 广告设计师 4-08-08-09 包装设计师
客户服务	设计公司、广告公司、包装设计印刷公司	跟踪广告制作、投放全流程、市场调查、效果评估	
摄影师	摄影公司	摄影	

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 123 学分。

（四十）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	广告设计师	中国广告协会、广东省广告集团、Adobe 系统公司	初级	否	
	阿里云大数据工程师认证	中国工业设计协会、Adobe 系统公司、Robert McNeel & Assoc 公司	初级	否	
	UI 设计师	中国工业设计协会、Adobe 系统公司	初级	否	
	虚拟现实开发工程师认证	中国广告协会、广东省广告集团、Adobe 系统公司	初级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

<table>
<tr><th>序号</th><th>创新创业
课程模块</th><th>课程</th><th>学分/学时要求</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">通识基础类课程</td><td>《创新基础知识》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="2">以必修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《大学生就业创业指导》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">拓展类课程</td><td>《创新改变生活》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="8">以选修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《优秀创业案例分析》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《信息处理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《职业沟通能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《解决问题能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《团队合作能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《自我管理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>3</td><td>专业技能类课程</td><td>专业核心课程</td><td colspan="2">课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">创新创业实践
（第二课堂）</td><td>《社会实践》</td><td>在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。</td><td rowspan="3">①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台；
②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。</td></tr>
<tr><td>技能竞赛</td><td>1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。
2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。</td></tr>
<tr><td>技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等</td><td>53.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。
2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>辅修专业</td><td colspan="2">开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业</td><td>由创业学院负责实施</td></tr>
</table>

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、

创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.包装设计	1-1 根据任务要求展开包装市场定位思考，领会设计要求,确定设计定位	1-1-1 了解包装设计市场的行情	纸盒结构、包装设计基础、包装设计与制作	调查包装设计市场的行情
	1-2 根据包装设计定位展开设计创意的发想	1-2-1 熟悉包装结构设计与印刷的专业知识		包装结构设计与印刷的专业知识
	1-3 针对包装设计创意主题予以视觉表达并绘制	1-3-1 了解包装设计基本视觉要素，掌握创意主题		包装设计基本视觉要素，掌握创意主题提取

	草图、提交方案	提取和设计表达等能力		和设计表达等能力
2.广告设计	2-1 广告主题概念的提取与应用，收集设计元素	2-1-1 了解广告设计市场的行情 2-1-2 熟悉平面广告设计的专业知识	图形创意设计、广告设计与制作、数字整合营销设计	平面广告设计的专业知识
	2-2 学习提炼、概括并掌握广告诉求点等前期工作步骤的程序、方法	2-2-1 了解广告设计基本要素，掌握创意概念提取和设计表达等能力		广告设计基本要素，创意概念提取和设计表达等能力
	2-3 针对广告主题、商品主题的市场调研分析并绘制草图、提交方案	2-3-1 熟悉广告设计创意流程与方法		广告设计创意流程与方法，实践项目、要求与全国大学生广告艺术大赛，广东省互联网广告设计技能大赛相对应。
3.商业摄影	3-1 根据拍摄要求，制定拍摄计划	3-1-1 了解拍摄流程	影像基础、图像合成技术	拍摄流程
	3-2 针对被拍摄人物、产品、场景等特点，完成拍摄任务	3-2-1 熟悉拍摄方法、技巧		拍摄方法、技巧
4.插画设计	4-1 根据插画要求，选择插画风格、手法	4-1-1 了解插画专业知识	插画设计	插画专业知识
	4-2 从草图、精绘、上色到电脑完稿	4-2-1 熟悉插画方法、技巧		画方法、技巧

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括数字图像合成、商业设计策略、视觉设计基础、构成设计、版面设计、综合创意设计。

（2）选修课程（最低选修 27 学分）：包括数字影像技术、插画设计、矢量图形绘制、数字技术基础、影像基础、字体设计、包装设计基础、信息图形设计、传统装饰设计、橱窗设计、数字整合营销个案分析、界面视觉设计、数字整合营销设计、专题项目设计、装饰图案、商业摄影、广告设计基础、新媒体广告设计。

3.专业核心类课程

包括图形创意设计、包装设计与制作、广告设计与制作、品牌识别设计、书籍装帧设计、视觉

文创设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括包括演讲与口才、形象管理、消费者心理洞察、广告策划与营销、设计概论、广告欣赏、中国工艺美术史、影视欣赏、漆艺赏析、传统漆艺、简历设计。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
图形创意设计	1.图形创意的基本概念 2.图形创意的原理与同构的基本形式 3.同构在设计中的应用	1.理解同构的基本形式的特点 2.深入理解图形创意原理在各个形式设计当中的应用	64
包装设计与制作	1.进行项目设计导向认识，全面了解包装设计的历史沿革与发展趋势 2.商品属性与包装的定位设计关联分析 3.理解包装与色彩的关系，认识色彩的情感规律 4.根据包装设计要求收集设计、构思与草图设计 5.了解单件小包装、系列包装设计评价体系	1.单件小包装设计 2.系列包装设计与制作	64
广告创意设计	1.了解广告设计的概念、观点与思维，广告设计的历史沿革与发展情况 2.学习提炼概括广告诉求点等作业步骤与程序、方法 3.全面了解广告设计发展进程中的人物、观点与作品 4.广告主题概念的提取与应用,根据广告设计意要求收集设计元素与设计方案 5.了解广告设计与制作评价体系	1.商业广告设计与制作 2.文化广告设计与制作 3.互联网广告设计与制作	64
品牌识别设计	1.项目分析 2.市场分析与定位与品牌标志设计特点 3.品牌识别(VI)设计 5. 企业 VI 手册的制定 4. 品牌识别 VI 手册的编辑、装帧	1. 品牌标志设计 2. 品牌识别(VI)设计-基础部分 3. 品牌识别(VI)手册的制定-应用部分	64
书籍装帧设计	1.书籍项目设计导向的认知，了解书籍设计的概念、观点与思维，书籍设计的历史沿革与发展情况 2.书籍封面设计的创意步骤与程序、方法 3.掌握书籍的情感设计与表达 4.了解书籍的整体设计方法与形式	1.书籍的封面设计 2.书籍的整体装帧设计	80

	5.了解书籍设计与制作评价体系		
视觉文创设计	1.了解文创产业发展现状与趋势 2.学习提炼概括文创诉求，进行市场调查，捕捉文创详细信息，完成调研报告 3.掌握文创设计的基本理论知识与表现手法 4.根据文创设计定位，完成素材收集、草图绘制、电子稿制作及实物制作	1.文创视觉图形创意设计 2.文创系列产品样机应用与推广	60

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对中国民族艺术的实地考察，使学生体会中国民族艺术的价值与精髓，使学生更加热爱本民族的艺术与文化。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解设计公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，并使学生获得沟通能力、市场分析、设计策划、视觉传播设计等职业能力；为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师17余人，其中专任教师7名，高级职称占专任教师总数的43%；具有3年以上行业企业工作经历专业专任教师7名，“双师”素质教师占专任教师总数的100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具有本科以上学历并获得高等教育教师资格证、高等职业技术教师资格和专业技能证书，同时具备丰富的知识理论与实战经验以及过硬的专业素养与文化底蕴，具有效强的语言表达能力与沟通能力，能胜任视觉传播设计教学的双师型的教学人员。

1.具备视觉传播设计专业大学本科以上学历，通过培训获得教师职业资格证书，具备教学能力；

2.具有扎实的专业设计和实践能力，具备专业领域的独立研究和设计开发能力；

3.具备视觉传播设计类职业资格证书或相关企业实践工作经历，具有双师素质；

4.能独立承担1-2门专业课程，独立指导一门实训课程；

5.具有指导学生参加专业领域的创新和设计大赛的能力。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师应具有在设计公司工作5年以上的从业经验，熟悉视觉传播设计行业工作流程的设计师、设计总监、创意总监等一线操作人员。

1.在行业内有一定威望和知名度，为企业的发展做出过较大的贡献的高级设计师；

2.具有较长时间的企业专职技术工作经历，有较强的实践能力的高级设计师；

3.专业基础扎实，能胜任专业课程的教学或实训指导工作的高级设计师；

4.热心教育事业，责任心强，善于沟通。

（二）教学设施

1.教室要求

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	平面广告设计实训室	1.软件操作应用 2.设计表现与制作 3.印刷稿制作	苹果 iMac MB417CH/A	8
			爱普生Perfection V200扫描仪	1
			爱普生 Stylus Photo R270打印机	1
2	商业摄影实训室	1.商业摄影 2.作品拍摄	松下HDC-SD100GK	5
			JVC GY-HD201	1
3	设计制作成果出品实训室	1.设计成品印刷 2.设计成品制作	JG6490C-1全能型网框后倾式丝印机	1
			彩色激光打印机	2
4	三维成品制作实训室	1.包装容器的设计 2.包装容器的模型制作	F-PrintA三维打印机	1
			爱普生Perfection V200 PHOT扫描仪	1
			爱普生 Stylus Photo R270打印机	1
			影青牌YQ2005-50B型石膏车模机	4
5	影像广告设计实训室	1.互动广告设计制作 2.影像广告创意制作	高标清级广告影像后期制设备	10

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
设计类企业	5	1.商品包装的设计实践 2.品牌 VI 视觉形象的设计实践 3.商业广告的设计实践	8	广东因赛品牌营销集团
			8	深圳观谷营销策划有限公司
			8	广州英扬传奇广告有限公司
			8	广州华邑品牌数字营销集团
			12	广州市狮域设计顾问有限公司
出版印刷类企业	3	1.纸张印刷的设计实践 2.书刊编辑与版式的设计实践 3.书刊装帧与工艺的设计实践	5	广东人民出版社
			3	广州善本图书出版有限公司
			5	Brand创意杂志美编室
互联网类企业	3	1.各类宣传品的设计实践 2.字体与版面的设计实践	5	广州bestapp
			5	广州优诗溢网络技术有限公司
			8	迪景通讯技术有限公司
创意产业类企业	3	1.各类宣传品的设计实践 2.字体与版面的设计实践	5	广州聚名家居用品有限公司
			8	广州玩味工艺品有限公司
			5	广州市新元素商贸有限公司

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、

设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：视传类专业书籍编号 J524，2731 种，7491 册，价值 324518.5。主要包括《广告设计与制作》、《图形创意与设计》、《包装设计与制作》、《传统装饰设计》等视觉专业教材以及《艺术与设计》、《branD》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：国家级广告设计专业教学资源库，学习网址 https://www.icve.com.cn。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：Artlib 世界艺术鉴赏库 https://www.artlib.cn、设计师之家 www.51sjsj.com、翼狐设计学习库 lib.yiihuu.com。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、高职艺术设计类专业（视觉传播设计）建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟广告、包装、文创产业发展趋势和平面设计行业人才需求，以教育部高职高专艺术设计专业教指委所发布的视觉传播设计与制作专业教学标准为引领、体现“具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才”培养特色为目标，完善专业课程标准、顶岗实习标准、专业实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校企合作多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 85%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*				Y	Y	Y								寒 假		
	2					Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y										暑假
二	3																						寒假
	4																				暑 假		
三	5	Y	Y	Y	Y																	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训； 0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证； #——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.9%	636	23.3%
专业类	专业基础类课程	37	58.9%	976	67.8%
	专业核心类课程	18		396	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.2%	164	8.9%
	校级公选课	5		80	
合 计		123	100%	2732	100%
实践教学学时		2456			
实践教学占教学活动总学时比（%）		89.9%			
校内生产性实践教学（学时）		1776			

校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）	87.23%

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级视觉传播设计与制作专业课程设置与教学进程表（艺术设计学院，三年制）





注：1. 课程属性“必”表示必修课，“+”表示平台课程，“△”表示“三导向五”课程，“七立方”表示专业选修课，V(1)“表示应用选修课”“V(2)”表示创新方选课。
二考核方式“√”表示考试，“△”表示考查，“R”表示考证，备注栏填下面内：程序教学软件、等级及实习内容；
三在九个教学方案设置中体现1-3年级课，补修课（含课内补修），（不含第二类课程，原先课内教学时内不计一次补修学费。

2019级产品艺术设计专业人才培养方案

专业名称：产品艺术设计

专业代码：650105

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向数字创意设计产业，融入新兴信息技术，实施“工学商一体化”产教融合人才培养模式，培养适应轻工业智能+、泛在互联背景下的产业发展趋势，具备大设计意识、国际视野、新技术素养与工匠精神，能满足数字创意产业链中产品设计岗位群需求，“精设计、懂科技、通商道、厚人文”的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）了解工业设计发展的历程及相关知识；

（2）掌握产品设计的程序和方法；

（3）了解大数据与人工智能等相关知识；

（4）掌握工程制图国家标准及相关知识；

（5）掌握产品造型原理与方法；

（6）掌握设计与数字创意思维的原理与方法；

（7）熟悉产品的结构与构造原理；

（8）掌握产品设计相关材料及加工工艺的基本知识；

（9）掌握在产品设计中人机尺寸应用的原则与方法；

（10）掌握市场、用户、行业调研的方法；

（11）熟悉产品交互界面设计的理论知识与方法；

（12）掌握版面设计的相关原理与方法；

（13）了解大数据商业策略的知识与方法；

（14）了解知识产权成果保护的相关知识与法规。

（三）能力目标

（1）具备调研与发现问题的能力；

（2）具备良好的团队协同能力；

（3）具备较强的手绘表达能力；

（4）大数据与人工智能等相关技术的应用能力；

（5）具备工程制图能力；

（6）具备较强的产品模型制作的能力；

（7）具备较强的计算机辅助静态与动态表现能力；

（8）具备较强的立体造型设计能力；

（9）具备一定的商业思维能力与转化能力；

（10）具备智能产品的设计创新能力；

（11）具备良好的口头表达与沟通能力；

（12）具备良好的平面视觉设计能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
在制造业、旅游业、服务业、文化产业等领域，从事产品创意设计、造型艺术设计、服务设计及咨询服务的工程技术人员	产品设计师 3D 打印造型师 产品动画制作师	1.构思设计概念，确定设计方向及设计方案，并指导实施； 2.根据地域特点，制订产品整体规划与设计方案，并指导实施； 3.应用美学基础，提供符合大众审美和生产需求的产品艺术造型； 4.提供制造业企业产品定位、产品线布局、产品营销等咨询服务； 5.以消费者为中心，提供人性化设计服务。	产品设计工程技术人员（2-02-34-01）
在高端智能装备业、商业、移动互联网、	交互设计师 UI 设计师	1. 设计调研，构思设计概念； 2. 进行企业商业规划与商业模式设计；	工业设计工程技术人员（2-02-34-02）

服务业、文化创意等领域，从事商业模式设计、技术产品产业化设计、服务与体验设计等规划编制、技术集成、设计开发和营销传播的工程技术人员	用户研究助理 客户专员	3．制定技术整合与产业化设计方案； 4．分析产品美学等特性，进行产品外观形态等设计； 5．应用实验科学与设计手段，优化产品服务与体验； 6．提供人机交互界面，增强人机互动； 7．模型、样品制作与测试； 8．提供工业设计咨询服务； 9．提供广告营销传播服务。	
家具行业	家具设计师	从事工业化生产和个性化定制家具设计开发工作	家具设计师（4-08-08-12）
玩具行业	玩具设计师	从事玩具和玩具类儿童用品设计开发工作	玩具设计师（4-08-08-10）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
从事广告创意、宣传、形象设计的人员	品牌策划师 广告策划师	1.分析宣传物的内容及相关资料； 2.依广告内容进行构思、策划，以及平面、立体形象或多媒体形象设计； 3.设计文案和美术图稿； 4.进行广告美术的制作、监督和检查。	广告设计师(4-08-08-08)
在书籍、印刷、形象识别、环境视觉等领域运用可视艺术形式，从事设计的专业人员	平面设计师	1.进行视觉传达设计调研； 2.进行视觉传达设计创意与构思； 3.编写视觉传达设计文案； 4.绘制视觉传达设计图稿； 5.进行视觉传达计算机辅助设计； 6.制作、测试视觉传达模型、样品； 7.选择视觉传达设计材料； 8.参与工艺流程制订与工艺图纸绘制。	视觉传达设计人员 (2-09-06-01)
在广播、电视、网络、电影、会展、娱乐等领域，从事数字艺术、媒体、游戏、动画、图形与图像、界面、交互设计的专业人员。	虚拟现实应用开发	1.进行数字媒体艺术设计调研； 2.进行数字媒体艺术设计创意与构思； 3.进行数字媒体艺术设计文案编写； 4.进行数字媒体艺术设计图稿绘制； 5.进行数字媒体艺术计算机辅助设计； 6.进行数字媒体艺术原型制作、测试； 7.参与数字媒体艺术软件和代码编写。	数字媒体艺术专业人员 (2-09-06-07)
从事计算机和移动终端应用程序设计、编制工作的人员	大数据开发 JavaWeb 开发 前端开发 python 开发	主要工作任务： 1.分析开发需求的概要和细节； 2.编写、提交模块设计详细文档； 3.编写、修改程序代码； 4.验证程序代码的正确性和模块功能的实现程度。	计算机程序设计员 (4-04-05-01)

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（四十一）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	工业（产品）设计师	中国工业设计协会、Adobe 系统公司、Robert McNeel & Assoc 公司	初级	否	
	广告设计师	中国广告协会、广东省广告集团、Adobe 系统公司	初级	否	
	UI 设计师	中国工业设计协会、Adobe 系统公司	初级	否	
	交互设计师	中国工业设计协会、中国用户体验联盟、阿里云创新中心	初级	否	
	用户体验工程师	中国用户体验联盟、阿里云创新中心	初级	否	
	虚拟现实开发工程师认证	中国广告协会、广东省广告集团、Adobe 系统公司	初级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	54.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程	

			任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才

培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.产品创新设计	1-1 产品设计前期调研	1-1-1 具备市场调研与用户调研能力 1-1-2 具备良好的团队协同能力 1-1-3 具备良好的口头表达与沟通能力	设计方法 产品行业调研	掌握用户调研程序与方法 掌握市场调研程序与方法 掌握产品行业调研程序与方法
	1-2 产品设计表达	1-2-1 具备较强的手绘表达能力 1-2-2 具备工程制图能力 1-2-3 具备较强的产品模型制作的能力 1-2-4 具备较强的计算机辅助静态与动态表现能力 1-2-5 具备良好的平面视觉设计能力	设计素描 产品手绘效果图 产品手绘表达 工程制图（CAD） 计辅一（平构、色构&AI） 计辅二（Rhino 产品外观建模） 计辅三（产品工程建模） 计辅四（三维渲染&后期处理） 产品动画设计与制作 模型制作一（草模制作） 模型制作二（外观手板制作） 模型制作三（结构手板制作） 模型制作四（样机制作） 商业摄影 简历设计与制作	掌握产品手绘表现的方法与技巧 掌握工程制图国家标准及相关知识 掌握产品计算机辅助表现的方法与技巧 掌握产品模型制作的方法与技巧 掌握版面设计的相关原理与方法 掌握产品商业摄影的方法与技巧
	1-3 产品技术、工艺与材料应用	1-3-1 大数据与人工智能等相关技术的应用能力 1-3-2 产品材料应用能力 1-3-3 人机工程数据运用能力 1-3-4 产品结构改良的能力	大数据与人工智能导论 人机工程应用 应用材料	了解大数据与人工智能等相关知识 熟悉产品的结构与构造原理 掌握产品设计相关材料及加工工艺的基本知识 掌握在产品设计中人机尺寸应用的原则与方法
	1-4 产品创新与转化	1-4-1 具备较强的立体造型设计能力 1-4-2 具备智能产品开发设计及创新能力 1-4-3 具备良好的团队协同能力 1-4-4 具备良好的口头表达与沟通能力 1-4-5 具备一定的商业思维能力与转化能力	数字创意思维 大数据商业策略 知识产权成果 界面设计 竞赛专项(智能类) 竞赛专项(出行类) 竞赛专项(家电类) 交互设计 产品功能与结构设计 产品形态语意设计 产品形态设计 企业实训 智能产品设计与开发	掌握产品设计的程序和方法 了解大数据与人工智能等相关知识 掌握产品造型原理与方法 掌握设计与数字创意思维的原理与方法 熟悉产品交互界面设计的理论知识与方法 了解大数据商业策略的知识与方法 了解知识产权成果保护的相关知识与法规

			产品整合创新设计	
2. 文创产品设计	2-1 文创产品的市场用户及调查与分析	2-1-1 市场调研与用户调研能力 2-1-2 分析及发现问题的能力 2-1-3 具备良好的团队协同能力 2-1-3 具备良好的口头表达与沟通能力	设计程序及方法 市场调研	掌握市场调研程序与方法 掌握用户调研程序与方法
	2-2 文创产品的创新发想	2-2-1 礼品开发设计及创新能力 2-2-2 具备较强的立体造型设计能力	文创小产品设计 生活品文化语意设计 生活品形态风格设计 礼品系列化设计 生活品专题设计	掌握文创产品设计的程序和方法 掌握文创产品造型原理与方法 掌握设计创意思维的原理与方法
	2-3 文创产品的设计表达	2-3-1 具备较强的手绘表达能力 2-3-2 计算机辅助静态与动态表现能力 2-3-3 产品模型制作的能力 2-3-4 具备良好的平面视觉设计能力	手绘表现 生活品表现技法 工程制图 计辅三维渲染&后期处理 动画设计与制作 版面设计 模型制作一（草模制作） 模型制作二（外观手板制作） 模型制作三（结构手板制作） 模型制作四（样机制作） 商业摄影	掌握产品手绘表现的方法与技巧 掌握工程制图国家标准及相关知识 掌握产品计算机辅助表现的方法与技巧 掌握产品模型制作的方法与技巧 掌握版面设计的相关原理与方法 掌握产品商业摄影的方法与技巧
	2-4 文创产品工艺与材料应用	2-4-1 产品结构改良的能力 2-4-2 产品材料应用能力 2-4-3 人机工程数据运用能力	人机工程运用 应用材料	熟悉产品的结构与构造原理 掌握产品设计相关材料及加工工艺的基本知识 掌握在产品设计中人机尺寸应用的原则与方法
3.家具创新设计	3-1 家具产品设计前期调研	3-1-1 具备市场调研与用户调研能力 3-1-2 具备良好的团队协同能力 3-1-3 具备良好的口头表达与沟通能力	设计方法 家具行业调研	掌握市场调研程序与方法 掌握用户调研程序与方法 掌握产品行业调研程序与方法
	3-2 家具产品设计表达	3-2-1 具备较强的手绘表达能力 3-2-2 具备工程制图能力	设计素描 家具表现技法 家具手绘效果图 工程制图（CAD） 家具制图	掌握家具手绘表现的方法与技巧 掌握工程制图国家标准及相关知识 掌握家具计算机辅助表现的

		3-2-3 具备较强的产品模型制作的能力 3-2-4 具备较强的计算机辅助静态与动态表现能力 3-2-5 具备良好的平面视觉设计能力	计辅一（平构、色构&AI） 计辅二（立构、3dmax 建模） 计辅三（三维渲染） 计辅四（后期处理） 模型制作一（草模制作） 模型制作二(实木类) 模型制作三(板式类) 模型制作四(软体类) 简历设计与制作	方法与技巧 掌握家具模型制作的方法与技巧 掌握版面设计的相关原理与方法
	3-3 家具技术、工艺与材料应用	3-3-1 大数据与人工智能等相关技术的应用能力 3-3-2 家具产品材料应用能力 3-3-3 人机工程数据运用能力 3-3-4 家具结构设计的能力	大数据与人工智能导论 人机工程应用 应用材料 家具制造工艺 家具结构设计	了解大数据与人工智能等相关知识 熟悉家具的结构与构造原理 掌握家具设计相关材料及加工工艺的基本知识 掌握在家具设计中人机尺寸应用的原则与方法
	3-4 家具产品创新与转化	3-4-1 具备较强的立体造型设计能力 3-4-2 具备智能产品开发设计及创新能力 3-4-3 具备一定的商业思维能力与转化能力	数字创意思维 大数据商业策略 知识产权成果 界面设计 交互设计 室内设计 家居用品设计 民用家具设计 公共空间家具设计 坐具设计 项目实训 智能产品设计与开发 产品整合创新设	掌握家具造型原理与方法 掌握设计与数字创意思维的原理与方法 熟悉产品交互界面设计的理论知识与方法 了解大数据商业策略的知识与方法 了解知识产权成果保护的相关知识与法规法
4.玩具设计	4-1 玩具产品的市场调查与分析	4-1-1 具备市场调研与用户调研能力 4-1-2 掌握玩具产品设计程序与方法 4-1-3 具备良好的口头表达与沟通能力	玩具功能测试与体验 行业调研	掌握用户调研程序与方法 掌握市场调研程序与方法 掌握产品行业调研程序与方法
	4-2 玩具产品的创新设计	4-2-1 玩具功能玩法设置 4-2-2-用户使用状态分析 4-2-3 市场定位分析与创新策划 4-2-4 用户数据调研分析	玩具手绘表现技法 玩具创新设计 儿童色彩与图案设计 故事编写 玩具绘本设计 用户功能使用示意与绘制 动漫周边玩具设计 潮流玩具设计 平台玩具设计	掌握产品创新开发技法与应用 掌握创新思维实际产品设计实际应用 掌握儿童图形设计相关知识 掌握玩具产品开发前期文字策划 掌握版面设计的相关原理与方法

			搪胶玩具设计 玩具图形推广设计	掌握产品开发用户的表达 掌握设计与数字创意思维的原理与方法
	4-3 玩具产品的设计表达	4-3-1 具有较强的产品模拟展示能力 4-3-2 具备良好的平面视觉设计能力 4-3-3 具备较强的产品模型制作的能力	婴童玩具设计 玩具外观造型设计 玩具系列化设计 智能产品设计与开发 玩具专题项目设计	熟练掌握企业商品化设计标准 掌握大数据在开发过程的实际应用 熟悉产品交互界面设计的理论知识与方法 了解大数据商业策略的知识与方法 掌握用户对产品的情感分析与表现
	4-4 玩具产品的工程结构设计	4-4-1 玩具产品功能设计与分析 4-4-2 产品成型工艺的材料应用 4-4-2 产品着色工艺应用	玩具手工材料制作 三维模型设计制作（外观造型 三维模型设计制作（结构功能） 玩具材料与工艺 模型手板制作与应用	了解大数据与人工智能等相关知识 熟悉产品的结构与构造原理 掌握玩具产品生产特殊成型加工工艺与材料应用 掌握在产品设计中人机尺寸应用的原则与方法
5.交互设计	5-1 交互设计类产品的市场调研与用户分析	5-1-1 具备市场调研与用户调研能力 5-1-2 具备良好的团队协同能力 5-1-3 具备良好的口头表达与沟通能力	用户研究 竞品分析 专业认知 设计方法	掌握市场调研程序与方法 掌握用户调研程序与方法 掌握竞品分析程序与方法
	5-2 交互设计类产品创新构想	5-2-1 具备较强的软硬件产品设计理论基础 5-2-2 具备软硬件产品开发设计及创新能力 5-2-3 具备良好的团队协同能力 5-2-4 具备良好的口头表达与沟通能力	计辅一（平构、色构） 立体构成 交互设计基础 信息架构设计 交互流程设计 硬件设计基础 程序设计基础 产品形态创新设计 交互原型设计 新技术应用设计 移动 App 产品设计 智能产品创新设计 服务创新设计 大数据与人工智能导论 人机工程应用 应用材料	掌握软硬件产品设计的程序和方法 掌握硬件产品造型原理与方法 掌握设计创意思维的原理与方法 熟悉交互类产品的设计理论及流程方法
	5-3 交互设计类产品设计表达	5-3-1 具备较强的手绘表达能力 5-3-2 具备工程制图	设计素描 产品手绘效果图 工程制图 计辅二(信息图形设计基础)	掌握产品手绘表现的方法与技巧 掌握工程制图国家标准及相关知识

		能力 5-3-3 具备较强的产品模型制作的能力 5-3-4 具备较强的计算机辅助静态与动态表现能力 5-3-5 具备良好的平面视觉设计能力	计辅三（产品外观建模） 计辅四（三维渲染&后期处理） 交互界面设计 计辅五（高保真原型设计） 信息可视化设计 动画设计与制作 界面设计 版面设计 交互设计 计辅六（视频制作）	掌握产品计算机辅助表现的方法与技巧 掌握产品交互动态的方法与技巧 掌握版面设计的相关原理与方法
	5-4 交互设计类产品迭代	5-4-1 具备软硬件产品周期控制及迭代优化能力 5-4-2 具备软硬件产品推广及品牌策划能力 5-4-3 具备软硬件产品商业模式探索能力	可用性测试 产品项目管理 简历制作及求职指导 数字创意思维 大数据商业策略 知识产权成果	掌握可用性测试的流程与方法 掌握交互类产品的项目流程及管理方法 掌握作品集制作和面试中的技巧和能力

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括大数据与人工智能导论、知识产权成果、数字创意思维、设计方法、大数据商业策略、界面设计、交互设计。

（2）选修课程（最低选修 23.5 学分）：

产品艺术设计方向：包括设计素描、计辅一（平构、色构&AI）、计辅二（造型基础、Rhino 产品外观建模）、立体构成（立构、Rhino 产品外观建模）、专业色彩、产品手绘效果图、产品手绘表达、计算机辅助设计三、计算机辅助设计四、模型制作一（草模制作）、竞赛专项(智能类）、竞赛专项(出行类）、竞赛专项(家电类）、产品动画设计与制作、商业摄影、模型制作二（外观手板制作）、交互设计、模型制作三（结构手板制作）、企业实训、产品行业调研、模型制作四（样机制作）、版式设计。

文化生活用品方向：包括设计素描、造型基础一（平构、色构& AI）、造型基础二（立构、计

辅 Rhino 建模）、立体构成（计辅 Rhino 建模）、专业色彩、生活品表现技法、手绘表现、快题设计一、模型制作一（草模制作）、计辅三维渲染&后期处理、竞赛专项(文创类)、竞赛专项(家居类)、竞赛专项(材料运用类)、产品动画设计与制作、模型制作二（外观手板制作）、商业摄影、市场调研、模型制作三（结构手板制作）、模型制作四（样机制作）、版式设计。

家具设计方向：包括设计素描、计辅一（平构、色构&AI）、计辅二（立构、3dmax 建模）、立体构成（3dmax 建模）、专业色彩、家具表现技法、家具手绘效果图、计辅三（三维渲染）、计辅四（后期处理）、模型制作一（草模制作）、模型制作二(实木类）、模型制作二(板式类）、模型制作二(软体类）、室内设计、家具制造工艺、家具制图、交互设计、家具行业调研、家具结构设计、家居用品设计、版式设计。

玩具方向：包括专业色彩、玩具手工材料制作、玩具手绘表现技法、玩具效果图制作、用户功能使用示意与绘制、三维模型设计制作（外观造型）、三维模型设计制作（结构功能）、儿童色彩与图案设计、玩具材料与工艺、玩具功能测试与体验、动漫周边玩具设计、潮流玩具设计、平台玩具设计、模型手板制作与应用、搪胶玩具设计、玩具图形推广设计、行业调研、智能玩具设计、故事编写、玩具绘本设计。

交互设计方向：包括计辅一（平构、色构）、交互设计基础、竞品分析、立体构成、计辅二(信息图形设计基础)、用户研究、产品手绘效果图、交互原型设计、计辅三（产品外观建模）、交互流程设计、可用性测试、交互界面设计、产品项目管理、计辅五（原型设计）、计算机辅助设计四、产品形态创新设计、程序设计基础、计辅六（视频制作）、硬件设计基础、版式设计。

3.专业核心类课程

产品艺术设计方向：包括产品功能与结构设计、产品形态语意设计、产品形态设计、企业实训、智能产品设计与开发、产品整合创新设计。

文化生活用品方向：文创小产品设计、生活品文化语意设计、礼品系列化设计、企业实训、智能产品设计与开发、生活品整合创新设计。

家具设计方向：包括民用家具设计、公共空间家具设计、坐具设计、项目实训、智能产品设计与开发、产品整合创新设计。

玩具设计方向：包括玩具创新设计、婴童玩具设计、玩具外观造型设计、玩具系列化设计、智能产品设计与开发、玩具专题项目设计。

交互设计方向：包括信息架构设计、信息可视化设计、移动 App 产品设计、新技术应用设计、智能产品设计与开发、服务创新设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力。

院级任选课：包括专业认知、设计审美、工程制图（CAD）、一带一路国家概况、工业设计发展历程、人机工程应用、应用材料、影视欣赏、民间工艺、传统漆艺、漆艺赏析。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统

文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

产品艺术设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
产品功能与结构设计	1.产品功能设定的方法 2.产品结构原理	1.用户调研与报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.产品功能设定：思维活跃、创新性强 3.产品结构改良设计：思维严谨、设计合理、创新性强 4.产品方案制作：利用所掌握的知识和技能正确、完成的表达设计作品	96
产品形态语意设计	1.产品语意分析 2.产品语意传达 3.产品语意设计	1.产品语意市场调研：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.产品语意初步设计：问题的解决程度、方案的创新程度、徒手描绘的技能、实现的可能性 3.产品文化语意深入设计：创新性、执行及表达的完善度	64
产品形态设计	1.影响产品形态设计的客观因素 2.影响产品形态设计的主观因素 3.产品形态设计方法	1.产品市场调研：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.产品形态特征比较分析：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 3.产品工艺等相关因素分析：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 4.产品初步设计：问题的解决程度、方案的创新程度、徒手描绘的技能、实现的可能性 5.产品深入设计：创新性、执行及表达的完善度	112
企业实训	1.产品开发设计方法 2.产品专项设计	1.市场调研：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.初步设计：问题的解决程度、方案的创新程度、徒手描绘的技能、实现的可能性 3.深入设计：创新性、执行及表达的完善度	60
智能产品设计与开发	1.智能产品及商业策略规划 2.智能产品初步设计策略 3.智能产品深入设计与形象设计 4.智能产品测试、改进与营销推广 5.智能产品发布 6.智能产品跟踪	1.商业策略规划报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.设计策略：创新性、可行性强 3.智能产品方案：作品商业转化率考核	160
产品整合创新设计	1.产品行业调研方法 2.产品创新设计方法	1.产品行业调研与报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.产品迭代创新设计：创新性、执行及表达的完善度	100

文化生活用品方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
文创小产品设计	1. 文化创意小产品功能设计 2. 文化创意小产品结构设计	1. 文化创意小产品市场调研：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.文化创意小产品功能设定：思维活跃、创新性强 3.文化创意小产品结构设计：思维严谨、设计合理、创新性强 4.文化创意小产品方案制作：利用所掌握的知识和技能正确、完成的表达设计作品	96
生活品文化语意设计	1. 生活品文化语意分析 2. 生活品文化语意传达 3. 生活品文化语意设计	1. 生活品文化语意市场调研：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2. 生活品文化语意初步设计：问题的解决程度、方案的创新程度、徒手描绘的技能、实现的可能性 3. 生活品文化语意深入设计：创新性、执行及表达的完善度	64
礼品系列化设计	1. 礼品精神内涵分析 2. 礼品系列化设计方法	1.系列化礼品市场调研：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.系列化礼品初步设计：问题的解决程度、方案的创新程度、徒手描绘的技能、实现的可能性 3.系列化礼品深入设计：创新性、执行及表达的完善度	112
企业实训	1.产品开发设计方法 2.产品专项设计	1.市场调研：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.初步设计：问题的解决程度、方案的创新程度、徒手描绘的技能、实现的可能性 3.深入设计：创新性、执行及表达的完善度	60
智能产品设计与开发	1.智能产品及商业策略规划 2.智能产品初步设计策略 3.智能产品深入设计与形象设计 4.智能产品测试、改进与营销推广 5.智能产品发布 6.智能产品跟踪	1.商业策略规划报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.设计策略：创新性、可行性强 3.智能产品方案：作品商业转化率考核	160
生活品整合创新设计	1.生活品行业调研方法 2.生活品创新设计方法	1.生活品行业调研与报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.生活品迭代创新设计：创新性、执行及表达的完善度	100

家具设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
民用家具设计	1.民用家具产品功能设定的方法 2.民用家具产品结构原理	1.用户调研与报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美	96

		2.产品功能设定与结构改良设计;思维严谨、功能设计合理、创新性强。结构优化、工艺性好。 3.产品方案制作：利用所掌握的知识和技能正确、完成的表达设计作品	
公共空间家具设计	1.公共空间家具产品功能设定的方法 2.公共空间家具产品结构原理	1.用户调研与报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.产品功能设定与结构改良设计;产品契合空间需求、功能设计合理、创新性强。结构优化、工艺性好。 3.产品方案制作：利用所掌握的知识和技能正确、完成的表达设计作品	64
坐具设计	1.坐具产品功能设定的方法 2.坐具产品结构原理	1.用户调研与报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.产品功能设定与结构改良设计;思维严谨、功能设计合理、创新性强。符合人体工学要求。结构优化、工艺性好。 3.产品方案制作：利用所掌握的知识和技能正确、完成的表达设计作品	112
项目实训	1.产品开发设计方法 2.产品专项设计	1.市场调研：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.初步设计：问题的解决程度、方案的创新程度、徒手描绘的技能、实现的可能性 3.深入设计：创新性、执行及表达的完善度	60
智能产品设计与开发	1.智能产品及商业策略规划 2.智能产品初步设计策略 3.智能产品深入设计与形象设计 4.智能产品测试、改进与营销推广 5.智能产品发布 6.智能产品跟踪	1.商业策略规划报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.设计策略：创新性、可行性强 3.智能产品方案：作品商业转化率考核	160
产品整合创新设计	1.产品行业调研方法 2.产品创新设计方法	1.家具行业调研与报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.家具产品迭代创新设计：创新性、执行及表达的完善度	100

玩具设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
玩具创新设计	1.产品的创新理念策划 2.玩具功能创新设定	1.玩具市场调研数据分析：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.玩具创新功能策划：思维活跃、创新性强 3.玩具功能创新设计：思维活跃、创新性强、较强的造型表现力 4.玩具产品方案制作：利用所掌握的知识初步展示创新的思维的快速表达。	96

婴童玩具设计	1.用户使用数据分析 2.产品主题设定 3.玩具功能设定 4.玩具展示与表达	1.玩具市场调研数据分析：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.玩具产品功能初步规划：思维活跃、创新性强 3.主题功能的设定：创新性强、严谨逻辑分析。 4.玩具产品方案制作：利用所掌握的知识初步展示婴童玩具设计。	64
玩具外观造型设计	1.玩具外观造型主题策划。 2.玩具外观与结构设计应用 3.外观色彩设计应用标准	1.玩具市场调研数据分析：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.玩具外观造型主题规划：思维活跃、创新性强、较强表达能力。 3.外观造型材料与工艺应用：严谨逻辑分析、成型工艺与材料属性。 4.玩具产品制作工程图：利用所掌握的知识初步展示玩具造型实际生产需求工程平面图。	112
玩具系列化设计	1.玩具开发后期设计执行 2.产品推广相关知识内容	1.玩具产品后期工作执行：严谨的逻辑分析、图形设计应刷标准。 2.玩具产品推广的视觉图形设计：：思维活跃、创新性强、较强表达能力。 3.功能玩法故事背景设定：利用所掌握的知识初步展示玩具产品后期推广相关知识。	60
智能产品设计与开发	1.智能产品及商业策略规划 2.智能产品初步设计策略 3.智能产品深入设计与形象设计 4.智能产品测试、改进与营销推广 5.智能产品发布 6.智能产品跟踪	1.商业策略规划报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.设计策略：创新性、可行性强 3.智能产品方案：作品商业转化率考核	160
玩具专题项目设计	1.玩具产品项目商业策略规划 2.项目初步设计策略 3.设计执行与探讨 4.智能产品发布 6.玩具产品数据反馈调研	1.产品行业调研与报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.玩具项目设计执行与探讨：创新性、执行及表达的完善度 3.后期调研数据分析：整理用户数据分析、整合制作开发数据库。	100

交互设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
信息架构设计	1.信息架构设计的方法 2.信息架构的原理应用	1.交互类产品信息架构设计 2.信息架构完整且合理	96
信息可视化设计	1.信息可视化理论基础 2.信息可视化案例分析 3.信息类产品可视化设计	1.信息可视化案例理解与分析 2.信息类产品可视化设计方案 3.信息分类及呈现的逻辑思维	64
移动 App 产品设计	1.移动 App 产品设计流程与方法 2.移动 App 需求提取及功能定义 3.移动 App 信息架构及交互设计 4.移动 App 界面及视觉设计 5.移动 App 高保真模型制作	1.用户调研报告 2.移动 App 产品设计 3.移动 App 设计流程的把控 4.移动 App 高保真原型应用	112

智能产品创新设计	1.智能产品行业调研方法 2.智能产品创新设计方法	1.智能产品行业调研与报告 2.智能产品迭代创新设计	60
服务创新设计	1.服务设计的流程及方法 2.服务的创新模式	1.服务产品调查分析 2.服务创新设计设计方案	160
新技术应用设计	1.新技术种类及原理介绍 2.新技术应用方法 3.新技术应用设计	1.新技术调研与报告：资料收集完整，分析中肯、报告书规范和精美 2.新技术应用创新设计：创新性、执行及表达的完善度	100

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对各种企业行业调研考察，使学生了解体会设计在商业中的价值，使学生更深刻理解产品设计在建立企业品牌中的作用。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解设计公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，并使学生获得沟通能力、自我管理、数字创意等职业能力；为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 60 余人，其中专任教师 25 名，高级职称占专任教师总数的 36%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 18 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有本专业或数字技术、智能类专业本科以上学历和高等学校教师资格证书，具有较深的专业基本理论知识与实践能力，具有一定的一线设计经验的双师素质的人员。

2.本专业兼职教师

具有本专业工作 3 年以上的经验，熟悉产品设计行业、数字创意产业工作流程的专业设计、设计管理及相关技术研发人员。

（二）教学设施

1.教室要求

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	产品设计创新孵化中心	1、产品设计创新与研发 2、设计方案发布 3、产品三维建模和渲染 4、产品外观模型制作	3D 打印机（光固化）	6
			小型精密车床	6
			雕刻机	7
			3D 头盔虚拟现实眼镜	2
			图形工作站（苹果）	20
			图形工作站（HP）	60
			3D 打印机(台面)	20
2	产品模型实训室	1、产品结构模型制作 2、产品草模制作 3、产品外观模型制作	DIMINSION 工业级三维打印机	1
			CNC 四轴加工机床	2
			激光切割机	1
			激光打标机	1
			电动打磨机	15
			光度颜色采集系统	1
			精雕机	1
			立体雕刻机	1
3	生活品设计工作室	1、项目创新开发与研究 2、设计方案发布 3、产品三维建模和渲染 4、产品外观模型制作	真空机	1
			空气压缩机	3
			电动打磨机	20
			3D 打印机	20
4	玩具研发工作室		模型处理工作站	15
			三维抄数机	1
			逻辑分析仪	3
5	交互设计实训室		扫描机（中晶）	3
			交互式液晶大屏	3
			小型精密车床（先导）	6
6	家具实训室	1、家具模型（产品）制作 2、家具设计与研发	平刨、压刨、推台锯、钻床、车床、铣床、带锯	1
			榫孔机	2
			封边机	1
			雕刻机	1
			曲线锯	4
			调色机	1
			模型制作与雕刻工具套装	20

7	陶瓷制作模型实训室	1、陶瓷模型（产品）制作 2、陶瓷产品设计与研发	小型电窑	3
			五合一制陶机	4
			变速拉坯机	10
			石膏车模机	10
8	工业设计文化与产业研究所	1、工业设计文化与产业研究 2、工业设计活动策划	PC 电脑	6
			爱普生 Perfection V200 PHOTO 扫描仪	1
			爱普生 Stylus Photo R270 打印机	2
9	摄影实训室	1、商业摄影 2、作品拍摄	大疆航拍精灵	4
			戴尔工作站及主机	5
			Hp 打印机	1
			佳能 5D4X2/索尼 a7s2 x2/索尼 a7m2	5
10	软件开发实训室	1、面向对象程序设计实训 2、web 应用开发实训 3、数据库应用技术实训 4、python 编程实训 5、HTML5 应用实训 6、智能产品设计与开发	PC	60
			交换机	2
11	大数据技术实训室	1、数据库应用技术实训 2、web 应用开发实训 3、python 编程实训 4、智能产品设计与开发	PC	60
			交换机	2
			虚拟云服务器	1
12	软件工程综合实训室	1、Java Web 开发框架实训 2、Android 基础编程实训 3、智能产品设计与开发	PC	120
			交换机	4
			小型机	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
设计类企业	52	产品设计认知与实习	245	
制造类企业	16	工艺认知与设计实践实习	200	
企事业单位	4	设计咨询服务、品牌策划与推广	10	
技术服务公司	3	产品设计上下游技术服务支持	15	
设备供应商	2	产品设计技术支撑与服务支持	15	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：产品类专业书籍编号 J524，2731 种，7491 册，价值 324518.5。主要包括《产品设计与品牌管理》、《产品设计与手绘表达》、《产品设计程序与方法》、《产品设计三维表现技法》等产品专业教材技等相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1. 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：产品艺术设计专业省级教学资源库，学习网址： https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/2mt4aocoilfbwhdizlh9tq/sta_page/index.html?projectId=2mt4aocoilfbwhdizlh9tq 2. 国家级精品资源共享课程《产品设计》，学习网址： http://www.icourses.cn/sCourse/course_3370.html 2.数字电子资源(包括期刊、电子资源、外刊等,学习网址):装饰期刊 http://www.izhsh.com.cn/、视觉中国 www.shijue.me、设计在线 www.dolcn.com。

（四）教学方法

本专业依托项目制教学，打造由企业项目导师、学校创意设计导师、信息技术导师高度融合的“三导师”分工协作的模块化教学模式。企业项目导师负责商业策略和方案落地执行等教学内容；创意设计导师负责创意发想、方案的形成和表达等教学内容；信息技术导师负责大数据分析、软件编程、虚拟现实制作等教学内容。

运用 VR / AR / MR 等数字技术改变设计创意教学手段，实现从平面到立体，从静态到动态、从实地教学到远程教学的改变。对接国际生态设计促进中心、中国工业设计协会、粤港澳数字创意职业教育产教联盟等行业组织，引设计大师入“虚拟工坊”，跨地域远程指导。通过线上线下与大师互动，拓展多元化学习渠道，提高学生学习动力与专业自信。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

建构多元化评价主体。产教融合的“双导师”团队，学生自身和项目小组成员组成四元评价主体，企业导师和专职教师分别独立给予评分，代表企业和学校的评价，学生自评代表学生对自我的认知，小组互评代表其在团队中的作用，从而使学生充分意识到企业导师的指导意义，保证企业方意见的贯彻实施，又考虑到学生的主体地位，提高学生的自主学习性，发挥学生的主观能动作用，同时强调团队合作精神，以多元评价主体激发学生潜在的创造能力，以商业转化率为主要指标进行项目课程考核，促进课堂作品的商品化。

（六）质量管理

1．项目建设质量保障机制

成立专业群建设项目工作组，明确各级项目负责人，实行项目负责人责任制，层层落实到位。制订《专业群项目管理办法（试行）》《专业群项目资金管理办法（试行）》，细化目标任务，明确路径和时间节点，对专业群项目建设和资金使用进行规范管理，提高建设质量，保障建设效果。

2．专业建设动态调整机制

依托“粤港澳数字创意职业教育产教联盟”、广东轻工职教集团艺术设计专委会和信息技术专委会等政校行企资源，成立“产品艺术设计专业群专业建设指导委员会”，指导专业群人才培养、师资队伍建设、产教融合等建设。建立专业群多元协同动态调整机制，及时进行资源整合和专业结构优化，实现人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合。

3．课程项目引入和教学成果转化机制

制定《工学商一体化项目制课程项目引进和成果转化管理办法（试行）》等制度文件，从项目引入方式、项目运行管理、项目成果认定、项目成果转化、考核激励机制等方面，规范课程运行管理，支持课程项目导入和课程成果转化的有序进行。保障“工学商一体化”产教融合的人才培养模式顺利实施，打通从设计成果到商业转化的“最后一公里”。

4.建立完善的毕业生跟踪调查机制。

准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十一、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																					:	寒假
	4				$	$														:	暑 假		
三	5	$	$	$												$	$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；

0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；

#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.4%	636	23.1%
专业类	专业基础类课程	33	59.6%	792	67.8%
	专业核心类课程	24.5		592	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	168	9.0%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2748	100.0%
实践教学学时		2029			
实践教学占教学活动总学时比（%）		73.8%			
校内生产性实践教学（学时）		1349			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		83.84%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级产品艺术设计专业课程设置与教学进程表（艺术设计学院，三年制）

制定日期：20XX年X月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程类型（三选一）				考核方式	各学期课内学时分配（填写格式：周学时×周数）												备注说明
						学论课(A)	学实课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						课论学时	其中理论学时	其中实训学时	专项实训（周）	课程类型A/B/C	理论学时	每一次课时数	理论学时	每一次课时数	理论学时	每一次课时数	理论学时	每一次课时数	理论学时	每一次课时数	理论学时	每一次课时数	
通识基础类课程	TSJ0000000001	思想道德修养与法律基础（含概论导论）（一）	必修	2	32		26	6		B	2*16												
	TSJ0000000002	思想道德修养与法律基础（含概论导论）（二）	必修	2	32		26	6		B			2*16										
	TSJ0000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		B					2*26								
	TSJ0000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		B							2*16						
	TSJ0000000005	职业体育（一）	必修	0	28		4	24		B	2*14												
	TSJ0000000006	职业体育（二）	必修	0	28		4	24		B			2*14										
	TSJ0000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		B	4*12												
	TSJ0000000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		B			4*16										分学生英语实际水平入学成绩安排
	TSJ0000000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		B			2*12										
	TSJ0000000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		B										2*12			
	TSJ0000000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		B	2*12												
	TSJ1000000025 TSJ1000000026 TSJ1000000027 TSJ1000000028	计划文写作、领导基础、管理学原理、中国传统文化（四选一）	选修	2	32	32				A	2*16												1、提高类课 2、管理类选修课程为人文提高课程
	TSJ0000000014	主要技能训练	必	2	56				2	C		28*2											详见计划
	TSJ0000000015	军事理论	必	2	36	36				A	第一学期或第二学期，连续2学周，两项共用课程16学时												
	TSJ0000000016	入学教育	必	1	28				1	C	第一学期（入学教育）												
	TSJ0000000017	形势与政策	必	1	32	32				A	第1-2学期，每学期8学时；3-5学期每学期，结合形势进行安排												
	TSJ0000000018	大学生心理健康教育	必	2	36	18				A	第一或二学期，每学期18学时，计2.5周分别												
	TSJ0000000019	创专学生就业教育	必	0.5	10	10				A	第二或三学期，每学期10学时，计0.5周分别												
	TSJ0000000020	党点教育	必	2	32		2	30		B	第二至六学期，每学期2学时，3-5学期结合学生，形成专题讲座，集中安排在实践环节												
	TSJ0000000029	中华民族现代文明导论	选修	2	32					A													分学生本科培养计划，在3年学习期间任选通识课程2门，不得少于2门
	TSJ0000000030	4马克思主义基本原理概论	选修	4	64					A													
		小计			35.5	630			178	86													
专业基础类课程	ZJQ0000007001	大数据与人工智能导论	选修	1	24		12	12	1	B		24*1											首选1291
	ZJQ0000007002	知识产权成果	选修	0.5	12	12				A					2*6								首选1292
	ZJQ0000007003	数字创意思维	选修	1	18		8	10	1	B				24*1									首选1293
	ZJQ0000007004	设计方法	选修	1.5	36		8	28	1	B			12*1	24*1									首选1294
	ZJQ0000007005	大数据商业思维	选修	1.5	32		8	24		B					16*2								首选1652
	ZJQ0000007006	界面设计	选修	1.5	32		4	28		B					16*2								首选1652
	ZJQ0000007007	三维设计	选修	2	68		4	60	2	B								28*2					首选1993
	小计		必修学分		8	280			134	140													
产品艺术设计方向	ZJQ0501050001	设计素描	专业	1	24		4	20	1	B		24*1											首选1295
	ZJQ0501050002	立体构成（平构、空间构成）	专业	1	24		4	20	1	B		24*1											首选1296
	ZJQ0501050003	立体构成（立体形态、构成元素产品外观建模）	专业	3	72		8	64	3	B		24*3											首选1298
	ZJQ0501050004	立体构成（立构、结构产品外观建模）	专业	3	72		8	64	3	B		24*3											首选1298
	ZJQ0501050005	专业色彩	专业	1	24		4	20	1	B				24*1									首选1297
	ZJQ0501050006	产品手绘效果图	专业	2	72		4	68	2	B				24*3									首选1298
	ZJQ0501050007	产品手绘表达	专业	3	72		4	68	3	B				24*3									首选1298
	ZJQ0501050008	计算机辅助设计三	专业	1.5	36		4	32	1	B			12*1	24*1									首选1294
	ZJQ0501050009	计算机辅助设计四	专业	1	24		4	20	1	B				24*1									首选1292
	ZJQ0501050010	模型制作一（草模制作）	专业	1	24		4	20	1	B				24*1									首选1291
	ZJQ0501050011	创意与设计初级类）	专业	2	48		4	44	2	B					24*2								首选1693
	ZJQ0501050012	创意与设计（综合类）	专业	2	48		4	44	2	B					24*2								首选1693
	ZJQ0501050013	创意与设计（理论类）	专业	2	48		4	44	2	B					24*2								首选1693
	ZJQ0501050014	产品创新设计与制作	专业	2	48		4	44	2	B					24*2								首选1693
	ZJQ0501050015	创意摄影	专业	1	32		4	28	1	B					32*1								首选1693
	ZJQ0501050016	模型制作二（外观手板制作）	专业	1	32		4	28	1	B					32*1								首选1692
	ZJQ0501050017	产品设计表现	专业	1	32				1	C								32*1					首选1692
	ZJQ0501050018	模型制作二（结构手板制作）	专业	1	32		4	28	1	B								32*1					首选1692
	ZJQ0501050019	模型制作四（样机制作）	专业	2	60		4	56		B									28*2				首选2091
	ZJQ0501050020	版式设计	专业	1	30		4	26		B									28*1				首选2091
工业产品设计方向	ZJQ0501050001	设计素描	专业	1	24		4	20	1	B		24*1											首选1295
	ZJQ0501050021	造型基础一（平构、空间构成）	专业	1	24		4	20	1	B		24*1											首选1296
	ZJQ0501050022	造型基础二（立构、结构构成建模）	专业	3	72		8	64	3	B		24*3											首选1298
	ZJQ0501050023	立体构成（立构结构建模）	专业	3	72		8	64	3	B		24*3											首选1298
	ZJQ0501050001	专业色彩	专业	1	24		4	20	1	B				24*1									首选1297
	ZJQ0501050024	生活证系统造品	专业	2	72		4	68	2	B				24*3									首选1298
	ZJQ0501050025	手绘表现	专业	2	72		4	68	2	B				24*3									首选1298
	ZJQ0501050026	快速设计一	专业	1.5	36		4	32	1	B			12*1	24*1									首选1293
	ZJQ0501050010	模型制作一（草模制作）	专业	1	24		4	20	1	B				24*1									首选1292
	ZJQ0501050027	计划二维装饰制作规化类	专业	1	24		4	20	1	B				24*1									首选1291

专业基础类课程	2[redacted]0	实务生活用品设计方向	实践专项（主题营）	1(2)	2	40		4	44	2	0	e					24*2						选修1001
	2[redacted]1		实践专项（深度营）	1(2)	2	40		4	44	2	0	e					24*2						选修1001
	2[redacted]2		品牌与项目材料运用类）	1(2)	2	40		4	44	2	0	e					24*2						选修1001
	2[redacted]3		产品与创意设计与创作	1(1)	2	40		4	44	2	0	c					24*2						选修1001
	2[redacted]4		模型制作二（外观手板制作）	1(2)	1	32		4	28	1	0	e					32*1						选修1002
	2[redacted]5		综合题研	1(2)	1	32		4	28	1	0	e					32*1						选修1002
	2[redacted]6		市场调研	1(2)	1	32				1	C	e							32*1				选修1002
	2[redacted]7		模型制作三（结构制作）	1(1)	1	32		4	28	1	0	e							32*1				选修1002
	2[redacted]8		概念设计	1(2)	2	80		4	56		0	e								20*2			选修2001
	2[redacted]9		格式设计	1(2)	1	20		4	16		0	e								20*1			选修2001
	2[redacted]0	家具设计方向	设计素描	1(2)	1	24		4	20	1	0	c	24*1										选修1201
	2[redacted]1		计轴二（平构、结构轴线）	1(1)	1	24		4	20	1	0	e	24*1										选修1202
	2[redacted]2		计轴二（立构、Sihou建模）	1(2)	3	72		8	64	2	0	e	24*1										选修1200
	2[redacted]3		立体构成（Sihou建模）	1(2)	3	72		8	64	2	0	e	24*1										选修1200
	2[redacted]4		专业绘制	1(2)	1	24		4	20	1	0	e			24*1								选修1201
	2[redacted]5		家具表现技法	1(1)	3	72		4	60	3	0	e			24*3								选修1200
	2[redacted]6		家具手绘效果图	1(2)	3	72		4	60	3	0	e			24*3								选修1200
	2[redacted]7		计轴二（三维建设）	1(2)	1.5	36		4	32	1	0	e		12*1	24*1								选修1201
	2[redacted]8		计轴四（运营处理）	1(2)	1	24		4	20	1	0	e			24*1								选修1201
	2[redacted]9		模型制作一（草图制作）	1(1)	1	24		4	20	1	0	c			24*1								选修1201
	2[redacted]0		概型制作二（定本类）	1(2)	2	40		4	44	2	0	e					20*2						选修1003
	2[redacted]1		概型制作二（概式类）	1(2)	2	40		4	44	2	0	e					24*2						选修1003
	2[redacted]2		概型制作二（整体类）	1(2)	2	40		4	44	2	0	e					24*2						选修1003
	2[redacted]3		软件设计	1(2)	2	40		4	44	2	0	e					24*2						选修1003
	2[redacted]4		家具制造工艺	1(1)	1	32		4	28	1	0	e					32*1						选修1002
	2[redacted]5		家具制图	1(1)	1	32		4	28	1	0	e					32*1						选修1002
	2[redacted]6		家具行业调研	1(1)	1	32				1	C	e							32*1				选修1002
	2[redacted]7		家具材料设计	1(1)	1	32		4	28	1	0	e							32*1				选修1002
	2[redacted]8		家居用品设计	1(2)	2	80		4	56		0	e								20*2			选修2002
	2[redacted]9		格式设计	1(2)	1	20		4	16		0	e								20*1			选修2001
	2[redacted]0	玩具设计方向	专业绘制	1(2)	1	24		4	20	1	0	e	24*1										选修1201
	2[redacted]1		玩具手工材料制作	1(2)	1	24		4	20	1	0	e	24*1										选修1202
	2[redacted]2		玩具手绘表现技法	1(2)	3	72		8	64	3	0	e	24*3										选修1200
	2[redacted]3		玩具智慧图制作	1(2)	3	72		8	64	3	0	e	24*3										选修1200
	2[redacted]4		用户与数智设计与结构	1(2)	1	24		4	20	1	0	e			24*1								选修1202
	2[redacted]5		三维模型设计制作（卡通造型）	1(1)	3	72		4	60	3	0	e			24*3								选修1200
	2[redacted]6		三维模型设计制作（结构功能）	1(2)	3	72		4	60	3	0	e			24*3								选修1200
	2[redacted]7		儿童比例与图形设计	1(2)	1.5	36		4	32	1	0	e		12*1	24*1								选修1201
	2[redacted]8		玩具材料与工艺	1(2)	1	24		4	20	1	0	e			24*1								选修1201
	2[redacted]9		玩具场景测试与体验	1(2)	1	24		4	20	1	0	e			24*1								选修1202
	2[redacted]0		运维项目玩具设计	1(2)	2	80		4	44	2	0	e					20*2						选修1003
	2[redacted]1		概念玩具设计	1(2)	2	80		4	44	2	0	e					20*2						选修1003
	2[redacted]2		平台玩具设计	1(2)	2	80		4	44	2	0	e					24*2						选修1003
	2[redacted]3		概型手板制作与应用	1(2)	2	80		4	44	2	0	e					24*2						选修1003
	2[redacted]4		智能玩具设计	1(2)	1	32		4	28	1	0	e					32*1						选修1002
	2[redacted]5		运营营销推广设计	1(2)	1	32		4	28	1	0	e					32*1						选修1002
	2[redacted]6		行业调研	1(2)	1	32				1	C	e							32*1				选修1002
	2[redacted]7		智能玩具设计	1(2)	1	32		4	28	1	0	e							32*1				选修1002
	2[redacted]8		故事编写	1(2)	2	80		4	56		0	e								20*2			选修2002
	2[redacted]9		玩具绘本设计	1(2)	1	20		4	16		0	e								20*1			选修2001
	2[redacted]0	交互设计方向	计轴一（平构、色构）	1(2)	1	24		4	20	1	0	e	24*1										选修1202
	2[redacted]1		交互设计基础	1(1)	1	24		4	20	1	0	c	24*1										选修1201
	2[redacted]2		交互分析	1(2)	3	72		8	64	2	0	e	24*3										选修1200
	2[redacted]3		主题构成	1(2)	3	72		8	64	3	0	e	24*3										选修1200
	2[redacted]4		计轴二（交互原则与设计基础）	1(2)	1	24		4	20	1	0	e			24*1								选修1202
	2[redacted]5		用户研究	1(2)	3	72		4	60	3	0	e			24*3								选修1200
	2[redacted]6		产品手绘效果图	1(2)	3	72		4	60	3	0	e			24*3								选修1200
	2[redacted]7		交互原型设计	1(2)	1.5	36		4	32	1	0	e		12*1	24*1								选修1201
	2[redacted]8		计轴三（产品外观建模）	1(2)	1	24		4	20	1	0	e			24*1								选修1202
	2[redacted]9		交互流程设计	1(1)	1	24		4	20	1	0	c			24*1								选修1201
	2[redacted]0		可用性测试	1(2)	2	80		4	44	2	0	e					20*2						选修1003
	2[redacted]1		交互节奏设计	1(2)	2	80		4	44	2	0	e					24*2						选修1003
	2[redacted]2		产品项目管理	1(2)	2	80		4	44	2	0	e					24*2						选修1003
	2[redacted]3		计轴五（环境设计）	1(2)	2	80		4	44	2	0	c					24*2						选修1003
	2[redacted]4		计算机辅助设计四	1(2)	1	32		4	28	1	0	e					32*1						选修1002
	2[redacted]5		产品形态创新设计	1(2)	1	32		4	28	1	0	e					32*1						选修1002
	2[redacted]6		程序设计基础	1(2)	1	32				1	C	e							32*1				选修1002
	2[redacted]7		计轴六（视频剪辑）	1(2)	1	32		4	28	1	0	e							32*1				选修1002
	2[redacted]8		软件设计基础	1(2)	2	80		4	56		0	e								20*2			选修2002
	2[redacted]9		版点设计	1(2)	1	20		4	16		0	e								20*1			选修2001
小计			可选修课程学分		33.5	854			709	36	备注：1.设置可选修课程学分(2)实现最低要求选修课程学分的3倍以上。 2.必修选修学时，请向实训学院，专项拓展学时需于工识重点跨选入责任单位负责。 3.最低学时计算标准：课时总计学时以最低学分*16。专项拓展学时以最低学分*16。												
			最低要求选修学分		33.5	594			544														

2019级环境艺术设计专业人才培养方案

专业名称：环境艺术设计专业

专业代码：650111

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类　6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向建筑及室内外环境空间的艺术设计、装饰艺术及相关工程行业设计及生产类企业，采用“‘产教融合“工、学、商一体化项目制课程”的设计创新”’的人才培养模式，培养具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才素质；掌握建筑及室内外环境空间艺术设计、生产工艺等知识；熟悉各类空间类型的创新设计等技能；能从事（胜任）空间规划设计、效果图制作、工程项目管理等等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握专业所必须的文化基础知识及专业史论知识；

（2）掌握现代空间设计所必需的基础理论与知识，如现代美学、设计方法论、行业前沿理论；

（3）掌握空间规划设计、园林植物配置、建筑设计、室内设计、工程及管理等所必须的专业知识；

（4）掌握本专业设计创意的执行方法；

（5）掌握空间效果图的多种表现方式与制作方法；

（6）掌握工程材料及工程构造相关知识；

（7）掌握施工图纸的绘制内容；

（8）掌握计算机基础知识与专业相关软件的操作；

（9）掌握相关学科，如建筑学、规划学、生态学、材料学、结构学、给排水等初步知识；

（10）了解本专业的职业要求，了解职业的相关内容。

（三）能力目标

（1）具有调查、研究和分析问题、提出问题和解决问题的能力；

（2）具有敏捷的设计构思能力及逻辑思维能力；

（3）具有较好的设计理解力与感悟能力；

（4）具有较强的设计创意与项目执行能力；

（5）具有较强的空间概念和空间造型能力；

（6）具有较熟练地运用计算机辅助设计语言和手绘表现技法与技巧的能力；

（7）具有获取本专业相关的中英文资料与分析相关信息的能力；

（8）具有语言文字表达能力和论述设计方案可行性所需的口头和书面表达能力；

（9）具有一定的创新能力，同时具备成果转化成产品的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
建筑及环境艺术设计师	建筑及规划设计院 空间相关型设计部门 室内、景观、建筑相关设计事务所、设计公司	环境设计、景观设计 建筑设计	2-09-06-04 环境设计人员（细类）
空间效果图设计师	建筑及规划设计院 空间相关型设计部门 室内、景观、建筑相关设计事务所、设计公司	运用三维及二维电脑软件设计与制作空间效果图	GBM209906 工艺美术与创意设计专业人员；（小类）
构造设计师	建筑及规划设计院 空间相关型设计部门 室内、景观、建筑相关设计事务所、设计公司	构造设计及绘制施工图	2-02-18-04 风景园林工程技术人员
工程项目经理	建筑及规划设计院 空间相关型设计部门 室内、景观、建筑相关设计事务所、设计公司	了解客户背景与客户进行沟通，讲解方案，协调项目运作	2-09-06-04 环境设计人员（细类）
现场施工管理员	建筑及规划设计院 空间相关型设计部门 室内、景观、建筑相关设计事务所、设计公司	项目施工流程管理	2-09-06-04 环境设计人员（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
室内装饰设计师	建筑设计院环艺设计部门 装饰工程公司设计部 企业工程设计部门	室内环境设计 室内软装饰设计	1. GBM209906 工艺美术与创意设计专业人员；（小类） 1-1. 2-09-06-04 环境设计人员；（细类）
空间效果图设计师	建筑设计院环艺设计部门 装饰工程公司设计部 企业工程设计部门	运用电脑软件设计与制作空间效果图	1-2.4-08-08-07 室内装饰设计师；（细类）
施工图设计师	建筑设计院环艺设计部门 装饰工程公司设计部 企业工程设计部门	设计构造及绘制施工图	1-2.4-08-08-07 室内装饰设计师；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 124 学分。

（二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	建筑外观设计	广东省装饰行业协会	中级	否	
	室内装饰设计	广东省装饰行业协会	中级	否	
	家具软装设计	广东省装饰行业协会	中级	否	
	园林景观设计	广东省装饰行业协会	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	55.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.空间类规划设计	1-1 项目接洽与沟通，理解客户设计意图	1-1-1 了解空间设计市场的行情 1-1-2 熟悉相关国家规范	空间设计（一）、空间设计（二）、空间设计（三）、室内设计（一、二、三）、景观设计（一、二、三）、建筑空间设计（一、二、三）、环境小品设计、综合设计、专题设计；	● 主要教学内容： 1. 场所的认识及其特点； 2. 项目解读与场地勘察； 3. 项目规划设计定位与总体构思；4.项目总体方案设计项目设计方案图纸深化与表达； ● 要求： 1.能够全面、合理的分析设计场地现状；2.独立查阅相关设计资料，进行组织与利用；3.能够完成设计前期调研汇报；4.熟练完成场地方案规划设计及图纸绘制；5.能够完成场地方案提交所需的相关材料；
	1-2 绘制环境设计和施工设计相关图纸	1-2-1 熟悉空间设计的专业知识 1-2-2 了解规划及建筑相关知识		
	1-3 项目设计进度的客户沟通与汇报	1-3-1 熟悉施工图设计规范 1-3-2 良好的沟通和表达能力		
2.空间效果图设计制作	2-1 理解空间设计师的设计意图	2-1-1 了解工程建造的相关材料 2-1-2 掌握快速手稿表达能力	设计色彩、计算机辅助设计（PS）、三维参数化设计（sketchup）、效果图表现技法；	● 主要教学内容： 1. 透视基本原理；2、效果图表现技法；3、效果图软件操作； ● 要求： 1.掌握环境表现透视方法;2.掌握线条运用空间效果图;3.设计软件对空间表现的后期处理；
	2-2 空间设计的艺术效果表现与制作	2-2-1 熟练操作专业设计软件 2-2-2 熟悉空间的构图、色彩搭配等基本美学知识		
3.施工图设计	3-1 理解构造设计师的设计意图	3-1-1 掌握构造设计的专业知识	工程制图（一）、工程制图（二）、	● 主要教学内容： 1.国家规范;2.工程构造设计 ● 要求： 1.掌握空间设计的专业知识 2.熟悉建筑及建造的国家规范 3.掌握工程材料属性与构造 4.施工工艺及图纸表达与诠释
	3-2 熟悉并运用国家规范设计建造工程	3-2-1 熟悉建筑及建造的国家规范		
	3-3 对项目进行具体的工程构造设计	3-3-1 掌握工程材料属性与构造		
	3-4 项目工程阶段的设计售后服务	3-4-1 施工工艺及图纸表达与诠释		
	4-1 项目工程图纸的审核	4-1-1 掌握景观设计及工程建造专业知识	工程设计（一）、工程设计（二）、	● 主要教学内容： 1.工程制图标准。2.项目工程流程。3.项目管理。4.项目监理； ● 要求： 1.掌握空间设计及工程建造专业知识 2. 对工程建造进程的调配能力
	4-2 制定项目的工程计划并组织工程所需的人力、物力及设备资源	4-2-1 对工程项目建造所需相关资源进行组织的能力		
	4-3 按照国家规范要求开展项目工程，组织和管理项目工程	4-3-1 熟悉相关的规范法规		
	4-4 做好委托方、设计方、承建方以及监理方的项目工程协调工作	4-4-1 对工程建造进程的调配能力 4-4-2 综合协调与沟通能力		

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括基础技法、工程制图、效果图表现技法、形态构成设计、设计色彩、专业考察。

（2）选修课程（最低选修 26 学分）：

环境艺术设计方向：包括空间设计（一）、三维参数化设计、室内设计（一）、环境设计初步、室内设计（二）、施工图设计、装饰艺术设计、空间设计（三）、环境小品设计、建筑环境设计、数字图像合成、信息图形设计、专业调研。

景观设计方向：包括空间设计(一)、景观设计(一)、景观工程(一)、三维参数化设计(sketchup)、创意思维、景观初步（CAD）、环境小品设计、空间设计（三）、景观工程（二）、综合分析与表达、数字图像合成、信息图形设计、专业调研。

建筑空间设计方向：包括空间设计(一)、三维参数化设计、空间设计解析、建筑空间设计(一)、建筑初步、建筑空间设计（二）、环境小品设计、建筑空间设计（三）、空间设计（三）、建筑创意概念与分析、数字图像合成、信息图形设计、专题调研与项目策划。

3.专业核心类课程

环境艺术设计方向：包括空间设计（二）、室内设计（三）、小型建筑设计、室内设计（四）、专题设计、综合设计。

景观设计方向：包括空间设计（二）、景观设计（二）、景观设计（三）、园林植物配置、景观建筑设计、综合设计。

建筑空间设计方向：包括空间设计（二）、建筑施工图设计、中小型公共建筑设计、专题设计、规划与建筑空间设计、综合设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括漆艺赏析、传统漆艺、时尚品欣赏、演讲与口才、公共艺术设计、装饰材料与构造、设计概论、时尚创意与表达、广告个案赏析、中国工艺美术史。

（2）校级公选课程

5. 综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

环境艺术设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
空间设计二	1.了解环境艺术设计初步原理 2.掌握环境艺术设计基本内容 3.掌握环境艺术设计专业制图原理	1.环境艺术设计基本方法 2.工程制图基本原理 3.环境艺术设计表现内容	64
小型建筑设计	1.建筑设计的基本方法。 2.建筑设计过程中处理场地 3.建筑单体分区及组合。 4.建筑的体量及建筑造型	1.掌握建筑设计的基本方法。 2.处理场地与建筑单体的关系 3.建筑单体的功能分区及组合。 4.培养对建筑的体量的把握。	64
专题设计	1. 了解多空间组合形式与方法 2. 室内功能分析 3. 组合空间构思 4. 室内空间效果图设计 5. 项目施工图纸设计	1.掌握大型空间的范畴以及相关要素、调研方法及能力 2.掌握好空间功能分析能力，了解空间设计规范 3.具有一定的创新能力 掌握材料的合理上的正确表达	80
综合设计	1.设计程序与方法 2.空间功能与结构设计 3.空间形态设计 4.工地现场管理	1.掌握市场调研的技能 2.掌握发现问题提炼概念能力 3.功能与结构理解及设计能力 4.形态归纳与处理的能力	100
室内设计（三）	1. 餐饮空间的定义和空间类型 2. 餐饮空间设计定位与前期调研 3. 环境布局结构及空间类型分析 4. 中餐厅总体方案规划与设计	1.正确理解餐饮空间设计的意义 2.掌握餐饮设计前沿思想与设计风格特点 3.了解现代餐饮环境定义与构建原则 4.掌握现代餐饮空间类型与发展方向	64
室内设计（四）	1.娱乐空间的定义和空间类型 2.娱乐空间设计定位与前期调研 3.环境布局结构及空间类型分析 4.休闲酒吧总体方案规划与设计	1.正确理解娱乐空间设计的意义 2.掌握娱乐设计前沿思想与设计风格特点 3.了解休闲娱乐环境定义与构建原则 4.掌握休闲娱乐空间类型与发展方向	64

景观设计方向

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
空间设计二	1.了解 AutoCAD 的原理 2.掌握 AutoCAD 基本操作 3.掌握景观设计专业制图原理	1. AutoCAD 软件操作 2.园林景观工程制图基本原理 3.景观设计表现内容	64
景观设计（二）	1. 城市开放空间的类型与特征 2. 人性化空间环境的设计 3. 公共设施与小品的设计 4. 开放空间景观环境设计方法	1. 掌握人工环境基地的调研方法 2. 掌握人性化设计需求的主要内容 3. 运用小品设施营造景观环境的方法 4. 掌握设计图面的表现与规范表达	64

景观建筑设计	1.讲解建筑设计的基本方法 2.场地与建筑关系及结合场地设计 3.建筑单体的功能分区及组合 4.建筑的体量及建筑造型 5.建筑设计基本方法与图面表达	1.掌握建筑设计的基本方法 2.处理场地与建筑关系及合理的场地设计 3.建筑单体的功能分区及组合 4.培养对建筑的体量的把握	80
园林植物配置	1.认识文化内涵与多角度思维方式 2.环境小品创意的内蕴与衍生方式 3.设计创意到空间形象形成过程 4.利用模型实现空间想象到模拟 5.空间创意设计图面表现形式与方法	1. 掌握创意思维前期概念的表达方式绘制 2. 能够利用空间形象概念形成较好的创意 3. 理解模型对空间创作的作用及模型制作 4. 掌握设计图面的表现和规范表达	64
景观设计（三）	1.居住区环境的定义和空间类型 2.居住区设计定位与前期调研 3.环境布局结构及空间类型分析 4.住区总体方案规划与设计	1.正确理解现代空间设计的意义 2.掌握住区设计前沿思想与设计风格特点 3.了解现代居住区环境定义与构建原则 4.掌握现代住区空间类型与发展方向	64
综合设计	1.公共性场所的认识及其特点 2.项目解读与场地勘察 3.项目规划设计定位与总体构思 1. 项目总体方案设计 2. 项目设计方案图纸深化与表达	1.能够全面、合理的分析设计场地现状 2.独立查阅相关设计资料，进行组织与利用 3.能够完成设计前期调研汇报 4.熟练完成场地方案规划设计及图纸绘制 5.能够完成场地方案提交所需的相关材料	100

建筑空间设计方向

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
空间设计二	1.了解建筑设计初步原理； 2.掌握建筑空间设计基本任务与内容； 3.掌握建筑空间设计专业的制图原理与制图标准。	1.建筑空间设计基本任务及表达方法、设计技巧； 2.建筑工程制图基本绘图原理与设计图纸表达的应用方法； 3.建筑空间设计效果表现的形式语汇及表达方式；	64
中小型公共建筑设计	1.中小型公共建筑功能组织设计的基本方法； 2.建筑场地设计的基本设计原则与技巧； 3.公共建筑空间设计的分区及组合技巧； 4.公共建筑的体量与建筑造型设计的形式语言设计方法与技巧。	1.掌握公共建筑设计的基本方法； 2.处理场地与建筑单体的关系、合理的处理建筑及周边场地环境设计； 3.建筑单体的公共**与私密**空间的分区及空间组合关系； 4. 培养对建筑体量与建筑立面设计的控制与操作能力。	64
规划与建筑空间设计	1.城市更新与区域发展的策略进行资源整合的设计方法与技巧； 2.区域性整体规划设计的方法与技巧； 3.城市公共开放空间设计的设计策略与方法； 4.乡村文旅规划及休闲度假建筑设计的方法与技巧。	1.能合理分析城市建设用地周边的资源条件与文化生活需求； 2.能够根据客观条件因素进行合理的整体规划设计布局并进行精准的表达； 3.掌握常见居住区建筑环境布局模式； 4.能根据场地现状条件与人文需求对区域公共空间环境进行创新设计； 5.能设计出风格特点突出的公共空间环境。	80

专题设计	1.理解、熟悉、掌握多元化空间组合形式与设计方法； 2.建筑的复合性功能分析与定义方法； 3.主题性空间体验的建筑空间设计表达方式与技巧； 4.复合建筑空间的场景效果设计技能与技巧； 5.复合性体验空间的项目方案深化设计技巧与计划性控制。	1.掌握中小型文化、商业、展演、居住、办公等多元复合性建筑的设计范畴以及相关空间要素的设计调研方法及设计策略； 2.掌握群体建筑设计中复合功能与空间形式语言结合的设计方法与技巧，灵活应用相关建筑设计规范； 3.具有一定的空间体验的创新能力； 4.熟练使用建筑材料与构造设计的专业知识与设计技巧应用在建筑空间形式上进行创新。	64
综合设计	1.设计程序与方法； 2.建筑形态逻辑与结构逻辑设计； 3.建筑空间形态设计； 4.材料与加工工艺； 5.建筑技术管理与应用。	1.掌握市场调研的技能； 2.掌握发现问题提炼概念能力； 3.功能与结构理解及设计能力； 4.形态归纳与处理的能力； 5.设计执行能力。	100
建筑施工图设计	1.理解并掌握工程建设程序中施工图设计阶段设计深度要求与工作内容，理解并掌握在一定程度上有计划地组织各专业工种设计组织方法； 2.将建筑构造知识应用到具体设计方案实施建设过程中的应用技能； 3.理解并掌握建筑细部节点的建筑构造设计； 4.理解并掌握建筑工程实施中常规建筑材料的应用范围与加工工艺技术； 5.了解并掌握施工图设计阶段的前后对建设项目的流程组织与技术条件进行咨询判断的方法与技能。	1.掌握工程实施的基本建造技术； 2.掌握方案设计深化的建筑施工图专业设计能力； 3.功能与结构概念的理解与构造结合的设计能力； 4.建筑材料的施工工艺与建筑构件建构技术； 5 建筑施工图深化设计与现场服务综合能力。	64

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对中国民族艺术的实地考察，使学生体会民族艺术的价值与精髓，使学生更加热爱本民族的艺术与文化。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	使学生了解设计公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，并使学生获得沟通能力、市场分析、设计策划、平面设计等职业能力；为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 15 余人，其中专任教师 15 名，高级职称占专任教师总数的 40%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 15 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 93.3%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼

职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具有本科以上学历并获得高等职业技术教师资格和专业技能证书，同时具备丰富的知识理论与实战经验以及过硬的专业素养与文化底蕴，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任建筑及室内外环境空间设计的双师型的教学人员。

2.本专业兼职教师

专业兼任教师应具有在建筑设计院、规划设计院、装饰设计公司、景观设计相关公司工作5年以上的从业经验，熟悉景观设计行业工作流程的高级工程师、室内设计师、建筑师、景观设计师、预算师、设计总监、创意总监以及客服总监、建造师、监理师等一线操作人员。

（二）教学设施

1.教室要求

能配备电脑、投影仪及模型制作台的理实一体化课室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	红墙展厅工作室	1.环境艺术设计 2.景观设计 3.建筑设计	PC电脑	自带
			电脑工作桌椅	72套
			文件柜	6个
2	摄影实训室	1.建筑摄影 2.作品拍摄	松下HDC-SD100GK	5
			JVC GY-HD201	1
			PC电脑	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
企事业单位	3	景观设计	15	企事业单位
		环艺设计	15	
		建筑设计	15	
设计类企业	3	建筑环境设计	9	设计类企业
		居住区设计	12	
		道路景观设计	24	
设计顾问公司	1	居住区售楼处设计	3	设计顾问公司
技术服务公司	1	空间效果图设计	6	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：建筑空间及室内外环境设计类专业书籍 J525，4926 种，13384 册，价值 1121470.85。主要包括《建筑空间组合论》、《空间设计》、《景观设计》、《形态构成设计》等空间设计类专业教材以及《景观设计》、《ID+C 室内设计》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1. 专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 《光影空间设计》，学习网址：https://www.istaoke.com/main/detail/898 《休闲娱乐空间设计》，学习网址：https://www.istaoke.com/main/detail/1727 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： （1）http://www.mt-bbs.com/portal.php （2）http://www.dolcn.com/、http://www.k8sj.com （3）https://www.cool-de.com/ （4）http://www.china-designer.com （5）http://www.zhulong.com/ （6）http://www.ciid.com.cn/ （7）http://www.idc.net.cn/ （8）http://www.ccd.com.cn/ （9）http://www.chda.net/ （10）http://www.abbs.com.cn/bbs/ （11）http://www.3show.com/ （12）https://www.pritzkerprize.com/cn （13）http://edu.hxsd.com （14）http://www.360msl.com/ （15）https://www.cwq.com/weixin/84459.html

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、环境艺术设计专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟建筑装饰及室内外环境设计产业发展趋势和建筑装饰及室内外环境设计行业人才需求，以空间设计以制作标准引领、体现

环境艺术设计人才培养特色为目标，完善环境艺术设计专业课程标准、顶岗实习标准、建筑及室内外环境设计实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计设计任课教师、二级督导、学生多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+环境设计职业技能等级证书”制度试点，将环艺设计专业课程考试与环艺设计职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			19+0				1		19 周
五			18+1				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																Y	Y	Y			:	暑假
二	3	Y	Y	Y																		:	寒假
	4	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	:	暑 假		
三	5	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$		:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.6%	636	23.1%
专业类	专业基础类课程	36	59.3%	952	68.0%
	专业核心类课程	20		436	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.1%	164	8.9%
	校级公选课	5		80	
合 计		124	100%	2748	100%
实践教学学时		2183			
实践教学占教学活动总学时比（%）		79.4%			
校内生产性实践教学（学时）		1503			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		85.25%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级环境艺术设计专业课程设置与教学进程表（艺术设计学院，三年制）

制定日期：2019年9月

课程类别	课程编码	课程名称	考核方式	学分	总学时	课程类型（三选一）			课程类型（三选一）		考核方式	各学期课内学时分配（填写格式：周学时-周数）												备注说明
						理论课(L)	理实课(S)	实践课(C)				第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						总学时	其中：理论学时	其中：实践学时	专业实践（周）	公共选修课		理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	实践教学		
通识基础类课程	T1P0000000001	思想道德修养与法律基础（三维目标导入）（一）	考查	2	32		28	4		公	c	2*16												
	T1P0000000002	思想道德修养与法律基础（三维目标导入）（二）	考查	2	32		28	4		公	c			2*16										
	T1P0000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考查	2	32		28	4		公	c					2*16								
	T1P0000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考查	2	32		28	4		公	c							2*16						
	T1P0000000005	形势政策（一）	考查	1	20		4	24		公	c	2*10												
	T1P0000000006	形势政策（二）	考查	1	20		4	24		公	c			2*10										
	T1P0000000007	大学英语（一）	考查	4.5	72		42	30		公	b/c	4*18												
	T1P0000000008	大学英语（二）	考查	4	64		44	20		公	c			4*16										
	T1B0000000011	大学生职业生涯规划	考查	1.5	24		16	8		公	c			2*12										
	T1B0000000012	大学生就业创业指导	考查	1.5	24		16	8		公	c									2*12				
	T1B0000000013	创新基础知识	考查	1.5	24		16	8		公	c							2*12						
	T1S0000000017 T1S0000000024 T1S0000000027 T1S0000000028	应用文写作、演讲与口才、管理学基础、中国传统文化（四选一）	考查	2	32	32				人	c	2*16												二选一学生 三选一学生 四选一学生
	T1B0000000014	军事技能训练	考查	2	56				2	公	c		28*2											训练4天
	T1M0000000015	军事理论	考查	2	36	36				人	c	第一学期在第二学期、教学和考核，网络自学辅导结合考核												
	T1B0000000016	大学体育	考查	3	108				3	公	c	第一学期（大学体育）												
	T1M0000000017	形势与政策	考查	2	32	32				人	c	第1-8学期，每学期4学时，1学分/8周，结课考查合格												
	T1B0000000018	大学生心理健康教育	考查	1	16	16				人	c	第一或二学期，每学期8学时，1学分/8周												
	T1B0000000019	军事学生健康教育	考查	0.5	10	10				人	c	第一或二学期，每学期5学时，0.5/8周												
	T1B0000000020	劳动教育	考查	1	32		2	30		公	c	第一或二学期，每学期2学时，劳动基础知识学习、劳动实践活动、撰写劳动基础总结												
	T1S2000000029	4门课自现代文明课	考查	2	32					人														4门课自选课程，在学生选课系统选课，在学生选课系统中选择4门课程，不得人为干预
	T1S2000000030	4门自选 主义基本原理概论	考查	4	64					人														
		小计			35.5	638			276	84														
专业基础类课程	Z1Q0000078114	工程制图	考查	4.5	72		39	33		专	c			12*6										自选2-1
	Z1Q0000078113	设计导论	考查	2	48		8	12	2	专	c				24*2									自选2-1
	Z1Q0000078116	色彩构成设计	考查	3	48		16	20	2	专	c				24*2									自选2-1
	Z1Q0000078117	基础素描	考查	3	48		28	20	2	专	c		24*2											自选2-1
	Z1Q0000078118	建筑装饰构造	考查	1.5	24		18	06	1	专	c	12*1	12*1											自选2-1
	Z1Q0000078115	专业导览	考查	1	16				1	专	c										16*1			自选2-1
	小计	必修学分			16	240		80	110	250														
	Z2Q0000111001	空间设计（一）	考查	0.5	12		6	6		专	c	12*1												自选2-1
	Z2Q0000111002	二维表现技法	考查	3	48		14	34		专	c				24*2									自选2-1
	Z2Q0000111003	室内设计（一）	考查	3	48		14	34		专	c				24*2									自选2-1
	Z2Q0000111004	环境设计初步	考查	3	48		12	24	2	专	c		24*2											自选2-1
	Z2Q0000111005	室内设计（二）	考查	3	48		12	32		专	c					32*2								自选2-1
	Z2Q0000111006	施工图绘制	考查	3	48		12	32		专	c					32*2								自选2-1
	Z2Q0000111007	装饰艺术设计	考查	3	48		12	32		专	c					32*2								自选2-1
环境艺术设计方向	Z2Q0000111008	环境小品设计	考查	3	64		24	40		专	c							32*2						自选2-1
	Z2Q0000111009	空间设计（二）	考查	3	48		18	30		专	c							24*2						自选2-2
	Z2Q0000111010	建筑环境综合	考查	4	108				3	专	c										16*1	18*1		自选2-2
	Z2Q0000111011	数字表现与作品	考查	1.5	36		12	24	1	专	c			12*1	24*1									自选2-2
	Z2Q0000111012	软装陈设设计	考查	3	48		12	36	1	专	c									16*1	32*1			自选2-2
	Z2Q0000111013	毕业顶岗	考查	2	60				2	专	c											30*2		自选2-2
	Z2Q0000111014	计算机辅助设计（Sketch）	考查	2.5	44		10	32	1	专	c					44*1	22*1							
	Z2Q0000111015	专题设计	考查	2.5	40		16	32		专	c					32*2								
	Z2Q0000111016	设计实践	考查	2	40		20	20		专	c									20*2				
	Z2Q0000111017	主题创造	考查	4	80		40	40	2	专	c									20*2	20*2			
	Z2Q0000111018	市场调研	考查	1.5	32		16	16		专	c									16*1				
	Z2Q0000111001	空间设计（一）	考查	0.5	12		6	6		专	c	12*1												自选2-1
	Z2Q0000111019	景观设计（一）	考查	3	48		14	34	2	专	c				24*2									自选2-1
	Z2Q0000111020	景观工程（一）	考查	3	48		24	24	2	专	c				24*2									自选2-1
	Z2Q0000111021	计算机辅助设计（Sketch）	考查	3	48		12	32	2	专	c					32*2								自选2-2
	Z2Q0000111022	景观实践	考查	3	48		12	32	2	专	c					32*2								自选2-2
景观设计方向	Z2Q0000111023	景观初步与表现	考查	3	48		12	34	2	专	c		24*2											自选2-1
	Z2Q0000111005	环境小品设计	考查	2	64		32	32	2	专	c					32*2								自选2-2
	Z2Q0000111024	景观工程（二）	考查	3	48		24	40	2	专	c							32*2						自选2-2
	Z2Q0000111009	空间设计（二）	考查	2	48		18	30	2	专	c							24*2						自选2-2
	Z2Q0000111011	数字表现与作品	考查	1.5	36		12	24	1	专	c			12*1	24*1									自选2-2
	Z2Q0000111012	软装陈设设计	考查	2	48		12	36	1	专	c									16*1	32*1			自选2-2
	Z2Q0000111025	设计分析与研究	考查	4	108				3	专	c											18*1	18*1	自选2-2
	Z2Q0000111013	毕业顶岗	考查	2	60				2	专	c											30*2		自选2-2
	Z2Q0000111014	计算机辅助设计（Sketch）	考查	2.5	44		10	32	1	专	c					44*1	22*1							



专业核心类课程																								
		产品艺术设计方向																						
			小计（方向一）																					
		文创生活用品设计方向																						
			小计（方向二）																					
		家具设计方向																						
			小计（方向三）																					
		玩具设计方向																						
			小计（方向四）																					
		家具设计方向																						
			小计（方向五）																					
跨专业拓展课		通选																						
		二级学科选修课																						
		小计																						
		公选																						
综合能力实训课																								
		小计																						
合计																								
总学时		三年																						
总学分		三年																						

说明：1. 课程属性“B”表示必修课，“F”表示平台课程，“L”表示“工学结合”课程，“1(2)”表示只在选修课，8.5”表示前面选修课，“E(L)”表示专创主选课。

2. 考核方式“S”表示考试，“C”表示考查，“K”表示考核。独立开设（课程）经开教学部统一，特殊要求另有作。

3. 在人才培养方案设置中集体一带选课，8.5带选课（方课内有区别），5一专四课二专课程，特别课程注意学时和一体课程关联。

2019级游戏设计专业人才培养方案

专业名称：游戏设计

专业代码：650121

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向游戏行业和游戏类企业，采用产教融合“工、学、商一体化项目制课程”的设计创新的人才培养模式，培养具有培养具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才素质；掌握 VR 游戏设计、游戏角色设计、游戏原画设计、游戏 UI 设计、游戏交互设计等知识；熟悉影视特效技术及游戏特效技术、游戏程序开发等等技能；能从事游戏设计师、游戏原画师、游戏建模师、游戏动作师，游戏特效师，游戏程序员、影视特效师、三维动画师等等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）了解游戏设计与制作的基础理论体系与职业技能相适应的专业技术知识及管理知识；

（2）了解游戏设计专业的国内外最新发展方向；

（3）了解游戏设计制作的成本预算及游戏项目营销的策略；

（4）了解游戏制作的基本要素，掌握创意概念提取和设计表达方法；

（5）游戏角色设计的基本理论和设计技巧；

（6）掌握 VR 游戏设计的基本理论和设计技巧；

（7）掌握游戏 UI 的设计的基本理论和设计技巧；

（8）掌握独立游戏设计的基本理论和设计技巧；

（9）掌握影视特效设计的基本理论和设计技巧；

（10）掌握游戏团队合作的角色分工与工作流程方法；

（11）掌握游戏团队合作的时间控制与沟通协调技巧。

（三）能力目标

（1）具备进行市场调查，从事游戏制作项目的策划的能力；

（2）具备对游戏项目进行项目管理、与客户沟通服务的能力；

（3）具备游戏制作和影视制作的成本预算的初步能力；

（4）具备较强的游戏角色艺术造型能力；

（5）具备 VR 游戏设计的基本理论和设计制作的能力；

（6）具备独立游戏设计的基本理论和设计制作的能力；

（7）具备游戏 UI 的设计的基本理论和设计技巧；

（8）具备游戏角色设计的基本理论和设计技巧；

（9）具备影视特效设计的基本理论和设计技巧；

（10）掌具备合理的游戏团队分工与工作流程监控能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
游戏制作公司、动画制作公司	游戏角色设计师	游戏角色创建，游戏角色绘制，人物贴图绘制	2-10-07（GBM2-57） 工艺美术专业人员 从事工艺美术造型设计和构思的专业人员。 2-10-07-99 其他工艺美术专业人员
游戏制作公司、动画制公作司	游戏动画场景设计师	游戏角色创建，游戏场景绘制，游戏贴图绘制	2-10-07（GBM2-57） 工艺美术专业人员 从事工艺美术造型设计和构思的专业人员。 2-10-07-99 其他工艺美术专业人员
游戏制作公司、动画制作公司	游戏动画动作师	游戏角色绑定，角色动作调节	2-10-07（GBM2-57） 工艺美术专业人员 从事工艺美术造型设计和构思的专业人员。 2-10-07-99 其他工艺美术专业人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
游戏制作公司、动画制作公司	游戏特效设计师	游戏特效设计，游戏片头动画特效制作	2-10-07（GBM2-57） 工艺美术专业人员 从事工艺美术造型设计和构思的专业人员。 2-10-07-99 其他工艺美术专业人员
游戏制作公司、数字媒体制作公司	游戏 UI 设计师	游戏 UI 设计，游戏图标设计，游戏界面设计	2-10-07（GBM2-57） 工艺美术专业人员 从事工艺美术造型设计和构思的专业人员。 2-10-07-99 其他工艺美术专业人员
游戏制作公司、动画制作公司、影视广告制作公司	动画设计师	各类型动画制作	2-10-07（GBM2-57） 工艺美术专业人员 从事工艺美术造型设计和构思的专业人员。 2-10-07-99 其他工艺美术专业人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 123 学分。

（四十二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	影视动画师	ACAA 中国数字艺术教育联盟	高级	否	选考
	数字图像工程师	ACAA 中国数字艺术教育联盟	高级	否	选考
	视频特效工程师	ACAA 中国数字艺术教育联盟	高级	否	选考
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，	

			计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	56.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.游戏角色设计师	1-1 游戏角色的创建与制作	1-1-1 熟练进行角色创建 1-1-2 角色UV展分	三维游戏角色建模、三维游戏角色贴图、游戏动作设计及渲染技术	在课程中学习游戏角色创建，游戏角色和场景UV展开，贴图绘制，角色及其场景光影的把握，要求学生具备根据不同的游戏设计风格设计相关游戏角色设计的能力。
	1-2 根据游戏策划案，制作符合要求的游戏角色	1-2-1 游戏角色贴图绘制 1-2-2 贴图的烘焙		
	1-3 资源输出和整理工作	1-3-1 能发现场景、美术效果等动画效果之外的影响整体效果的问题，并能协同相关环节简单的自行解决 1-3-2 有较强的自我检查和纠正能力		
2.游戏UI设计师	2-1 游戏UI的创建与制作	2-1-1 能独立完成游戏用户界面设计的整体视觉风格设定和UI设计 2-1-2 有较强的美术功底，出色的艺术设计能力	游戏UI设计、UI设计、H5游戏策划、H5游戏制作	在课程中学习独立完成游戏用户界面设计的整体视觉风格设定和UI设计的能力，熟悉游戏开发流程，能很好地完成同项目其他游戏岗位之间的配合工作，对游戏UI用户体验有一定的了解；要求学生具备根据不同的游戏设计风格设计相关游戏UI的技能。
	2-2 根据游戏策划案，制作符合要求的游戏UI	2-2-1 积极向上，有良好的人际沟通能力，良好的工作协调能力，踏实肯干的工作精神 2-2-2 熟悉游戏开发流程，能很好地完成同项目其他各组之间的配合工作 2-2-3 对游戏UI用户体验有一定的了解		
	2-3 资源输出和整理工作	2-3-1 能发现一些游戏UI效果之外的影响整体效果的问题，并能协同相关环节简单的自行解决 2-3-2 做事认真，有较强的自我检查和纠正能力		
3.游戏特效设计师	3-1 负责相关的游戏特效的制作	3-1-1 制作游戏中所需法术、场景动画光效等特殊效果 3-1-2 精通动画节奏的把握，对	影视特效设计、信息图形设计、数字动画技术、游戏特	在课程中学生学习独立制作不同游戏特效的技巧和能力，对游戏

		火，闪电，爆炸等自然现象的动画规律及色彩的变化了解 3-1-3 精通 3D 粒子动画 3-1-4 精通 3DSMAX 等三维软件，PHOTOSHOP 等二维软件及各种插件	效设计	特效中火，闪电，爆炸等自然现象的动画规律及色彩的变化了解，通过例子特效和UNITY等软件实现，要求学生完成不同游戏中的角色、场景、UI 动画等特效设计
	3-2 根据游戏策划案，制作符合要求的游戏特效	3-2-1 完成游戏中的角色、场景、UI 动画等特效设计 3-2-2 熟悉各类风格的游戏场景特效及技能特效 3-2-3 熟悉主流游戏引擎及相关插件		
	3-3 资源输出和整理工作	3-3-1 能发现一些游戏特效之外的影响整体效果的问题，并能协同相关环节简单的自行解决 3-3-2 做事认真，有较强的自我检查和纠正能力		
4.游戏设计师 (Unity,h5)	4-1 负责相关游戏的创建与调试	4-1-1 熟练基于移动平台版、VR 版、独立版游戏	独立游戏设计(UNITY)、VR 游戏设计、游戏综合项目设计、游戏动画实训	在课程中学生学习 Unity,h5 两项游戏制作软件，通过不同的手段去制作 IOS 和安卓两个平台的游戏，要求学生通过学习掌握 VR 游戏，H5 游戏等不同形式游戏额制作技巧。
	4-2 根据游戏策划案，制作符合要求的游戏	4-2-1 通过 UNITY 实现各游戏功能模块的开发应用 4-2-2 熟悉各种类型的手游、VR 游戏，对游戏策划及技术开发有一定的了解		
	4-3 游戏调试	4-3-1 测试游戏运行并对游戏进行完善化处理的能力 4-3-2 与项目组美术、程序与策划人员深入沟通，准确实现项目开发需求		

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括界面设计、交互设计、设计方法、数字创意思维。

（2）选修课程（最低选修 31 学分）：包括造型基础、三维游戏角色建模、三维游戏角色贴图、

数字图形合成、商业插画、游戏动作设计及渲染技术、游戏创意设计基础、游戏衍生品设计与制作、数字影像技术、数字动画技术、游戏场景设计(ps)、H5 游戏基础、游戏角色设计（PS)、游戏 UI 设计、体感游戏制作、游戏创意视频制作、H5 游戏制作、游戏体验设计、游戏交互设计、游戏项目制作。

3. 专业核心类课程

包括影视特效设计、独立游戏设计(UNITY)、VR 游戏设计、游戏特效设计、游戏综合项目设计、游戏动画实训。

4. 拓展类课程

（1）院级限选课：包括创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力、VR/AR/MR 技术导论。

院级任选课：包括中国工艺美术史、设计概论、C 语言基础 1(C sharp)、C 语言基础 2(C sharp)、运动规律、传统漆艺、漆艺赏析、泥塑基础。

（2）校级公选课程

5. 综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1. 实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2. 设设置信息技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
影视特效设计	1. 影视特效制作技术。 2. 影视特效的创作流程。 3. 各类影视宣传片的创作技巧。 4. 影视动画创作技巧。 5. 综合运用影视特效创作动画作品的方法与模式。	1. 熟练的掌握影视特效制作技术。 2. 掌握影视特效的创作流程。 3. 掌握各类影视宣传片的创作技巧。 4. 掌握影视动画创作技巧。 5. 掌握综合运用影视特效创作动画作品的方法与模式。	64
独立游戏设计(UNITY)	1. Unity 3D 软件应用 2. Unity 3D 游戏项目设计制作 3. 国内外经典案例分析 4. 综合运用设计元素进行互动创意设计	1. 掌握 Unity 3D 游戏开发的技能。 2. 掌握 Unity 3D 游戏设计制作能力。 3. 掌握对 Unity 3D 软件编程理解及设计能力的分析。 4. 掌握 Unity 3D 软件对游戏的综合调试能力。	80
VR 游戏设计	1. VR 开发软件应用 2. VR 游戏项目设计制作 3. 国内外经典案例分析 4. 综合运用设计元素进行互动创意设计	1. 掌握 VR 游戏开发的技能。 2. 掌握 VR 游戏设计制作能力。 3. 掌握对 VR 软件编程理解及设计能力的分析。 4. 掌握 VR 软、硬件对游戏的综合调试能力。	80
游戏特效设计	1. 游戏特效制作技术。 2. 游戏特效的创作流程。 3. 各类游戏特效的创作技巧。	1. 熟练的掌握游戏特效制作技术。 2. 掌握游戏特效的创作流程。 3. 掌握各类游戏特效的创作技巧。	64

	4.掌握各种游戏特效的特点。	4.掌握游戏特效的制作特点。	
游戏综合项目设计	1.了解游戏产品的交互形式与方法 2.结合国内外游戏案例对移动端游戏专题进行分析 3.构思游戏创意产品策划案 4.进行游戏创意产品的制作 5.综合调整游戏设计作品	1.掌握游戏创意产品项目设计相关要素、调研方法及能力。 2.了解结合游戏创意产品案例并对对项目专题进行客观的分析。 3.对游戏衍生设计具有较强的归纳总结能力。 4.对游戏创意产品制作具有一定的创新能力和想象力。 5.掌握游戏创意产品的综合创作能力	80
游戏动画实训	1.了解三维动画实训基础理论体系与职业技能相适应的专业技术知识及管理知识； 2.了解游戏策划的国内外最新发展方向； 3.了解游戏角色设计和游戏场景绘制的各种技术的表现手法； 4.掌握游戏动作制作的基本理论和设计技巧； 5.掌握游戏UI制作的工作流程方法； 6.掌握游戏特效制作的基本理论和设计技巧；	1. 掌握游戏策划文档的撰写方法； 2. 会利用Unity进行快速原型开发； 3. 掌握游戏UI的设计特点和制作方法； 4.掌握角色设计的方法和技巧； 5.掌握场景设计的方法和技巧； 6.掌握利用程序设计的方法进行游戏框架搭建的基本方法； 7、会利用Unity进行游戏的发布和游戏动画的制作。	80

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对中国民族艺术的实地考察，使学生体会中国民族艺术的价值与精髓，使学生更加热爱本民族的艺术与文化。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解设计公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，并使学生获得沟通能力、市场分析、设计定位、游戏设计等职业能力；为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师12余人，其中专任教师6名，高级职称占专任教师总数的17%；具有3年以上行业企业工作经历专业专任教师5名，“双师”素质教师占专任教师总数的83%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

（一）本专业专任教师

具有较强的职业道德，爱岗敬业，具有本科以上学历并获得高等职业技术教师资格和专业技能证书，同时具备丰富的知识理论与实战经验以及过硬的专业素养与文化底蕴，具有效强的语言表达能力与沟通能力，能胜任多媒体设计与制作的双师型的教学人员。

（二）本专业兼任教师

具有在游戏、影视、动画、设计交互公司工作 5 年以上的从业经验，熟悉游戏、影视、设计交互行业工作流程的设计师、设计总监、创意总监以及客服总监等一线操作人员。

（二）教学设施

1.教室要求

游戏设计专业的人才培养计划中学生会进行大量数字信息化课程的学习，本专业大部分的专业课程均会在计算机机房和多媒体教室中进行，学院调配相应的上课机房是课程顺利进行的基本条件。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	数字娱乐实训室	VR 游戏实训、独立游戏实训、游戏交互设计实训	戴尔工作站	60 台
			HTC vive	3 台
			XBOX 360 开发套件	3 套
			外星人手提电脑	2 台
			综合打印机一台	1 台
			多媒体综合教学一体机	1 台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
游戏设计专业设计类企业	4	VR 游戏设计、独立游戏设计等	60	
		游戏内容（角色、场景、动作、特效等设计）	60	
		游戏交互设计、影视特效等实训任务。	60	
		H5 游戏研发和制作	30	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：游戏设计专业书籍 TP311.5，1851 种，5632 册，价值 274566.5 。主要包括《游戏设计艺术》、《设计模式与游戏完美开发》、《平衡掌控者:游戏数值战斗设计》、《国际游戏角色设计:告诉你如何将概念转换为图像以及《网络游戏角色设计与制作实战》、《游戏特效设计》等专业教材及设计图文资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源：

	1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：影视动画专业教学资源库，学习网址 http://gdqy.zyk2.chaoxing.com/index?staid=4147 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：游戏设计学习的网址和资源：https://www.rrcg.cn/、 https://www.zcool.com.cn/、http://www.c4d.cn/portal.php?mod=list&catid=10

（四）教学方法

通过“游戏项目驱动的工学商一体化”的人才培养路径，培养学生成为兼备游戏内容制作和游戏研发能力的职业设计师，实现人才培养与产业需求的精准对接，能够胜任游戏设计公司各项设计工作。

“游戏项目驱动的工学商一体化”的人才培养路径需加入 3 阶段体现：

第一阶段（第 1 学期）：以游戏设计专业基础课程开展数字创意基础素质的培养，完成专业数字技术基础课、游戏设计师职业素养和设计岗位基础课程的学习；

第二阶段（第 2-5 学期）：引入游戏企业真实项目驱动培养方式，在校内开展递进式项目化教学，课堂教学和工作室教学同步进行，打造由企业项目导师、学校创意设计导师、信息技术导师高度融合的“三导师”分工协作的模块化教学模式。企业项目导师负责商业策略和方案落地执行等教学内容；创意设计导师负责创意发想、方案的形成和表达等教学内容；信息技术导师负责大数据分析、软件编程、虚拟现实制作等教学内容。在教学中引入企业真实项目，基于大数据分析和客户需求进行精准设计教学，教学团队引导学生进行创意发散思维，形成初步设计方案，集中优选，形成最终的设计作品。引导学生自发学习，工学交融，养成良好的职业技能；

第三阶段（第 6 学期）：进行游戏设计顶岗实习，鼓励学生在游戏公司进行顶岗实训，实现与就业岗位的无缝对接，让学生成为能独当一面，用于承担的优秀游戏设计师。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

每年召开专业指导委员会年会及不定期召开专业建设质量分析工作会议，针对本专业培养目标进行宏观调控，对专业建设进度进行审核，对影响专业建设的不利因素，如资金、设备、师资等予以调控和解决。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、艺术设计学院专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专

业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟游戏设计产业发展趋势和游戏设计行业人才需求，以游戏设计标准引领、体现游戏设计培养特色为目标，完善游戏设计课程标准、顶岗实习标准、游戏设计实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，游戏设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将游戏设计专业课程考试与游戏设计职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立完善的毕业生跟踪调查机制,准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*														寒 假		
	2																						暑假
二	3			$	$															$	$	$	寒假
	4										$	$	$					$	$	$	暑 假		
三	5										$	$	$					$	$	$		寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： **/**——机动； *****——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.80%	636	23.10%
专业类	专业基础类课程	37	59.10%	944	68.10%
	专业核心类课程	18		448	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.10%	160	8.80%
	校级公选课	5		80	
合 计		123	100%	2748	100%
实践教学学时		2244			
实践教学占教学活动总学时比（%）		81.66%			
校内生产性实践教学（学时）		1596			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		71.19%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级游戏设计专业课程设置与教学进程表（艺术设计学院，三年制）

制定日期：2019年9月

项目 / 模块	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	教学总学时	课程类型（二选一）				课程性质（必修/选修）	考核方式	各学期周次学时分配（周平均学时，周学时×周数）												备注说明
						理论课(L)	理实课(S)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												16周		17周		17周		17周		17周		17周		
						课堂讲授	实训课时	课内实践学时	实训（技能）课时			课堂教学	集中实践教学	课堂教学	集中实践教学	课堂教学	集中实践教学	课堂教学	集中实践教学	课堂教学	集中实践教学	考试教学		
通识基础类课程	TSZY00000001	思想道德修养与法律基础（含德育周专）（一）	必修	2	32		26	6		必	考	2*16												
	TSB00000002	思想道德修养与法律基础（含德育周专）（二）	必修	2	32		26	6		必	考			2*16										
	TSZY00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		必	考					2*16								
	TSZY00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		必	考							2*16						
	TSZY00000005	形势与政策（一）	必修	1	24		4	24		必	考	2*14												
	TSZY00000006	形势与政策（二）	必修	1	24		4	24		必	考			2*16										
	TSZY00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		必	考试	4*12												
	TSZY00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		必	考			4*16										分学段本地化方式入课程
	TSB00000010	大学生普通生涯规划	选	1.5	24		16	8		必	考			2*12										
	TSB00000012	大学生普通创业指导	选	1.5	24		16	8		必	考									2*12				
	TSB00000013	创新基础与应用	选	1.5	24		16	8		必	考					2*12								
	TSZY00000014 TSZY00000015 TSZY00000016 TSZY00000017 TSZY00000018 TSZY00000019	应用文写作、国学基础、世界学术导读、中国传统文化（四选一）	选修	2	32	32				必	考	2*16												1、非必开课 2、智慧学院、世界学术导读、国学基础、中国传统文化（四选一）
	TSB00000014	军事技能训练	必	2	96				3	必	考	一周	24时											时间1-3周
	TSB00000015	军事理论	必	2	36	36				必	考	第一学期结束（一学期），线上时间为：网络平台数据自动导出													
	TSB00000016	入学教育	必	1	28				1	必	查	第一学期入学第1周													
	TSB00000017	形势与政策	必	3	32	32				必	考	第1-3学期，每学期8学时，分别1周线上，与德育周合并													
	TSB00000018	大学生心理健康教育	必	1	16	16				必	考	第一或二学期，每学期8学时，分别1周线上，与专业课合并													
	TSB00000019	职业生涯规划教育	必	0.5	10	10				必	查	第二或三学期，每学期2学时，分别1周线上，与专业课合并													
	TSB00000020	劳动教育	必	3	32		2	30		必	考	第一或二学期，每学期2学时，分别在劳动节日、劳动基础日节、集中实践基础实践													
	TSZY00000029	中共党史现代史研究	任选	2	32					选														任选或本地化课程，选择人文类课程的三门课学生，不得与专业任选
	TSZY00000030	马克思主义基本原理概论	任选	4	64					选														
	小计			35.5	830			138	84															
专业基础类课程	ZJQ00000700x	计画设计	必修	1.5	32		9	20		必	考							16*2						选修2*2
	ZJQ00000700y	空方设计	必修	2	48		8	40	2	必	考					24*2								选修2组3
	ZJQ00000700z	设计方法	必修	1.5	36		8	28	1	必	考			12*1	24*1									选修2组1
	ZJQ00000700t	基于创意思维	必修	1	24		8	8	1	必	考		24*1											选修2组1
	小计	必修学分		8	140			108	112															
	ZJ5a500Z001	动漫基础	必选	1.5	36		12	24	1	必	考	12*1	24*1											选修2组2
	ZJ5a500Z002	二维游戏角色建模	必选	1.5	36		12	24	1	必	考	12*1	24*1											选修2组2
	ZJ5a500Z003	二维游戏角色动画	必选	1.5	36		12	24	1	必	考	12*1	24*1											选修2组2
	ZJ5a500Z004	数字图形合成	必选	1.5	36		12	24	1	必	考	12*1	24*1											选修2组2
	ZJ5a500Z005	场景建模	必选	1.5	36		12	24	1	必	考			12*1	24*1									选修2组2
	ZJ5a500Z006	游戏动作设计及表现技术	必选	2.5	60		12	48	2	必	考			12*1	20*2									选修2组3
	ZJ5a500Z007	游戏场景设计基础	必选	3	54		12	42	3	必	考				36*1									选修2组3
	ZJ5a500Z008	游戏角色设计与制作	必选	3	48		12	36	3	必	考				24*2									选修2组3
	ZJ5a500Z009	数字影像技术	必选	1	24		12	12	1	必	考				24*1									选修2组1
	ZJ5a500Z010	数字动画技术	必选	2	48		12	36	2	必	考					24*2								选修2组2
	ZJ5a500Z011	游戏场景设计(ue)	必选	3	48		12	36	3	必	考					24*2								选修2组3
	ZJ5a500Z012	动画视觉特效	必选	1	32		12	20	1	必	考					32*1								选修2组1
	ZJ5a500Z013	游戏角色设计（3D）	必选	2	48		12	32	2	必	考							16*2						选修2组2
	ZJ5a500Z014	游戏UI设计	必选	2	64		12	52	2	必	考							32*2						选修2组2
	ZJ5a500Z015	场景游戏制作	必选	3	80		12	68	3	必	考									20*1	30*1			选修2组3
	ZJ5a500Z016	游戏创意策划设计	必选	3	60		12	48	3	必	考										30*1			选修2组2
	ZJ5a500Z017	动画视频剪	必选	3	80		12	68	3	必	考									20*1	30*2			选修2组3
	ZJ5a500Z018	游戏体验设计	必选	4.5	96		24	68		必	考									30*4				
	ZJ5a500Z019	游戏文化设计	必选	4.5	90		24	66		必	考									30*4				
	ZJ5a500Z020	游戏项目创作	必选	4.5	90		24	66		必	考									30*4				
	小计	可选修课程学分		44.5	1044			660	760			备注：1、学期可供选修课程学生自由选择修课或选修学分的1-3倍以上； 2、必选选修课时，课内实践学时，不得与实训学时累计上计算在内纳入其中相应单元组内； 3、课内学时以16周标准，课外实训学时以周为单位4-6周，不得与实训学时计算在内。													
		限选至少选修学分		11	264																			
专业核心类课程	ZGJ00091120001	影视特效设计	限选	3	64		12	52	2	必	考					16*1	24*1							选修2组4
	ZGJ00091120002	数字游戏设计（UI/T）	限选	3	80		12	68	3	必	考					16*1	32*1							选修2组3
	ZGJ00091120003	VR游戏设计	限选	3	80		16	64	3	必	考							16*1	32*2					选修2组3
	ZGJ00091120004	游戏特效设计	限选	3	64		12	52	3	必	考							16*1	36*2					选修2组3
	ZGJ00091120005	游戏综合项目设计	限选	3	80		20	60	3	必	考									20*1	30*2			选修2组3
	ZGJ00091120006	游戏运营专项	限选	3	80		20	60	3	必	考									20*1	30*2			选修2组3
	小计			18	488			364	228															

专业基础类课程	ZZ0600011013	基础设计方向	专题设计	1.(2)	2.5	40		16	32		必	√					24*2							
	ZZ0600011014		设计策略	1.(2)	2	40		28	20		必	√								20*2				
	ZZ0600011017		主题创造	3.(2)	4	80		48	40	2	必	√								20*2	20*2			
	ZZ0600011019		空间解析	2.(2)	1.5	32		16	16		必	√							16*2					
	ZZ0600011001	建筑空间设计方向	空间设计（一）	1.(2)	0.5	12		6	6		必	√	12*1											自选2-1
	ZZ0600011004		二维形体组合设计	1.(2)	1	24		24	24	1	必	√				24*1								自选2-1
	ZZ0600011023		空间设计解析	2.(2)	2	48		24	24	2	必	√				24*2								自选2-1
	ZZ0600011025		建筑空间设计（二）	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√					32*2							自选2-1
	ZZ0600011029		建筑初步	3.(2)	3	48		12	24	2	必	√		24*2										自选2-1
	ZZ0600011030		建筑空间设计（三）	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√					32*2							自选2-1
	ZZ0600011006		构成与表现示	2.(2)	3	64		32	32	2	必	√					32*2							自选2-1
	ZZ0600011011		建筑空间设计（二）	3.(2)	3	60		24	40	2	必	√						32*2						自选2-1
	ZZ0600011009		空间设计（二）	3.(2)	3	48		16	30	2	必	√						24*2						自选2-1
	ZZ0600011017		建筑技术概念与分析	3.(2)	4	100				2	必	√									16*1	16*3		自选2-1
	ZZ0600011011		数字表现与实现	2.(2)	1.5	36		12	24	1	必	√			12*1	24*1								自选2-1
	ZZ0600011012		信息图形设计	3.(2)	2	48		12	36	1	必	√							16*1	32*1				自选2-1
	ZZ0600011015		专题调研与设计导论	2.(2)	3	60				2	必	√										60*2		自选2-1
	ZZ0600011044		计算机辅助设计（Autocad）	2.(2)	2.5	60		32	32	1	必	√					16*2	32*1						
	ZZ0600011013		专题设计	3.(2)	2.5	48		16	32		必	√					32*1							
	ZZ0600011016		设计策略	2.(2)	2	40		28	20		必	√								20*2				
	ZZ0600011017		主题创造	3.(2)	4	80		48	40	2	必	√								20*2	20*2			
	ZZ0600011019		空间解析	2.(2)	1.5	32		16	16		必	√							16*2					
	小计		可选修满的学分		35.5	960			444	32	重要：1. 设置方阵选修课程学分和已到最低要求选修课程学分的1. 3.(2)以上）。 2. 最低选修学时，课表未列示的，专属实训学时需至上台课表前输入表中相应单元格内； 3. 最低学时含集标题，课表实训学时以最低学分*16。专属实训学时以最低学分*8。									
			最低要求选修学分		26	704		220	308	330														
专业核心类课程	ZZ0600011009	环境艺术设计方向	空间设计（二）	3.(2)	3	64		32	32		必	√					16*1	16*2						自选4-4
	ZZ0600011002		室外设计（二）	3.(2)	3	64		32	32	2	必	√					16*1	16*2						自选4-4
	ZZ0600011003		小型建筑设计	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√							16*1	28*2				自选4-4
	ZZ0600011004		室外设计（四）	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√							16*1	28*2				自选4-4
	ZZ0600011008		专题设计	3.(2)	4	80				2	必	√									20*1	20*3		自选20*4
	ZZ0600011006		综合设计	3.(2)	4	100				2	必	√									16*1	20*3		自选20*3
	小计（方向一）				20	436		128	128	11														
	ZZ0600011009	景观设计方向	空间设计（二）	3.(2)	3	60		32	32		必	√					16*1	16*2						自选4-4
	ZZ0600011007		园林景观配置	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√					16*1	16*2						自选4-4
	ZZ0600011008		景观设计（二）	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√					16*1	16*2						自选4-4
	ZZ0600011009		景观设计（三）	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√					16*1	16*2						自选4-4
	ZZ0600011010		景观建筑设计	3.(2)	4	80				2	必	√									20*1	20*3		自选20*4
	ZZ0600011006		综合设计	3.(2)	4	100				2	必	√									16*1	20*3		自选20*3
	合计（方向二）				20	420		128	128	11														
	ZZ0600011009	建筑空间设计方向	空间设计（二）	3.(2)	3	60		32	32		必	√					16*1	16*2						自选4-4
	ZZ0600011011		专题设计	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√					16*1	16*2						自选4-4
	ZZ0600011012		建筑施工图设计	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√							16*1	28*2				自选4-4
	ZZ0600011013		十小型公共建筑设计	3.(2)	3	60		32	32	2	必	√							16*1	28*2				自选4-4
	ZZ0600011014		城市规划设计	3.(2)	4	80				2	必	√									20*1	20*3		自选20*4
	ZZ0600011006		综合设计	3.(2)	4	100				2	必	√									16*1	20*3		自选20*3
	合计（方向三）				20	420		128	128	10														
拓展类课程	ZY[illegible]	通选	创新思维、职业核心能力（七选二）	创新与变化，培养创造思维与分析，信息处理能力，职业技能能力，解决问题能力，团队合作能力，创新管理能力	1.(2)	1.5	24		16	8		选	√	2*12											学生可根据自己兴趣爱好，任选一门
	ZY[illegible]				1.(2)	1.5	24		16	8		选	√	2*12											
	ZY[illegible]	二维空间与造型	设计素描		1.(2)	1.5	24	24				必	√							2*12					
	ZY[illegible]		色彩基艺		1.(2)	1.5	24	24				必	√							2*12					
	ZY[illegible]		构成基础		1.(2)	1.5	24	24				必	√							2*12					
	ZY[illegible]		构成与设计		1.(2)	1.5	24	24				必	√				24*1								
	ZY[illegible]		公共艺术设计		1.(2)	1.5	24	24				必	√				24*1								
	ZY[illegible]		装饰材料与构造		1.(2)	1.5	24	24				必	√				24*1								
	ZY[illegible]		设计概论		1.(2)	1.5	24	20				必	√						24*1						
	ZY[illegible]		传统创新与表达		1.(2)	1.5	24	24				必	√						24*1						
	ZY[illegible]		广告产业发展		1.(2)	1.5	24	24				必	√						24*1						
	ZY[illegible]		中国工艺美术史		1.(2)	1.5	24	24				必	√				24*1								
	小计		可选修满的学分		10	240			96	8	重要：1. 设置方阵选修课程学分和已到最低要求选修课程学分的1. 3.(2)以上）。 2. 最低选修学时100分，最低选修学时，课内实训学时，专属实训学时需至上台课表前输入表中相应单元格内； 3. 最低学时含集标题，课表实训学时以最低学分*16。专属实训学时以最低学分*8。									
			最低要求选修学分		10	160																		
		拓展方选课		3.(2)	3	80	80		0	0	人	√												
社会能力类课程	ZY[illegible]	社会实践		3	3	35				3	必	√	每1-2学分安排累积的实践，第3、4学期进入教学											
	ZY[illegible]	毕业教育		2	0.5	8					人	√	第六学期（毕业实习）											
	ZY[illegible]	毕业实习		8	13	420				13	必	√										280*13		
	ZY[illegible]	毕业设计（论文）		8	4	35				1	必	√										35*1		
	小计				17.5	488			0	476														
合计					124	2748			737	1456														
总学时		2716		实践教学学时		2385	考试单位门数				1		3		2		4		4					
总学分		125		实践教学学时占总学时之比		78.44%																		

说明：1. 课程属性“必”表示必修课，“选”表示选修课；“√”表示开设课程；“△”表示“二学期以上”课程；“(2)-1”表示开设在前两周，“(2)-2”表示开设在后两周；“1.(2)”表示开设在前两周，“3.(2)”表示开设在后两周。

2. 考核方式“√”表示考试，“△”表示考查，“S”表示考查，备注栏用于说明：程序教学环境、特殊要求等内容。

3. 在几个专业方向设置个体化、特色课，专业方向（含两个方向）：1. 在相应二列填报，填写课表位置中体现。特色课，专业方向（含两个方向）：1. 在相应二列填报，填写课表位置中体现。

2019级数字媒体艺术设计专业人才培养方案

专业名称：数字媒体艺术设计

专业代码：650104

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向数字媒体行业设计、生产类企业，采用产教融合“工、学、商一体化项目制课程”的设计创新人才培养模式，培养具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才素质目标；专业课程以理实一体协同教学为特色，并依据专业群设置具备共享特色的平台课程以及具有创新创业能力的特色培养课程。在此基础上，培养出能充分掌握数字媒体艺术设计、制作等知识；熟悉各类数字媒体的创新设计等技能，能从事新媒体设计、数字影视、APP 设计等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）了解数字媒体设计与制作的基础理论体系与职业技能相适应的专业技术知识及管理知识；

（2）了解本专业的国内外最新发展方向；

（3）了解不同特征媒体下的广告法规；

（4）了解互联网、数字媒体互动设计开发以及动画影视制作的成本预算；

（5）了解广告设计基本要素，掌握创意概念提取和设计表达方法；

（6）掌握新媒体视频的基本理论和设计技巧；

（7）掌握数字动态影像的制作工具和表现手法；

（8）掌握影视制作、视频特效设计的基本理论和设计技巧；

（9）了解数字 APP 用户体验和界面设计的流程；

（10）掌握团队合作的角色分工与工作流程方法；

（11）掌握团队合作的时间控制与沟通协调技巧。

（三）能力目标

1.基本职业能力

（1）具有进行市场调查与行业分析的能力、用户需求分析与洞察的能力；

（2）具备对新媒体设计、APP 设计、网页设计及数字影视设计等项目进行项目管理、客户服务的能力；

（3）具有进行 APP 开发的策略思考能力

（4）具有较强的艺术造型能力。

2. 岗位核心能力

（1）具备数字媒体和 APP 的界面设计能力；

（2）具备运用镜头语言、合成技术进行数字影视制作的能力

（3）具有新媒体设计的基本理论和设计技巧的基本技能

（4）具有熟练使用计算机辅助设计软件的能力；

（5）具备 APP 软件开发的基本理论和设计制作的能力。

3. 职业拓展能力

（1）具有利用互联网获取信息和收集资料的能力；

（2）能正确运用语言文字撰写广告策划报告、文案及产品说明书；

（3）具备合理的团队分工与工作流程监控能力；

（4）具备良好的沟通能力及较强的团队协作能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
数字艺术公司、展示设计公司、多媒体制作公司、博物馆宣传部门	新媒体互动设计师	新媒体视频设计与制作、数字影像设计与制作、影视后期合成、互动媒体设计与制作、动画广告设计	2-09-06-07 数字媒体艺术专业人员
影视制作公司、电台电视台制作部门、多媒体公司影视制作部门、动画游戏公司影视特效制作部门	剪辑师	影视剪辑、影视特效制作	2-09-03-06 剪辑师
影视制作公司、电台电视台制作部门、多媒体公司影视制作部门、动画游戏公司影视制作部门	电影电视摄影师	从事电影、电视摄影、摄像工作	2-09-03-03 电影电视摄像师

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
网络广告设计师	营销广告部门	多媒体设计、H5 设计、互动设计	2-09-06-07 数字媒体艺术专业人员
游戏公司、动画公司、网页制作公司、影视制作公司	动画设计人员	电脑动画造型设计、动画设计与制作、	2-09-06-03 动画设计人员
广告公司、印刷公司、出版社	视觉传达设计人员	平面设计师	2-09-06-01 视觉传达设计人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 123 学分。

（四十三）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	影视动画师	ACAA 中国数字艺术教育联盟	高级	否	选考
	数字图像工程师	ACAA 中国数字艺术教育联盟	高级	否	选考
	视频特效工程师	ACAA 中国数字艺术教育联盟	高级	否	选考
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新**创业** **课程模块**	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	57.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.新媒体设计	1-1 新媒体视频展示创意策划	1-1-1 新媒体展示创意思维与策划能力 1-1-2 新媒体展示规划能力 1-2-1 编写多媒体影片脚本的能力	造型基础 设计色彩 插画设计 视觉设计基础 数字动态影像设计 新媒体展示设计	1.通过对空间、色彩的认识，规划出展示影片的银幕空间 2.学会利用平面美学，规划出画面的美感 3.通过学习过的摄影理论，能设计出用光影营造的氛围。

				4.学会通过剧本的理论知识，为展示影片设计出简短叙事情节
	1-2 新媒体视频制作	1-2-1 运用光影构建画面的能力 1-2-2 运用镜头语言进行动态影像制作的能力	数字动态影像设计 影视特效设计 新媒体展示设计	1.通过学习影视的基本理论，掌握摄影的美学，知道用光影塑造对象渲染气氛 2.学会利用镜头传达信息。 3.了解新媒体展示影片前期与后期的制作关系。
	1-3 新媒体视频合成	1-3-1 计算机辅助设计软件制作特效能力 1-3-2 计算机辅助设计软件后期合成能力	演示动画（AE） 图形设计技术（AI） 图像合成技术 三维动画技术(C4d) MG 动画 影视特效设计 新媒体展示设计	1.学会利用软件，根据脚本制作出场景与角色。 2.学会利用软件将前期拍摄素材与后期动画完美合成。 3.学会数字影片导出渲染的技术。
2.综合影像表达	2-1 影视脚本策划	2-1-1 影视剧本编撰能力 2-1-3 分镜脚本能力 2-1-4 动态影像设计美感	数字动态影像设计 视觉设计基础 综合影像表达	1.通过学习影视剧本编写理论，能用事件构建故事。 2.学会根据影视剧本绘制分镜。 3.学会用视觉设计构成的美学原理结合原有故事进行构图。
	2-2 影像前期制作	2-2-1 影视剧拍摄能力 2-2-2 影视布光能力 2-2-3 视听语言 2-2-4 团队合作能力	数字动态影像设计 影视特效设计 视觉设计基础	1.掌握摄影基础技术。 2.掌握画面构图的美感 3.了解不同故事类型的镜头语言风格和技巧。 4.掌握音乐与音效对画面的烘托作用 5.掌握影视团队制作协调分工的团队意识
	2-3 影视后期特效制作	2-3-1 影片剪辑能力 2-3-2 影视特效制作的各种技术的表现手法 2-3-3 影视特效设计的制作的基本理论和设计技巧 2-3-4 影视后期制作团队合作的角色分工与工作流程方法 2-3-5 影片剪辑能力	影视特效设计 三维动画技术(C4d) 演示动画（AE） 图形设计技术（AI） MG 动画 图像合成技术	1.掌握影片剪辑的基本理论 2.掌握影视特效制作的技术效果预判的初步知识； 3.掌握影视特效设计的制作的基本理论和设计技巧知识； 4.掌握制作各类影视特效的创作方法与手段的知识； 5.掌握影视后期团队制作协调分工的团队意识
3，APP 设计	3-1 APP 策划	3-1-1 数字营销和数字 APP 开发的策略思考能力 3-1-2 市场调查与行业分析的能力、用户需求分析与洞察的能力 3-1-3 用户体验、交互设计理念进行项目设计的能力	数字营销 商业设计策略 网络广告设计	1.了解市场营销和消费者心理的基本概念 2.掌握创意的方法与工具 3.掌握产品经理和用户体验的基本概念

	3-2 APP 界面设计	3-2-1 平面设计表达能力 3-2-2 APP 的界面设计能力 3-2-3 计算机辅助设计软件的能力	版式设计与制作 图像合成技术 图形设计技术（AI） 演示动画（AE） 标志与 VI 设计 三维动画技术(C4d) UI 图标设计 网络广告设计 APP 设计 网页设计 MG 动画	1.根据平面设计的理论知识设计 APP 图标 2.了解数字 APP 用户体验和界面设计的流程 3.掌握数字媒体和应用界面设计的制作工具和表现手法
	3-3 APP 软件开发	3-3-1 网络技术（HTML5） 3-3-2 APP 软件开发能力	交互技术 网络技术（HTML5）	1.了解网络技术（HTML5）基本理论知识 2.了解 APP 软件开发前台和后台的基本理论 掌握 APP 软件开发的基本能力

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括数字图像合成、版面设计、商业设计策略、构成设计、视觉设计基础、综合创意设计。

（2）选修课程（最低选修 23.5 学分）**：**包括数字创意思维、数字影像技术、数字动态影像设计、图形设计技术（AI)、数字绘画设计、设计色彩、H5 设计基础、数字动画技术、数字短片设计、标志与 VI 设计、网页设计、数字营销、 网络广告设计、交互技术、交互概念、新媒体设计、类型片欣赏、网络动效（HTML5）。

3.专业核心类课程

包括新媒体展示设计、 APP 设计、综合影像表达、UI 设计、MG 动画、影视特效设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括环境艺术欣赏、设计概论、影视欣赏、音乐欣赏、传统漆艺、程序语言基础、中国工艺美术史、漆艺赏析。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
新媒体展示设计	1 新媒体视频设计 2 新媒体视频摄制 3 后期动画制作	1 视频视觉设计 2 摄影品质 3 特效动画与素材的结合	120
综合影像表达	1 影视脚本策划 2 影像拍摄 3 后期特效	1 影视剧情编撰 2 镜头语言的应用 3 影视特效设计	120
APP 设计	1 APP 策划 2 UI 设计 3 APP 软件开发	1 APP 策划案 2 界面与图标设计 3 完成 APP 开发	140
UI 设计	1 UI 风格与结构需求调研与分析 2 UI 图标设计 3 UI 页面制作	1 UI 设计行业最新和目前流行的展现形式 2 理解需求说明书的内容并对界面的排版进行设计 3 把设计图制作成为 UI 页面	64
MG 动画	1 设计角色与场景 2 动效设计 3 利用软件制作	1 角色与场景的风格设计 2 画面动态效果的展现形式 3 把平面图形制作成 MG 动画	64
影视特效设计	1 影像设计 2 制作特效 3 后期合成	1 影像创意策划 2 思考素材与特效的结合形式 3 渲染导出影片	64

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对各种企业行业调研考察，使学生了解体会数字媒体艺术设计在商业中的价值，使学生更深刻理解数字媒体艺术在生活中的作用，从而，积累工作经验、提高就业创业能力。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解设计公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，并使学生获得沟通能力、市场分析、设计定位、数字媒体设计等职业能力；为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 11 余人，其中专任教师 7 名，高级职称占专任教师总数的 60%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 3 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具有本科以上学历并获得高等职业技术教师资格和专业技能证书，同时具备丰富的知识理论与实战经验以及过硬的专业素养与文化底蕴，具有效强的语言表达能力与沟通能力，能胜任数字媒体艺术设计的双师型的教学人员。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师应具有在数字媒体类公司工作 5 年以上的从业经验，熟悉数字媒体行业工作流程的一线技能人员。

（二）教学设施

1.教室要求

数字媒体艺术设计专业的人才培养计划中学生会进行大量数字信息化课程及影视拍摄的学习，本专业大部分的专业课程均会在计算机机房、多媒体教室、摄影棚及适合室外拍摄的环境中进行，学院调配相应的上课机房和摄影棚是课程顺利进行的基本条件。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	数字艺术工作室 1	1.交互设计 2.UI 设计 3.动效设计	HP Pro 2080 MT	60
2	数字艺术工作室 2	1. 短视频制作 2. 数字短片制作 3. 数字影视特效	佳能 6D	2
			影视摄像机套机	3
			摄影配件	14

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
数字媒体艺术设计专业设计类企业	3	主要进行新媒体展示设计、影视广告、视频包装、专题片制作等实训任务	10	
		影视制作、互动设计、UI 设计、网络广告、影视广告、网页制作、专题片制作等实训项目	10	
		主要进行影视动画设计、影视广告、视频包装、场景设计、专题片制作、分镜头剧本等实训任务。	10	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：数字媒体艺术设计专业书籍 TP393.092，1724 种，5718 册，价值 260038.2。主要包括《数字媒体艺术概论》、《网站艺术设计》、《Photoshop 图像处理与平面设计》、《数字影视后期编辑与合成》以及《摄影摄像基础》、《VI 设计》等专业教材及设计图文资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：影视动画专业教学资源库，学习网址 http://gdqy.zyk2.chaoxing.com/index?staid=4147 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：数字媒体艺术设计学习的网址和资源： https://www.rrcg.cn/、 https://www.zcool.com.cn/、 http://www.c4d.cn/portal.php

（四）教学方法

培养学生成为兼备游戏内容制作和数字媒体设计能力的职业设计师，实现人才培养与产业需求的精准对接，能够胜任数字媒体设计公司各项设计工作。

数字媒体的人才培养路径需加入 3 阶段体现：

第一阶段（第 1 学期）：以游戏设计专业基础课程开展数字创意基础素质的培养，完成专业数字技术基础课、数字媒体设计师职业素养和设计岗位基础课程的学习；

第二阶段（第 2-5 学期）：引入以赛促学的培养方式，在校内开展递进式数字化教学，课堂教学和工作室教学同步进行，在教学中引入大型设计大赛，基于大数据分析和客户需求进行精准设计教学，教学团队引导学生进行创意发散思维，形成初步设计方案，集中优选，形成最终的设计作品。引导学生自发学习，工学交融，养成良好的职业技能；

第三阶段（第 6 学期）：进行数字媒体设计顶岗实习，鼓励学生在数字媒体设计公司进行顶岗实训，实现与就业岗位的无缝对接，让学生成为能独当一面，用于承担的优秀游戏设计师。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

每年召开专业指导委员会年会及不定期召开专业建设质量分析工作会议，针对本专业培养目标进行宏观调控，对专业建设进度进行审核，对影响专业建设的不利因素，如资金、设备、师资等予以调控和解决。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生

评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、艺术设计学院专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟游戏设计产业发展趋势和游戏设计行业人才需求，以数字媒体设计标准引领、体现数字媒体设计培养特色为目标，完善数字媒体设计课程标准、顶岗实习标准、数字媒体设计实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，游戏设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将游戏设计专业课程考试与游戏设计职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立完善的毕业生跟踪调查机制。

准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*														寒 假		
	2	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y						Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		暑假
二	3	Y	Y	Y	Y	Y	Y																寒假
	4					Y	Y	Y	Y								Y	Y	Y		暑 假		
三	5	Y	Y	Y														Y	Y	Y		寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.9%	636	23.2%
专业类	专业基础类课程	33.5	58.9%	816	68.1%
	专业核心类课程	21.5		572	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.2%	160	8.7%
	校级公选课	5		80	
合 计		123.0	100.0%	2744	100.0%
实践教学学时		2432			
实践教学占教学活动总学时比（%）		88.63%			
校内生产性实践教学（学时）		1750			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		86.98%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级数字媒体艺术设计专业课程设置与教学进程表(艺术设计学院，三年制)

课程模块	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程类型（只选一个）				考核方式	各学期周学时分配（填写格式：周学时×周数）										备注说明
						理论课(G)	理实一体课(L)	实践课(S)	课程类型(X/L/S)		第一学期 16周		第二学期 20周		第三学期 20周		第四学期 16周		第五学期 20周		第六学期 20周
						理论学时	其中线上学时	其中实践学时	实践周(周)		理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	主题教学	
通识教育课程	T5[0]0000000[1]	思想道德修养与法律基础（实施方技导）（一）	必修	2	32		26	6		考	2*16										
	T5[0]0000000[2]	思想道德修养与法律基础（实施方技导）（二）	必修	2	32		26	6		考			2*16								
	T5[0]0000000[3]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		考					2*16						
	T5[0]0000000[4]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		考							2*16				
	T5[0]0000000[5]	创业教育（一）	必修	1	20		4	16		查	2*10										
	T5[0]0000000[6]	创业教育（二）	必修	1	20		4	16		查			2*10								
	T5[0]0000000[7]	大学英语（一）	必修	4.5	72		62	10		考	4*12										
	T5[0]0000000[8]	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		考			4*16								分学期考试或大作业课程考
	T5[0]0000000[9]	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		14	4		考			2*12								
	T5[0]0000000[1]	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		查									2*12		
	T5[0]0000000[2]	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		查							2*12				
	T5[0]0000000[3] T5[0]0000000[4] T5[0]0000000[5] T5[0]0000000[6]	应用文写作、国学基础、管理学基础、中国传统文化 （四选一）	公必	2	32	32				查	2*16										1. 每选1门课，2. 每学1学期，限修1门，共计2学分，写作学期考，一学期两门以上（含两门）不得选
	T5[0]0000000[6]	军事技能训练	必	2	56				2	仁	考	28*2									2周/学期
	T5[0]0000000[7]	军事理论	必	2	36	36				查	第一学期结束（含假期）前修完本科，网络在线教育课程学时										
	T5[0]0000000[8]	入学教育	必	1	20				1	仁	第一学期（入学教育）										
	T5[0]0000000[9]	形势与政策	必	2	32	32				查	第一~四学期，每学期8学时，共计36学时，分别在校内完成										
	T5[0]0000000[0]	大学生心理健康教育	必	2	36	18				查	第一或二学期，每学期18学时，共计36学时										
	T5[0]0000000[1]	青年学生健康教育	必	0.5	10	10				查	第二或三学期，每学期10学时，共计10学时										
	T5[0]0000000[2]	社会教育	必	2	32		2	30		查	第二或三学期，每学期2学时，共计30学时，学生自愿参加，学分自动记录										
	T5[0]0000000[3]	中华经典诵读与书写	公选	2	32					查											公共选修课程，至少修习2门课程并记满学分，不限入学年度学期
	T5[0]0000000[4]	中共党史与改革开放概论	公选	2	32					查											
		小计			36.5	636			178	84											
专业基础课程	Z3[0]0000[1]0[0]	数字测量合成	必修	1.5	36		12	24	1	查			2*9	24*1							在选2*3
	Z3[0]0000[2]0[2]	绘画设计	必修	3	64		12	32	2	查					32*2						在选2*1
	Z3[0]0000[3]0[0]	造型设计基础	必修	1	32		12	20	1	查							32*1				在选2*2
	Z3[0]0000[4]0[1]	构成设计	必修	2	48		12	36	2	查				24*2							在选2*3
	Z3[0]0000[5]0[4]	动漫设计基础	必修	1.5	36		12	24	1	查		12*1	24*1								在选2*3
	Z3[0]0000[6]0[3]	综合创意设计	必修	2	48		12	36	2	查				24*2							在选2*4
	小计	必修学分		10	264			192	120												
	Z3[0]0000[0]0[0]	数字基础美术	公选	1	16	16				查	4*4										在选2*1
	Z3[0]0000[0]0[3]	数字影像技术	公选	1	24		12	12	1	查		24*1									在选2*2
	Z3[0]0000[0]0[3]	数字动态影像设计	公选	2	48		36	12	2	查		24*2									在选2*4
	Z3[0]0000[0]0[4]	图形设计技术（AI）	公选	1.5	36		12	24	1	查			12*1	24*1							在选2*3
	Z3[0]0000[0]0[5]	数字音频设计	公选	1.5	36		12	24	1	查			12*1	24*1							在选2*3
	Z3[0]0000[0]0[6]	漫画绘制	公选	1.5	36		12	24	1	查	12*1	24*1									在选2*3
	Z3[0]0000[0]0[7]	插画表现	公选	1.5	36		12	24	1	查			12*1	24*1							自选2*1
	Z3[0]0000[0]0[8]	数字品牌技术	公选	2	48		8	40	2	查					24*2						在选2*3
	Z3[0]0000[0]0[9]	数字包装设计	公选	2	48		12	36	2	查				16*1	32*1						在选2*3
	Z3[0]0000[0]0[0]	标志与VI设计	公选	2.5	48		16	32	2	查				16*3							在选2*4
	Z3[0]0000[0]0[1]	网页设计	公选	2	48		16	32	2	查				16*1	32*1						在选2*3
	Z3[0]0000[0]0[2]	数字剪辑	公选	1	32		12	20	1	查							32*1				在选2*2
	Z3[0]0000[0]0[3]	网络广告设计	公选	2	48		16	32	2	查							16*1	32*1			在选2*3
	Z3[0]0000[0]0[4]	交互技术	公选	2	48		16	32	2	查								24*2			在选2*3
	Z3[0]0000[0]0[5]	节点概念	公选	3	64		16	48	3	查								32*2			
	Z3[0]0000[0]0[6]	新媒体设计	公选	4	100		16	8	3	查							16*1	20*3			
	Z3[0]0000[0]0[7]	数字印前技术	公选	2.5	48		12	36		查			12*4								
	Z3[0]0000[0]0[8]	网络应用（前端）	公选	2.5	48		12	36		查			12*4								
	小计	可选修课程学分		34.5	912			432	552		备注：1. 在前可供选择课程学习中应选到最低要求选修课程学分总数（约54.5）。 2. 最低总修学时，课内专业学时，专项实训学时（除了二企复以前选入新专科的毕业教师） 3. 最低手时计算标准，课内专业学时以最低学分=14，专项实训学时以最低学分=16。										
		最低艺术选修学分		2.5	112			112													
专业核心必修课程	Z3[0]0[0]0[0]0[1]	新媒体综合项目	核必	4	120		48	48	4	查										30*4	在选2*2
	Z3[0]0[0]0[0]0[2]	动漫设计	核必	4	120		48	48	4	查										30*4	在选2*2
	Z3[0]0[0]0[0]0[3]	综合影像表达	核必	4.5	140		48	100	4	查									12*1	32*3	自选2*1
	Z3[0]0[0]0[0]0[4]	UI设计	核必	3	84		16	68	3	查								16*1	24*2		在选2*3
	Z3[0]0[0]0[0]0[5]	游戏动画	核必	3	84		16	68	3	查								16*1	32*2		在选2*3
	Z3[0]0[0]0[0]0[6]	影视特效设计	核必	3	84		16	68	3	查					16*1	24*2					在选2*3
		小计		26.5	572			404	584												

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.5	24		16	8		8	○	2*12									
						[illegible]	8	8		16	8		8	○										[illegible]
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	8	8					8	○										
	[illegible]				[illegible]	[illegible]	8	8					8	○										
	[illegible]				[illegible]	[illegible]	8	8					8	○										
	[illegible]				[illegible]	[illegible]	1.5	24		12	12		8	○					4*6					
	[illegible]		[illegible]	[illegible]		[illegible]	1.5	24		12	12		4	○			4*6							
	[illegible]			[illegible]		[illegible]	1	20		10	10		6	○					4*5					
	[illegible]			[illegible]		[illegible]	1	20		10	10		8	○			4*5							
	[illegible]			[illegible]		[illegible]	1	20		10	10		8	○					4*5					
	[illegible]			[illegible]		[illegible]	1.5	24		12	12		8	○			4*6							
	[illegible]			[illegible]		[illegible]	1.5	24		12	12		8	○	4*6									
	[illegible]			[illegible]		[illegible]	1.5	24					8	○							4*6			
	[illegible]			[illegible]		[illegible]	1.5	24					8	○									4*6	
	小计		[illegible]				11.5	225		84	8	[illegible]												
			[illegible]				10	160																
		[illegible]				[illegible]	5	80	80		8	8	4	○										
[illegible]	[illegible]	[illegible]				4	1	28				3	1	○	[illegible]									
	[illegible]	[illegible]				4	0.5	4					4	○	[illegible]									
	[illegible]	[illegible]				4	19	456				12	1	○										19*?
	[illegible]	[illegible]				4	1	28				1	1	○										28*1
	[illegible]						17.5	480		8	476													
[illegible]							121	2348		648	1500													
[illegible]		[illegible]				[illegible]	2244		[illegible]				[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]			
[illegible]		[illegible]				[illegible]	63.88%																	

[illegible]

2019级艺术设计专业人才培养方案

专业名称：艺术设计

专业代码：650101

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向软装设计以及装饰品设计行业、装饰设计类企业、生产类企业，采用产教融合“工、学、商一体化项目制课程”的设计创新人才培养模式，培养具有良好的职业道德、健康的个性品质、可持续发展能力强的综合素质；掌握以就业为导向、能适应生产、建设、管理、服务等第一线岗位需要的基础知识和专业知识；熟悉装饰品设计、装饰品开发、软装设计执行与管理等技能；能从事（胜任）软装设计师、配饰设计师、饰品采购员等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）能够培养学生形成良好品德、完美人格、引导学生树立正确的人生观、世界观和价值观；

（2）能够让学生在学习专业设计理念的同时，了解历史、文化及国情；

（3）能够激发学生民族自豪感，引导学生树立爱国、爱家情怀；

（4）能够引导学生形成良好的道德修养，树立节能环保、遵纪守法等意识；

（5）掌握计算机应用基础知识和处理文字、图形的方法；

（6）了解多种常用材料工艺的属性特征；

（7）熟悉多种常用材料工艺的常用加工手段；

（8）掌握软装设计与制作的基本流程；

（9）具备完整实施软装设计的技巧与方法；

（10）熟悉软装市场的流行现状及趋势；

（11）了解软装品牌运作及策略设计；

（12）掌握软装设计的基本流程；

（13）具备完整实施软装设计的技巧与方法；

（14）具备与本专业相关的设计知识。

（三）能力目标

（1）能熟练使用计算机处理文字、图形，具有利用互联网获取信息和知识的能力；；

（2）能够利用多种电脑软件辅助进行设计；

（3）具有一定的语言文字表达能力和论述设计方案可行性所需的口头和书面表达能力；

（4）掌握本专业必需的基础理论知识、专业理论知识及管理知识；

（5）具有一定的市场调查与分析能力；

（6）掌握了解本专业范围内的国内外发展基本方向的手段；

（7）能够运用一种或多种材料进行软装设计制作的能力；

（8）掌握艺术设计专业相关的实际操作能力；

（9）具有创新精神，能够利用广泛的综合学科间知识进行设计；

（10）具有一定的品牌基本运作的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
装饰品行业、企业饰品、用品行业	装饰品设计师岗位	装饰品设计与制作；工艺品设计与制作；饰品、用品设计与制作；装饰品品牌化设计	1.4-08-08（GBM40808） 专业化设计服务人员 2.2-09-06（GMB20906）工艺美术与创意设计专业人员；（小类）
软装设计公司、地产公司	软装设计师岗位	软装家装设计、软装工装设计、装饰品采购、陈设设计项目管理	1.4-08-08（GBM40808） 专业化设计服务人员 2.2-09-06（GMB20906）工艺美术与创意设计专业人员；（小类）
装饰品行业、饰品、工艺品行业	装饰品采购员	装饰品、工艺品、饰品等产品的选择与采购	1.4-08-08（GBM40808） 专业化设计服务人员 2.2-09-06（GMB20906）工艺美术与创意设计专业人员；（小类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
装饰品行业、企业饰品、用品行业	装饰品、工艺品销售	负责装饰品、工艺品采购、配额采购；产品推广与销信	1.4-08-08（GBM40808） 专业化设计服务人员 2.2-09-06（GMB20906）工艺美术与创意设计专业人员；（小类）
装饰设计工程公司	室内设计师	室内设计方案深化、跟进室内装饰材料及施工工艺	1.4-08-08（GBM40808） 专业化设计服务人员 2.2-09-06（GMB20906）工艺美术与创意设计专业人员；（小类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 124 学分。

（四十四）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	室内装饰设计	广东省装饰行业协会	中级	否	
	家具软装设计	广东省装饰行业协会	中级	否	
	园林景观设计	广东省装饰行业协会	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	58.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019

年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.软装设计师 2.装饰品设计师	1-1 软装设计	1-1 掌握软装设计的基本流程 1-2 具备完整实施软装设计的技巧与方法 1-3 掌握本专业范围内的国内外发展基本方向的手段	《软装家装设计》（一） 《软装家装设计》（二） 《软装工装设计》 《软装执行与制作（二）》	通过基础理论讲授、典型范例分析，结合软装设计的实际训练，培养学生对立体形态、空间、材质的机能与意念的理性分析；培养创造能力和审美能力以及对产品观赏性与使用性相结合的综合设计能力。 培养学生掌握形态材料、结构、加工技术、人的感受和生理因素，开阔学生视野，综合设计饰用品，为设计服务。
	1-2 软装设计管理	1-2-1 掌握软装设计的基本流程 1-2-2 具备完整实施软装设计的技巧与方法 1-2-3 掌握软装设计基本知识与管理的基本知识	《品牌策略设计》 《主题公共艺术设计》 《软装项目综合设计》	
	2-1 装饰品设计	2-1-1 了解多种工艺材料的属性及加工手段 2-1-2 掌握装饰品设计与制作的流程 2-1-3 掌握本专业范围内的国内外发展基本方向的手段	《基础技法》 《效果图表现技法》 《工程制图》 《软装方案表达（一）》 《软装方案表达（二）》	通过基础理论讲授、典型范例分析，结合产品形态设计的实际训练，培养学生对立体形态、材质的机能与意念的理性分析；培养创造能力和审美能力以及对产品观赏性与使用性相结合的综合设计能力。
3.装饰品采购员	2-2 装饰品制作	2-2-1 了解多种工艺材料的属性及加工手段 2-2-2 掌握装饰品设计与制作的流程 2-2-3 掌握装饰品品牌化设计制作	《形态构成设计 《材料设计体验》 《软装执行与制作（一）》 《软装执行与制作（二）》	通过基础理论讲授、典型范例分析，结合产品形态设计的实际训练，培养学生掌握形态材料、结构、加工技术、人的感受和生理因素，开阔学生视野，综合设计饰用品，为设计服务。

	3-1 装饰品、工艺品、饰品等产品的选择与采购	3-1-1 了解多种工艺材料的属性及加工手段 3-1-2 掌握本专业范围内的国内外发展基本方向的手段 3-1-3 掌握产品采购的基本流程	《装饰图案视觉格调设计》 《装饰风格考察》	

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括 工程制图、设计色彩、形态构成设计、基础技法、效果图表现技法、专业考察。

（2）选修课程（最低选修 25.5 学分）：

包括 计算机辅助设计、软装设计初步、计算机辅助设计（二）、空间设计初步、数字图像合成、装饰图案视觉格调设计、软装方案表达（一）、软装方案表达（二）、装饰图案空间运用（一）、装饰图案空间运用（二）、器皿形态语意与设计（一）、器皿形态语意与设计（二）、公共艺术设计（一）、公共艺术设计（二）、软装工装设计（一）、软装工装设计（二）、软装项目概念设计、设计创意思维、陶瓷工艺与制作、民间工艺、知识产权保护、泥塑造型、工程制图、实木工艺与制作。

3.专业核心类课程

包括材料设计体验、软装执行与制作（一）、软装家装设计、空间策略设计、软装执行与制作（二）、软装项目综合设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括公共艺术设计、传统漆艺、设计创意与制作、中国工艺美术史、时尚品赏析、漆艺赏析、时尚创意与表达、设计概论、陶瓷设计。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
材料设计体验	材料运用与设计理念相结合	材料表现与工艺运用	72
软装执行与制作（一）	软装设计与制作的基本能力	软装设计与制作基本知识	80
软装家装设计	软装家装设计的基本能力	软装家装设计的概念、方法与原则	80
空间策略设计	软装设计与制作的基本能力	装饰品设计基本知识	64
软装执行与制作（二）	软装空间设计	软装空间设计表现	96
软装项目综合设计	1.软装项目设计与制作的基本能力 2. 软装项目的品牌化设计	1.软装项目设计与制作的基本知识 2.软装项目品牌化表现	140

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对中国民族艺术、装饰品行业企业的实地考察，使学生体会民族艺术的价值与精髓、了解装饰品行业发展信息，使学生更加热爱本民族的艺术与文化，熟悉行业企业发展趋势。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解行业公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 3 名，高级职称占专任教师总数的 33%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 3 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有本专业硕士以上学历，具有较深的本专业基本理论知识，具有装饰品设计或软装设计一定的一线设计经验的人员。

2.本专业兼职教师

具有本专业工作 5 年以上的经验，熟悉行业工作流程的专业技术人员。

（二）教学设施

1.教室要求

艺术设计专业的人才培养计划中学生会进行大量设计作品制作课程，本专业大部分的专业课程均会在实训教室与专业工作室中进行，学院调配相应的实训工作室是课程顺利进行的基本条件。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	装饰品设计制作实训室	装饰品设计与制作	水切割机	1
			喷砂机	2
			木雕功夫凳	20
2	综合材料制作实训室	1.装饰材料制作实践 2.软装设计摆设	金属打磨工具	100
			软轴吊磨机	30
			立式带锯床	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
设计类企业	3	主要进行饰品、用品、工艺品设计与制作实训任务。	10/广州一鸣雕塑工程有限公司	
		主要进行软装家装设计、软装工装设计实训任务。	15/广州沣沃装饰设计有限公司	
		主要进行软装饰品、软装文化创意用品设计实训任务。	10/广州易趣家居用品有限公司	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：艺术设计专业书籍 J525，4926 种，13384 册，价值 1121470.85，主要包括《手绘效果图技法》、《装饰品创意设计》、《软装设计师手册》、《软装家居设计》、《材料工艺与设计》、《漆艺》、《装饰艺术设计》等专业教材及设计图文资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校外资源共享课学习网址 http://www.designonline.com/。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：http://www.art.com/、https://www.denfair.com.au/、https://www.infinitidesign.it/it/。

（四）教学方法

通过“艺术设计项目驱动的工学商一体化”的人才培养路径，培养学生成为兼备软装设计和装饰品设计的职业设计师，实现人才培养与产业需求的精准对接，能够胜任软装设计公司、装饰品设计企业各项设计工作。

“艺术设计项目驱动的工学商一体化”的人才培养路径需加入 3 阶段体现：

第一阶段（第 1-2 学期）：以软装设计专业基础课程开展设计创意基础素质的培养，完成设计专业基础课、软装设计师职业素养和设计岗位基础课程的学习；

第二阶段（第 3-5 学期）：引入软装设计企业、装饰品设计企业真实项目驱动培养方式，在校内开展递进式项目化教学，课堂教学和工作室教学同步进行，打造由企业项目导师、学校创意设计导师、品牌项目管理导师高度融合的“三导师”分工协作的模块化教学模式。企业项目导师负责商业策略和方案落地执行等教学内容；创意设计导师负责创意发想、方案的形成和表达等教学内容；品牌项目导师负责大数据分析、项目管理、服务推广等教学内容。在教学中引入企业真实项目，基于大数据分析和客户需求进行精准设计教学，教学团队引导学生进行创意发散思维，形成初步设计方案，集中优选，形成最终的设计作品。引导学生自发学习，工学交融，养成良好的职业技能；

第三阶段（第 6 学期）：进行毕业设计顶岗实习，鼓励学生在软装设计公司、装饰品设计公司进行顶岗实训，实现与就业岗位的无缝对接，让学生成为能独当一面，用于承担的优秀软装设计师。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

每年召开专业指导委员会年会及不定期召开专业建设质量分析工作会议，针对本专业培养目标进行宏观调控，对专业建设进度进行审核，对影响专业建设的不利因素，如资金、设备、师资等予以调控和解决。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、艺术设计学院专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案与课程标准修订，紧跟软装与装饰品设计产业发展趋势和软装与装饰品设计行业人才需求，以软装与装饰品设计标准引领、体现软装与装饰品设计培养特色为目标，完善软装与装饰品设计课程标准、顶岗实习标准、软装与装饰品设计实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将软装与装饰品设计专业课程考试与设计职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制，准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			18+1				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																					:	寒假
	4															$	$		$	:	暑 假		
三	5				$	$			$	$	$			$	$	$	$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

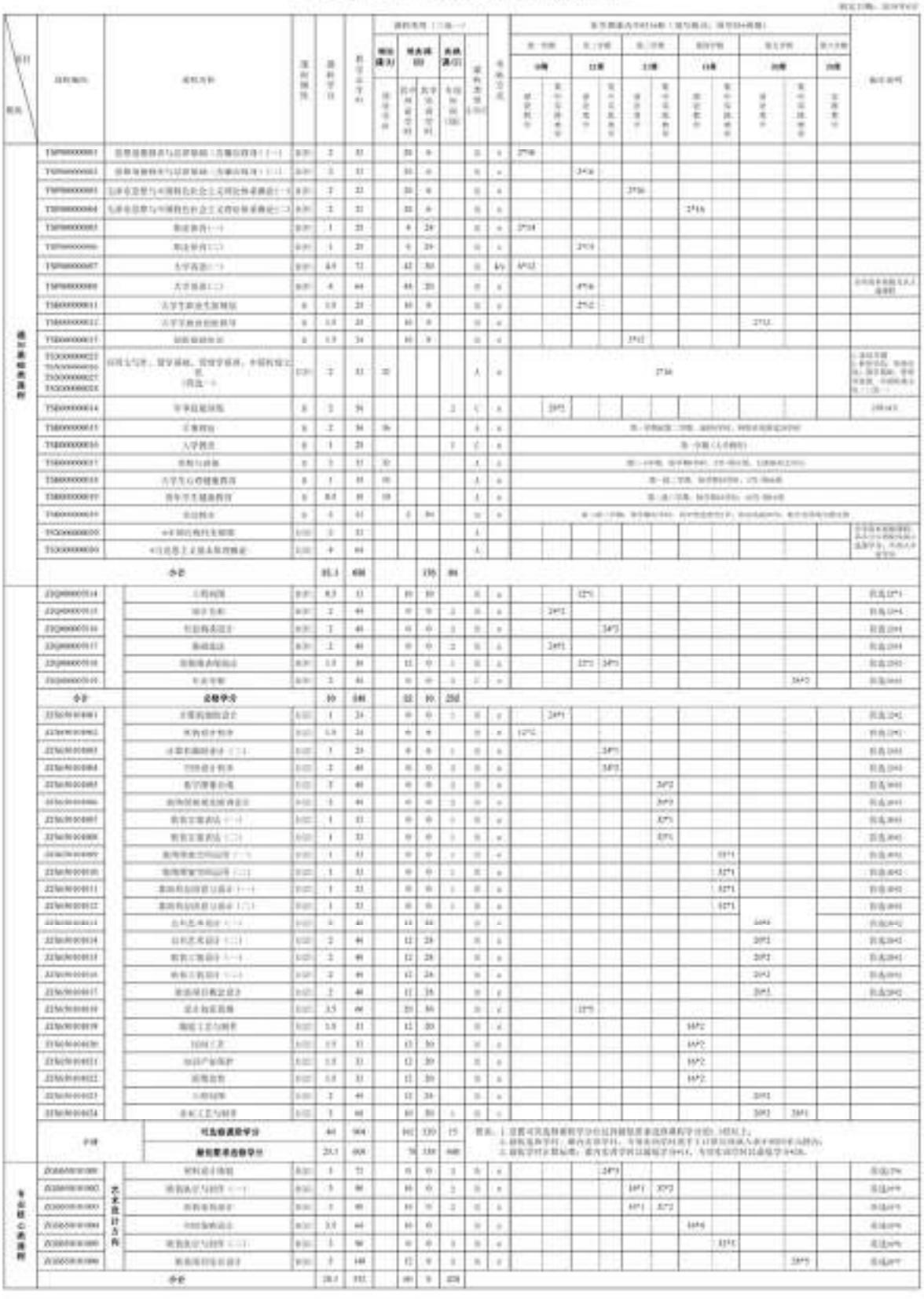
符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.6%	636	23.1%
专业类	专业基础类课程	36	59.3%	856	68.0%
	专业核心类课程	20.5		532	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.1%	164	8.9%
	校级公选课	5		80	
合 计		124.0	100.0%	2748	100.0%
实践教学学时		2100			
实践教学占教学活动总学时比（%）		76.4%			
校内生产性实践教学（学时）		1420			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		84.52%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级艺术设计专业课程设置与教学进程表（艺术设计学院，三年制）



[illegible]	ZTX00000001 ZTX00000002 ZTX00000003 ZTX00000004 ZTX00000005 ZTX00000006 ZTX00000007	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	CCC	1.5	24		16	8		[illegible]	×	2*12							[illegible]
						CCC	1.5	24		16	8		[illegible]	×	2*12							
	ZTB00007027		[illegible]	[illegible]		CCC	1.5	24	24				人	×				4*6				
	ZTB00007021			[illegible]		CCC	1	28	28				人	×				4*7				
	ZTB00007000			[illegible]		CCC	1.5	24	24				人	×					4*6			
	ZTB00007000			[illegible]		CCC	1.5	24	24				人	×					4*6			
	ZTB00007031			[illegible]		CCC	1.5	24	24				人	×		4*6						
	ZTB00007037			[illegible]		CCC	1.5	24	8				人	×	4*6							
	ZTB00007004			[illegible]		CCC	1.5	24	8				人	×	4*6							
	ZTB00007031			[illegible]		CCC	1.5	24	24				人	×		4*6						
	[illegible]		[illegible]				14.5	236			16	8	[illegible]									
			[illegible]				10	160														
			[illegible]			CCC	1	88	88		8	8	人	×								
[illegible]	ZTB00000001		[illegible]			6	1	28				1	C	×	[illegible]							
	ZTB00000002		[illegible]			6	0.5	4					人	×	[illegible]							
	ZTB00000003		[illegible]			6	15	420				15	C	×							28*15	
	ZTB00000003		[illegible]			6	1	28				1	C	×							28*1	
	[illegible]						17.5	480			8	476										
[illegible]							122	2746			1116	1330										
[illegible]		2741		[illegible]		3333		[illegible]							4	3	3	3	0			
[illegible]		121		[illegible]		88.40%																

[illegible]

2019级服装与服饰设计专业人才培养方案

专业名称：服装与服饰设计

专业代码：650108

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向服装、服饰行业设计品牌与生产类企业，采用“产教融合“工、学、商一体化项目制课程”的设计创新人才培养模式，培养具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才素质；掌握服装与服饰艺术设计原理、品牌的策划与管理等知识；熟悉服装与服饰的结构，工艺与制作，品牌设计与传播的职业能力，数字化的现代设计能力等技能；能从事（胜任）助理设计师、品牌设计师、设计主管、设计师买手、陈列设计师等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）具有较扎实的服装专业基础知识和专业英语应用能力；

（2）掌握服装设计的基础理论和最新专业发展知识；

（3）熟悉服装行业的发展规律和最新服装营销策略；

（4）掌握服装企业和服装行业的经营管理知识；

（5）掌握国内以及国际的最新服装信息资源及文化；

（6）掌握服装专业最新设计知识以及专业规范；

（7）掌握最新中外服装流行趋势；

（8）掌握计算机基础知识；

（9）掌握计算机辅助服装设计知识；

（10）掌握本专业设计创新的执行方法。

（三）能力目标

（1）具有了解和分析服装市场最新行情的能力；

（2）熟悉服装设计基本要素，掌握成衣设计和创意提取的设计表达能力；

（3）熟悉服装制板的基本原理，掌握成衣及创意服装结构设计的表现及操作的能力；

（4）能综合运用服装平面和立体裁剪的各种技术手法，独立完成各种服装造型的能力；

（5）了解服装工艺流程的基本要点，掌握服装工艺设计的最新表现及实操的能力；

（6）具有熟练掌握计算机辅助设计功能及运用辅助设计软件绘制各种设计效果图的能力；

（7）熟悉服装消费心理及服装营销的相关知识，具备市场调查和服装营销的能力；

（8）掌握服装工艺流程的基本要点，解决成衣及创意服装工艺设计的表现和必要的缝制技能；

（9）了解服装陈列基本要素，掌握最新陈列创意概念和陈列表达、操作等能力；

（10）具有能从传统文化中吸取养料，不断提升创意创新水平的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
品牌服装企业、服装加工企业	服装设计助理	服装成本核算，款式编号，图案整理，工艺制单，选配面辅料等。	2(GBM20000)专业技术人员 209GBM20900)文学艺术、体育专业人员 20906(GBM20906)工艺美术与创意设计专业人员 2-09-06-02 服装设计人员
品牌服装企业	服装设计人员（师）	从事服装成衣、个人定制服装、戏剧影视舞台艺术服装、特种服装及服装饰品等创意风格、款式造型等设计的专业人员。	2(GBM20000)专业技术人员 2-09-06（GBM20906)工艺美术与创意设计专业人员 20906(GBM20906)工艺美术与创意设计专业人员 2-09-06-02 服装设计人员

品牌服装企业、服装加工企业	服装制板及工艺师	使用测量、裁剪、人台等专用工具或计算机专用软件，制作服装版型或编写成型编织服装程序的人员，依据服装设计效果图和样衣规格设定拟制版型相关尺寸参数看样打制母板，样板审核，确认与校正样板，制订规格尺寸，样品试制，编制工艺流程单及工艺标准，测定工时等。	6(GBM60000)生产制造及有关人员，6-05（GBM6-60500)纺织品、服装和皮革，毛皮制品加工制作人员，6-05-01(GBM60501)纺织品和服装剪裁缝纫人员 6-05-01-01 服装制版师人员。
品牌服装企业，服装加工企业，大型百货商场，专卖店，加盟店，特许经营店，超市等零售企业。	服装买手及服装陈列规划师	挑选商品，商品定价，产品开发，产品广告、促销、视觉营销和从事陈列研究与策划设计工作的专业人员。	2(GBM20000)专业技术人员 2-09GBM20900)文学艺术、体育专业人员 20906(GBM20906)工艺美术与创意设计专业人员 2-09-06-09 陈列展览设计人员。

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
时尚摄影公司、模特表演经纪公司	摄影与造型师	摄影，顾客形象设计与造型、表演经纪人、化妆与造型设计	4-08-09（GBM40809） 摄影扩印服务人员 4-08-09-01 商业摄影师
品牌服装企业，服装与皮具加工企业，大型百货商场，专卖店，加盟店，特许经营店零售企业	时尚买手 品牌策划与管理	分析相关时尚发展动态与趋势，预测产品的利润空间，监控时装发布会并加以分析，观察与分析同行业竞争公司的发展动态	4-08-08(GBM 40808) 专业化设计服务人员 4-08-08-04 色彩搭配师 2-06-07(GBM 20607） 商务专业人员 2-06-07-02 市场营销专业人员 2-06-07-04 品牌专业人员
皮具箱包企业、鞋类企业	皮具箱包设计师、鞋类设计师	从事皮具、箱包、鞋类等创意风格、款式造型等设计的专业人员	6(GBM60000)生产制造及有关人员，6-05（GBM6-60500)纺织品、服装和皮革，毛皮制品加工制作人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（四十五）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级(初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书	国际商业美术师（ICAD）	国际商业美术师协会	中级	否	
	图形图像处理（photoshop）	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心	中级	否	

举例	服装制版师	广东省纺织服装协会	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时,可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设

		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	59.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.服装款式及系列款式整合设计	1-1 根据流行预测进行季度服装产品系列设计及开发。	1-1-1 了了解流行预测和目标市场需求； 1-1-2 有很好的色彩、面料和最新工艺知识；	《服装与服饰设计概论》 《服装色彩设计与应用》《服装材料认知与再造》	服装设计的程序与原则，服装的分类与造型设计、部件设计；熟悉服装的面料与辅助材料，要求掌握时装的流行与趋势，时装配色的类型与规律。
	1-2 根据客户需求开发有针对性的服装大货或定做服装。	1-2-1 有时尚的眼光和敏锐的市场敏感度 1-2-2 能够有很好的服装款式表现能力	《女装成衣设计》 《童装设计与制作》 《男装成衣设计与结构》	成衣设计的基本概念、设计图的绘制、成衣流行色趋势分析与款式设计开发。要求了解成衣设计工作室的规划与成衣设计分析等成衣设计的一般原理。
2.品牌服装的策划及服装卖场陈列规划	2-1 根据服装品牌商的需求进行服装品牌的策划与系列服装的选购与开发。	2-1-1 了解服装品牌策划和运作的基本知识； 2-1-2 熟悉服装消费心理及服装消费行为的相关知识。	《服装品牌企划与系列设计》 《创意与高级定制》	市场调研分析、目标市场的科学定位、服装品牌的命名、视觉形态的确立、要求掌握品牌理念风格的定位、品牌拓展的延展设计、服装品牌的推广和维护、服装设计的整体企划等

				系列过程。
	2-2 根据服装的风格需求进行单品服装的卖场陈列及系列服装的卖场陈列与展示。	2-2-1 了解服装陈列基本要素,掌握陈列创意概念和陈列表达、操作等能力; 2-2-2 熟悉服装卖场陈列的流程与操作方法。	《服装品牌企划与系列设计》 《服饰摄影》	服装卖场规划与卖场色彩协调能力；卖场照明配置能力；服装搭配的能力；服装陈列器具的了解和使用能力；要求掌握服装陈列主题创意能力与技巧；陈列情况的分析、评估和管理能力；陈列团队管理以及陈列系统设置能力等。
3.服装工艺设计及服装跟单	3-1 掌握服装工艺制作技术,了解服装质量检验,负责企业外单的质量、生产、管理。	3-1-1 了解服装工艺流程的基本要点,掌握创意服装工艺设计的表现及操作等能力; 3-1-2 熟悉服装工艺的设计及工艺跟单流程与操作方法。	《服装工艺制作（一）（二）》《童装设计与制作》《女装结构设计与制作》	服装基础工艺设计到成衣加工工艺的主要理论；要求掌握服装缝制工艺、装饰工艺、部件辅料、部位部件工艺、整件服装组合工艺的操作过程；同时也包括生产准备阶段、裁剪工艺、缝制工艺设计、熨　烫塑形工艺、成品品质控制、后整理、为生产技术制订的成衣加工工艺设　计等方面的知识。
4.时装搭配与造型设计	4-1 能根据公司或客户要求进行专业的服饰与服装的搭配,进行形象设计的造型与管理。	4-1-1 熟悉服饰搭配和形象设计的专业知识和良好的沟通能力; 4-1-2 了解服饰搭配和形象设计的基本要点,掌握设计与整体造型的表现及操作等能力。	《化妆与造型设计》 《服饰摄影》 《创意与高级定制》	服装形象设计中的色彩基础、形象诊断、化妆与发型设计等各种实用技巧。要求掌握服装形象设计概述、服装形象色彩、服装形象造型设计、个人风格的诊断和运用、女士与男士个人风格体现，衣橱整理等。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括服饰品手绘技法、时尚品牌认知、装饰图案、服饰品设计与

制作、商业摄影 、综合项目设计。

（2）选修课程（最低选修 24.5 学分）：

服装与服饰设计方向：包括服装与服饰设计概论、构成设计、服装色彩设计与应用、时装画电脑技法、化妆与造型设计、服装结构设计原理、服装材料认知、服装材料再造、童装结构与制版、服装工艺制作（一）、服装工艺制作（二）、男装设计、 时尚买手与陈列设计、女装成衣设计、服装工艺制作（三）、男装成衣设计、面料设计、民族服饰设计与欣赏、女装旗袍设计、电脑效果图设计、计算机辅助设计、服装设计基础与应用、西服结构设计与制作。

服装设计与工程方向：包括服装色彩与构成原理、计算机辅助设计、计算机辅助设计（PS）、服装结构设计原理 、服装设计基础与应用、中外服装变迁 、服装材料认知与应用、面料再造、服装工艺制作（一）、服装工艺制作（二）、民族服饰采集与设计、成衣设计、立体裁剪基础、项目设计、服装工艺制作（三）、面料设计、少数民族服饰设计与制作、女装设计、男装设计、童装设计与结构、女装旗袍设计、化妆与造型设计、西服结构设计与制作。

时尚皮具设计方向：皮革工艺手工基础、服饰品设计概论、时尚色彩设计与案例、产品外观建模、数码时尚图形设计（PS）、皮具数字表现技法（AI）、服装工艺基础、服饰结构与制版、品牌系列化设计与文案、化妆与造型设计、服饰材料认知再造、皮革材料改造与创新设计、时尚买手与陈列设计、时尚品专题项目设计（创意竞赛类）、皮革类文化创意产品设计、皮革大工业系统设计、时尚专业简历设计、运动休闲鞋系列设计、时尚饰品插画设计、3D 技术应用、户外用品设计、儿童鞋项目专题设计、皮革创意结构设计。

3.专业核心类课程

服装与服饰设计方向：包括包括童装设计、服装立体裁剪基础、女装结构设计与制版、服装品牌企划与系列设计、服装立体裁剪进阶、创意与高级定制。

服装工程与营销方向：女装结构设计、服装 CAD、男装结构设计、服装品牌策划、服装立体裁剪进阶、时尚买手设计。

时尚皮具设计方向：皮革基础雕刻技法、时尚品专题项目设计（鞋类）、箱包创意纸样设计、时尚品专题项目设计（箱包类）、皮具产品大综合项目设计、时尚与传统文化融合设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括中国工艺美术史、设计概论、民族服饰采集与设计、中外服装史、手工皮具制作、传统刺绣工艺、影视欣赏、演讲与口才、传统漆艺、漆艺赏析。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

服装与服饰设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
女装结构设计与制版	1.女装品牌综述 2.女装品牌运作设计 3.女装品牌市场调研的预测 4.女装品牌定位 5.女装品牌产品（总体）设计	1.女装的分类以及历史和发展； 2.女装品牌的总体运作； 3.女装品牌环境分析与流行预测的调研报告的撰写； 4.女装定位要点分析； 5.女装设计元素组合与产品品类设计组合；	48
童装设计	1.童装品牌综述 2.童装品牌运作设计 3.童装品牌市场调研的预测 4.童装品牌定位 5.童装品牌产品（总体）设计	1.童装的分类以及历史和发展； 2.童装品牌的总体运作； 3.童装品牌环境分析与流行预测的调研报告的撰写； 4.童装定位要点分析； 5.童装设计元素组合与产品品类设计组合；	48
服装立体裁剪基础	1.服装立体裁剪的基本能力 2.服装立体裁剪的基本操作 3.基本服装的立体裁剪 4.人体下装的立体裁剪 5.服装各部位的立体裁剪 6.成衣的立体裁剪 7.高级时装的立体裁剪	1.服装立体裁剪的相关理论； 2.人台标线、大头针的打法及人台的修正； 3.上衣原型及紧身衣的立体裁剪； 4.裙子原型及裙子立体裁剪与应用； 5.领子、袖子的立体裁剪与应用； 6.套装的立体裁剪； 7.礼服的立体裁剪。	64
服装品牌企划与系列设计	1.服装品牌综述 2.服装品牌运作设计 3.服装品牌市场调研的预测 4.服装品牌定位 5.服装品牌产品（总体）设计 6.设计管理 7.服装品牌营销管理	1.品牌的分类以及历史和发展； 2.服装品牌的总体运作； 3.服装品牌环境分析与流行预测的调研报告的撰写； 4.品牌定位要点分析； 5.设计元素组合与产品品类设计组合； 6.设计管理方法； 7.服装品牌营销战略。	100
服装立体裁剪进阶	1.中国式礼服——旗袍 2.斜裁分割礼服 3.斜形交叉分割礼服 4.扭曲、折叠造型裙礼服 5.婚纱的立体裁剪 6.立体裁剪经典作品欣赏	1.旗袍立体裁剪的相关理论与操作； 2.斜裁分割礼服的立体裁剪； 3.斜形交叉分割礼服的立体裁剪； 4.扭曲、折叠造型裙礼服立体裁剪与应用； 5.婚纱的立体裁剪与应用； 6.立体裁剪经典作品的案例分析。	60
创意与高级定制	1.创意与高级定制品牌分析 2.时装风格与类型 3.个性化设计与定制 4.精准化立体裁剪 5.精细化服饰手工艺 6.高级时装整体搭配	1.高级定制的分类以及历史和发展； 2.创意与高级定制品牌的总体运作； 3.定制设计元素组合与产品品类设计组合； 4.礼服与套装的立体裁剪； 5.定制设计各类型手工工艺的运用于元素组合； 6.高级定制的整体造型搭配。	60

服装设计与工程方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
女装结构设计	1.女装平面结构设计与概述 2.女装结构制图原理及绘图方法 3.女装结构制图实例应用	1.服装款式图绘制能力； 2.女装款式变化能力； 3.女装纸样绘制及工业样板制作能力。	48
男结构设计	1.男装平面结构设计与概述 2.男装结构制图原理及绘图方法 3.男装结构制图实例应用	1.服装款式图绘制能力； 2.男装款式变化能力； 3.男装纸样绘制及工业样板制作能力。	48
服装 CAD	1.服装 CAD 打板系统 2.服装 CAD 放码系统 3.服装 CAD 排料系统 4.计算机辅助服装款式设计	1.运用数字化仪、绘图机等输入输出设备； 2.时装款式打板设计； 3.放码及排唛架能力培养； 4.女装款式设计、面料替换设计。	64
服装立体裁剪	1.中国式礼服——旗袍 2.斜裁分割礼服 3.斜形交叉分割礼服 4.扭曲、折叠造型裙礼服 5.婚纱的立体裁剪 6.立体裁剪经典作品欣赏	1.旗袍立体裁剪的相关理论与操作； 2.斜裁分割礼服的立体裁剪； 3.斜形交叉分割礼服的立体裁剪； 4.扭曲、折叠造型裙礼服立体裁剪与应用； 5.婚纱的立体裁剪与应用； 6.立体裁剪经典作品的案例分析。	100
服装品牌策划	1.服装品牌运作设计 2.服装品牌市场调研的预测 3.服装品牌定位 4.服装品牌产品（总体）设计 5.设计管理 6.服装品牌营销管理	1.服装品牌的总体运作； 2.服装品牌环境分析与预测报告的撰写； 3.品牌定位要点分析； 4.设计元素组合与产品品类设计组合； 5.设计管理方法； 6.服装品牌营销战略。	60
时尚买手设计	1.买手概述 2.流行趋势及搭配 3.品牌视觉陈列营销与管理 4.买手数据分析与采买策略 5.买手店运营实务 6.电子商务平台运营模式及管理	1.熟知服装的面料、流行，服装的设计要点、加工工艺及流程、周期等； 2.熟知服装的流行趋势； 3.熟知服装的市场流行、以及买手数据分析。	60

时尚皮具设计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
皮革基础雕刻技法	1.皮革雕刻技法综述 2.雕刻专用皮革认知 3.皮革刻线基础技法 4.唐草皮雕技法 5.立体皮雕技法	1.皮革雕刻的历史来源与风格解析； 2.认知可雕刻皮革与不可雕刻皮革的区别； 3.皮革刻线做到准确清晰并且流畅； 4.能够熟练完成一幅唐草作品； 5.能够掌握立体皮雕的技法。	48
时尚品专题项目设计（箱包类）	1.包袋设计的基础认知 2.包袋设计的结构造型 3.包袋设计的外部细节 4.箱包与品牌设计 5.箱包材料综合创意技法	1.包袋皮具设计材料的分辨与认知； 2.掌握基本的包袋皮具设计的关键结构； 3.包袋分类及系列设计； 4.掌握箱包结构、比例、基本型、构图基本方法。	100
时尚品专题项目设计（鞋类）	1.女鞋的功能与设计 2.女鞋的造型与结构 3.女鞋帮面设计	1.掌握女式浅口鞋的设计与制版技术； 2.掌握女式深口鞋的设计与制版技术； 3.掌握女式短靴的设计与制版技术；	64

	4.女鞋鞋底的设计 5.男鞋的功能与设计 6.儿童鞋的功能与设计 7.运动的功能与设计	4.掌握女式长靴的设计与制版技术； 5.对于女式综合鞋款能够应对各种款式变化的设计与制版； 6.掌握经典男鞋的几个款式设计与制版； 7.掌握运动休闲鞋设计与制版的基本要领。	
箱包创意纸样设计	1.手袋出格的基本能力 2.手袋出格的的基本操作 3.钱包的出格操作 4.水桶包的出格操作 5.口金包的出格操作 6.邮差包的出格操作 7.创意设计的出格操作	1.认知手袋出格的作用； 2.能够完成简单钱包的出格； 3.能够完成水桶包的出格； 4.能够完成口金包的出格； 5.能够完成邮差包的出格； 6.能够完成综合变化的款式出格； 7.能够完成创意性产品的出格。	48
皮具产品大综合项目设计	1.皮革家具产品设计 2.皮革饰品组合设计 3.皮革生活用品设计 4.皮革办公用品设计 5.皮革装饰艺术品设计	1.皮革产品与家具产品的设计关系； 2.掌握皮革饰品组合与工艺中的各种技法； 3.掌握生活用品设计与制作； 4.掌握办公用品设计与制作； 5.定制设计各类型手工装饰工艺的运用与元素组合。	60
时尚与传统文化融合设计	1.传统工艺与时尚设计关系 2.传统文化元素文创品设计 3.博物馆元素文创品设计 4.时尚文创品设计	1.认知传统文化元素与时尚设计关联； 2.能够熟知中国传统文化元素； 3.能够熟练运用传统文化元素进行时尚产品设计。	60

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对中国民族服装艺术的实地考察，使学生体会中国民族服装艺术的价值与精髓，使学生更加热爱本民族的服装艺术与文化。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解服装品牌企业的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，并使学生获得沟通能力、市场分析、品牌服装策划、设计等职业能力；为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师29余人，其中专任教师16名，高级职称占专任教师总数的25%；具有3年以上行业企业工作经历专业专任教师15名，“双师”素质教师占专任教师总数的69%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有较强的职业道德，爱岗敬业，具有本科以上学历并获得高等职业技术教师资格和专业技能

证书，同时具备丰富的知识理论与实战经验以及过硬的专业素养与文化底蕴，具有效强的语言表达能力与沟通能力，能胜任服装设计与制作的双师型的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有在服装企业工作 5 年以上的从业经验，熟悉服装企业工作流程的设计师、设计总监、品牌总监以及客服总监等一线操作人员。

（二）教学设施

1.教室要求

服装与服饰设计专业的人才培养计划中学生会进行大量设计作品制作课程，本专业大部分的专业课程均会在实训教室与专业工作室中进行，学院调配相应的实训工作室是课程顺利进行的基本条件。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	服装工艺制作室	各类服装的缝制工艺	工业高速平缝机	90 台
			三线锁边机	6 台
			服装特种机	5 台
2	服装立体裁剪制作室	基础服装的立体成型与高级时装的立体成型	服装成衣人体制作人台	80 个
3	服装 CAD 辅助设计室	各类成衣的计算机辅助设计、制板与放码	富怡服装制版\放码\排料系统、高速笔试绘图机、Richpeace 数字化仪、系统专用电脑	7 套
4	服装结构设计与制板室	各类服装的结构设计与制板、推板	服装结构设计制板桌	80 张

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
生产与加工型企业	8	服装制作与工艺流程的操作实践服装跟单的操作实践服装跟单的操作实践/慧心莲等多家公司	80	
品牌设计与开发型企业	4	品牌服装的设计与拓展实践/香纱服饰有限公司等多家企业	20	
咨询与设计服务型企业	6	进行单品服装及系列服装的买手实践，品牌服装的整合设计实践的卖场陈列与展示实践/广州市珈钰服装设计有限公司等多家公司	40	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：服装与服饰设计专业书籍编号 J523，1704 种，4952 册，价值 313827.85。主要包括《服装设计效果图技法》、《品牌服装设计》、《服装结构设计（女装篇）》、《服装结构设计（女装篇）》、《服装工艺基础》、《皮具设计与样板制作》、《手缝皮革技巧事典》等专业教材及设计图文资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校外资源共享课学习网址 http://www.fashion.sdzy.cn/。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：http://www.eeff.net/、http://www.yoka.com/、http://www.vogue.com.cn/。

（四）教学方法

通过“服装与服饰设计项目驱动的工学商一体化”的人才培养路径，培养学生成为兼备服装设计和服饰设计的职业设计师，实现人才培养与产业需求的精准对接，能够胜任服饰品公司各项设计工作。

“服装与服饰设计驱动的工学商一体化”的人才培养路径需加入 3 阶段体现：

第一阶段（第 1-2 学期）：以服饰设计专业基础课程开展设计创意基础素质的培养，完成设计专业基础课、服装设计师职业素养和设计岗位基础课程的学习；

第二阶段（第 3-5 学期）：引入服装企业真实项目驱动培养方式，在校内开展递进式项目化教学，课堂教学和工作室教学同步进行，打造由企业项目导师、学校创意设计导师、品牌项目管理导师高度融合的“三导师”分工协作的模块化教学模式。企业项目导师负责商业策略和方案落地执行等教学内容；创意设计导师负责创意发想、方案的形成和表达等教学内容；品牌项目导师负责大数据分析、项目管理、服务推广等教学内容。在教学中引入企业真实项目，基于大数据分析和客户需求进行精准设计教学，教学团队引导学生进行创意发散思维，形成初步设计方案，集中优选，形成最终的设计作品。引导学生自发学习，工学交融，养成良好的职业技能；

第三阶段（第 6 学期）：进行毕业设计顶岗实习，鼓励学生在服装与服饰公司进行顶岗实训，实现与就业岗位的无缝对接，让学生成为能独当一面，用于承担的优秀服装设计师。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

每年召开专业指导委员会年会及不定期召开专业建设质量分析工作会议，针对本专业培养目标进行宏观调控，对专业建设进度进行审核，对影响专业建设的不利因素，如资金、设备、师资等予以调控和解决。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、艺术设计学院专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案与课程标准修订，紧跟服装与服饰设计产业发展趋势和服装与服饰设计行业人才需求，以服装与服饰设计标准引领、体现服装与服饰设计培养特色为目标，完善服装与服饰设计课程标准、顶岗实习标准、服装与服饰实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将服装与服饰设计专业课程考试与设计职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制，准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			11+8				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*														寒 假		
	2																						暑假
二	3																						寒假
	4																				暑 假		
三	5					$	$	$			$	$			$	$	$					寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.4%	636	23.2%
专业类	专业基础类课程	39	59.6%	1008	68.1%
	专业核心类课程	18.5		380	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12%	160	8.7%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100%	2744	100%
实践教学学时		1919			
实践教学占教学活动总学时比（%）		69.9%			
校内生产性实践教学（学时）		1239			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		82.66%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级服装与服饰设计专业课程设置与教学进程表（艺术设计学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程性质	课程编码	课程名称	考核方式	课程类型与学分	总学时	课程类型（二选一）				学分	考核方式	各学期周学时分配（填写格式：周学时×周数）										备注说明
						理论课(A)		实践课(B)		专业课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期
												18周		21周		21周		18周		21周		21周
						理论学时	其中线上学时	实训学时	专业技能（证）	通识教育选修课		理论学时	实训学时	理论学时	实训学时	理论学时	实训学时	理论学时	实训学时	理论学时	实训学时	理论学时
通识基础类课程	T1[F000000001]	思想道德修养与法律基础（含概论理论）（一）	考试	2	32	26	6			2	A	2*16										
	T1[F000000002]	思想道德修养与法律基础（含概论理论）（二）	考试	2	32	26	6			2	A			2*16								
	T1[F000000003]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考试	3	48	36	6			3	A					3*16						
	T1[F000000004]	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考试	3	32	26	6			3	A							2*16				
	T1[F000000005]	职业指导（一）	考试	1	28	4	24			0	A	2*14										
	T1[F000000006]	职业指导（二）	考试	1	28	4	24			0	A			2*14								
	T1[F000000007]	大学英语（一）	考试	4.5	72	42	30			3	A/A	4*12										
	T1[F000000008]	大学英语（二）	考试	4	64	44	20			3	A			4*16								含考试本科生大学英语课程
	T1[B000000001]	大学生职业生涯规划	考	1.0	32	16	8			2	A			2*12								
	T1[B000000002]	大学生就业创业指导	考	1.5	24	16	8			2	A									2*12		
	T1[B000000003]	创新基础创业	考	1.5	24	16	8			2	A					2*12						
	T1[X000000C0] T1[X000000C0- T1[X000000C0] T1[X000000C0]	应用文写作、图形基础、管理学基础、冲量创新大赛（四选一）	研究	2	32	32				3	A	2*16											二选任开课 三智慧导论、语言艺术、演示基础、创新思维、可视化设计、计算机与电工技术（二选一）
	T1[E000000001]	军事技能训练	考	2	30				2	2	A		30*2									周 1-17
	T1[H000000001]	军事理论	考	2	36	36				2	A	第一学期，课程内容：军事理论知识讲授										
	T1[E000000001]	大学体育	考	4	128				0	6	A	第一学期（入学教育）										
	T1[H000000001]	形势与政策	考	1	32	32				2	A	每一个学期，学生根据学校、二级系部安排，分散在线上学习										
	T1[H000000001]	大学生心理健康教育	考	1	16	16				1	A	第一或二学期，每学期必须线上学习 16 课时										
	T1[H000000001]	军中学生健康教育	考	0.5	10	10				1	A	第二或三学期，每学期必须线上学习 10 课时										
	T1[H000000001]	劳动教育	考	2	32		2	30		2	A	第二至三学期，每学期必须线上学习，具体课程教学计划、劳动实践安排等，按学校劳动教育要求										
	T1[X000000001]	中国近现代史纲要	考试	3	32					2												含考试本科生课程，含学习中国特色社会主义理论与实践课程，不含大专生课程学习
	T1[X000000001]	马克思主义基本原理概论	考试	4	64					3												
	小计			选 3	826			178	84													
	ZJ[J000000101]	装饰图案	考研	2	44				2	3	A				26*2							12*4
	ZJ[J000000102]	服饰品手绘技法	考研	2	44				2	3	A		28*2									12*4
	ZJ[J000000103]	时装品牌文化	考研	1	16	12	4			1	A	4*4										4*4
	ZJ[J000000104]	商业摄影	考研	1	32				2	2	A							32*1				16周
	ZJ[J000000105]	服饰品设计与制作	考研	4	88				4	5	A								28*1	28*3		28*4
	ZJ[J000000106]	综合项目设计	考研	4	88				4	5	A								24*1	28*3		28*4
	小计	必修学分		14	336			4	360													
	ZJ[X1000 00001]	服装与服饰设计概论	考试	2	44		20	24	2	3	A		26*2									12周 12H
	ZJ[X1000 00002]	构成基础	考试	1.5	36	12	24	2		3	A	4*1	26*1									12周 12H
	ZJ[X1000 00003]	服装色彩设计与应用	考试	2	48	12	36	2		3	A				26*2							12周 12H
	ZJ[X1000 00004]	时装画技能设计	考试	2	60	12	48	2		3	A				28*2							12周 12H
	ZJ[X1000 00005]	制板与成型设计	考试	1	24	8	28	2		3	A				26*1							12周 12H
	ZJ[X1000 00006]	服装结构设计原理	考试	3	60	12	52	2		3	A				28*3							12周 12H
	ZJ[X1000 00007]	服装材料认知	考试	1	32	12	20			2	A						32*1					12周 16H
	ZJ[X1000 00008]	服装材料再造	考试	1	32	12	20	1		2	A						32*1					12周 16H
	ZJ[X1000 00009]	基础结构与制图	考试	2	64	12	52	2		3	A						32*2					12周 16H
	ZJ[X1000 00010]	服装工艺制作（一）	考试	2	80	8	68			3	A						32*2					12周 16H
	ZJ[X1000 00011]	服装工艺制作（二）	考试	1	32	8	24			2	A						32*1					12周 16H
	ZJ[X1000 00012]	男装设计	考试	2	64	24	40			3	A						32*2					12周 16H
	ZJ[X1000 00013]	时尚元素与服饰设计	考试	1	32	12	20			2	A							32*1				12周 16H
	ZJ[X1000 00014]	女装成衣设计	考试	2	64	12	52			3	A							32*2				12周 16H
	ZJ[X1000 00015]	服装工艺制作（三）	考试	1	48	12	36			2	A							24*2				12周 16H
	ZJ[X1000 00016]	男装成衣设计	考试	2	80	12	56			3	A								30*2			考核
	ZJ[X1000 00017]	面料再造	考试	2	64	28	60	2		3	A						32*2					考核
	ZJ[X1000 00018]	民族服饰设计与应用	考试	1	32	16	16	1		2	A						32*1					考核
	ZJ[X1000 00019]	女装创意设计	考试	2	80	12	56	2		3	A							24*2				考核
	ZJ[X1000 00020]	电脑常规图设计	考试	1	32	16	16	1		2	A						32*1					考核
	ZJ[X1000 00021]	计算机辅助设计	考试	1.5	36	16	20	2		2	A			12*1	24*1							考核
	ZJ[X1000 00022]	服装设计基础与应用	考试	2.5	60	24	36	2		3	A	12*1	28*2									考核
	ZJ[X1000 00023]	印染与织物与与应用	考试	2	60	14	28			3	A									28*2		考核
	ZJ[X1000 00024]	服装品类与设计应用	考试	3	60	10	50			3	A											考核
	ZJ[X1000 00025]	计算机辅助设计（四）	考试	1.5	36	12	24	2		2	A	4*1	28*1									考核 12H
	ZJ[X1000 00026]	服装结构设计原理	考试	2	48	8	36	2		3	A				26*2							考核 12H
	ZJ[X1000 00027]	服装设计基础与应用	考试	3	60	12	36	2		3	A				28*3							考核 16H
	ZJ[X1000 00028]	服装设计基础与应用	考试	1	28	12	16	1		2	A				28*1							考核 12H
	ZJ[X1000 00029]	平面构成基础	考试	2	60	12	24	2		3	A				28*2							考核 12H
	ZJ[X1000 00030]	服装材料认知与应用	考试	1	32	12	20			2	A						32*1					考核 16H



新课程实施	2T3X0000000X 2T3X0000000C 2T3X0000000C 2T3X0000000M 2T3X0000000K 2T3X0000000K 2T3X0000000T	一般学位选修课	选修	创新创业、职业核心能力（七选二）	创新改变生活、性格色彩发展探讨职、引导电气强力、职业技能提升、解决问题能力、沟通表达能力、团队合作能力、自我管理能力	5.0/1	5.0	32		16	8		0	0	7*32														7*32		创业环境课程、七选二
	2T1B0000701C		公共艺术设计	1.0/1	1.0	24		12	12		0	0					2*12														
	2T2P0000701H		传统建筑	1.0/1	1.0	24	16				1	0					2*12														
	2T1B0000702T		设计创意与表现	2.0/1	2.0	34		17	17		0	0							3*12												
	2T1B0000700K		中国工艺美术史	1.0/1	1.0	24	20				0	0	4*6																		
	2T1B0000701H		创业法规	2.0/1	2.0	24		12	12		0	0			4*6																
	2T2P0000702H		城市设计	2.0/1	2.0	24	24				0	0											2*12								
	2T3B0000701C		科技创意与表达	2.0/1	2.0	34		17	17		0	0							3*12												
	2T3B0000702Q		设计概论	2/1	1	20	20				1	0					2*10														
	2T3B0000701G		陶瓷设计	2.0/1	2.0	24		12	12		0	0					2*12														
	小计		可选修课程学分		16	260	92	136	96	8	备注：1. 注意可选选修课程学分可以选择就近原则选择课程学分的，可以上。 2. 获得总学分16分，获得选修学时，满内无修学时，专业实训学时两次于工学生后的收入创业和就业指导。 3. 获得学时占总标准：满内无修学时与通识学时1:1，专业实训学时占通识学时1:0.5。																				
			最低需要选修学分		10	160	60	96	60																						
		校级公选课		2/2	2	30	30		0	0	1	0																			
综合能力养成课程	2T0X0000000X	专业实践		3	3	32				3	2	0	实习、1学年专业实践课程以实践，实习、1学期业人创新																		
	2T0X0000000C	毕业教育		2	0.5	4					2	0	毕业环境（毕业教育）																		
	2T0X0000000M	顶岗实习		8	15	420				15	0	0																	15*28		
	2T0X0000000G	毕业设计（论文）		6	3	20				3	0	0																	20*1		
	小计				17.5	480			0	478																					
总计					124	2744			430	1469																					
必修环		25年		实践教学学时		1300		考试单门门数			5		3		3		1		1		0										
必修环		125		实践教学学时占总学时比例		51.42%																									

注释：1. 课程属性“1”表示必修课，“0”表示平台课程，“1/2”表示“三选任选”课程，“1/1.5”表示专业选修课，1.5/1”表示选课选修课，“1/1”表示校级公选课。

2. 考核方式“1”表示考试，“2”表示考查，“3”表示考证，备注时写下证明，证书类型和级别，特殊要求等内容。

3. 表头1-10学习每学期学时和周数，1-10学期（与课内实训），1-10学期第二课堂，学分课业分数不时学习一次记录学时。

2019级首饰设计与工艺专业人才培养方案

专业名称：首饰设计与工艺

专业代码：650118

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向珠宝首饰行业设计、生产类企业，采用产教融合“工、学、商一体化项目制课程”的设计创新人才培养模式，培养具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才素质目标；专业课程以理实一体协同教学为特色，并依据专业群设置具备共享特色的平台课程以及具有创新创业能力的特色培养课程。在此基础上，培养出能充分掌握珠宝首饰设计、生产工艺等知识，熟悉各类首饰款项的创新设计等技能，能从事首饰设计、首饰起版、首饰生产等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握本专业的基础相关知识；

（2）掌握本专业的设计理论知识；

（3）掌握本专业的生产工艺理论知识；

（4）掌握本专业的商务首饰设计知识；

（5）掌握本专业的订制款首饰设计知识；

（6）掌握本专业的雕蜡起版知识；

（7）掌握本专业的金属制作工艺知识；

（8）掌握本专业的电脑建模起版知识；

（9）掌握本专业的宝玉石基础知识；

（10）掌握了解首饰创业相关知识。

（三）能力目标

（1）具备首饰商业款的良好设计能力；

（2）具备首饰订制款的良好设计能力；

（3）具备独立设计制作首饰作品的能力；

（4）具备雕蜡起版的基本能力；

（5）具备金属制作工艺的基本能力；

（6）具备较强的电脑建模起版能力；

（7）具备运用多种材料进行首饰设计制作的能力；

（8）具备常用镶嵌款的制作能力；

（9）具备首饰后期拍摄展示能力；

（10）具备首饰创新设计能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
贵金属珠宝首饰行业企业	首饰手绘设计师	贵金属首饰设计	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师
贵金属珠宝首饰行业企业	首饰电绘设计师	首饰三维建模	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师
贵金属珠宝首饰行业企业	首饰蜡雕起版师	蜡版制作	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师
贵金属珠宝首饰行业企业	首饰工艺师	首饰生产	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师
贵金属珠宝首饰行业企业	珠宝营销员	珠宝首饰导购及营销	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师
贵金属珠宝首饰行业企业	独立首饰设计师	独立首饰工作室经营	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
配饰、服饰品行业企业	配饰品设计师	配饰品设计	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师
配饰、服饰品行业企业	服饰品设计师	服饰品设计	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师
配饰、服饰品行业企业	饰品工艺师	饰品生产	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师
配饰、服饰品行业企业	饰品营销员	饰品导购及营销	1. GBM40808 专业化设计服务人员 4-08-08-11 首饰设计师

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（四十六）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	贵金属首饰与宝玉石检查员	人力资源和社会保障部	中级	否	
	钻石检验员	中国劳动和社会保障部	中级	否	
	宝石鉴定师	英国宝石协会	初级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

<table>
<tr><th>序号</th><th>创新创业
课程模块</th><th>课程</th><th>学分/学时要求</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">通识基础类课程</td><td>《创新基础知识》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="2">以必修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《大学生就业创业指导》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">拓展类课程</td><td>《创新改变生活》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="8">以选修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《优秀创业案例分析》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《信息处理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《职业沟通能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《解决问题能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《团队合作能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《自我管理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>3</td><td>专业技能类课程</td><td>专业核心课程</td><td colspan="2">课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">创新创业实践
（第二课堂）</td><td>《社会实践》</td><td>在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。</td><td rowspan="3">①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台；
②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。</td></tr>
<tr><td>技能竞赛</td><td>1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。
2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。</td></tr>
<tr><td>技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等</td><td>60.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。
2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>辅修专业</td><td colspan="2">开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业</td><td>由创业学院负责实施</td></tr>
</table>

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理

办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.首饰设计	1-1 黄金类素面首饰设计	1-1-1 黄金首饰设计 1-1-2 首饰生产工艺	《黄金首饰设计》、《雕蜡技法》、《银版工艺》、《JewelCAD（高级建模）》	黄金类素面首饰设计方法、素面首饰雕蜡技法、黄金类首饰生产工艺，素面首饰建模技法；
	1-2 彩色宝石类首饰设计	1-2-1 宝石基础 1-2-2 彩色宝石首饰设计 1-2-3 首饰生产工艺 1-2-4 镶嵌工艺	《宝石手绘技法》、《彩宝首饰设计》、《雕蜡技法》、《银版工艺》、《JewelCAD（高级建模）》、《珐琅技法》	彩色宝石类镶嵌首饰设计方法、镶嵌类首饰蜡镶技法、镶嵌类首饰生产工艺，镶嵌类首饰建模技法；

2.首饰工艺	2-1 蜡版制作	2-1-1 雕蜡技法 2-1-2 蜡镶技法	《雕蜡技法》、《执模技法》	雕蜡技法、蜡镶技法、掏底技法；
	2-2 首饰 3D 打印制作	2-2-1JewelCAD 软件操作 2-2-2Rhino 软件操作	《JewelCAD（初级建模）》、《JewelCAD（高级建模）》、《Rhino》	JewelCAD 软件基础工具、命令，JewelCAD 各类首饰建模技法、Rhino 软件基础工具、命令，Rhino 各类首饰建模技法、

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：装饰图案、服饰品手绘技法、时尚品牌认知、服饰品设计与制作、商业摄影、综合项目设计。

（2）选修课程（最低选修 25 学分）：包括宝石手绘技法、JewelCAD（初级建模）、首饰设计初步、首饰结构设计、执模技法、珐琅技法、黄金首饰设计、Rhino、彩宝首饰设计、玉石首饰设计、首饰项目实训（1）、硬金首饰设计、创意首饰设计与制作（2）、首饰项目实训（2）、keyshot、首饰 3D 建模及渲染、首饰语意设计、图形设计、电镀首饰设计。

3.专业核心类课程

包括雕蜡技法、JewelCAD（高级建模）、雕蜡技法、银版工艺、文创首饰设计、创意首饰设计与制作（1）、高级定制首饰设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括宝石基础、时尚品赏析、设计概论、陶瓷设计、设计审美、广告欣赏、中国工艺美术史、演讲与口才、传统漆艺、漆艺赏析。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
雕蜡技法	首饰蜡版、蜡镶制作所需各项技法	考核项目：独立完成蜡版制作；要求：各部位数据正确符合生产工艺要求，原创设计，造型美观。	64
JewelCAD（高级建模）	JewelCAD 高级建模技术	考核项目：独立完成建模制作；要求：各部位数据正确符合生产工艺要求，原创设计，造型美观。	60
银版工艺	起银版各项工艺技法	考核项目：独立完成银版制作；要求：各部位符合生产工艺要求，造型忠实设计，各部位美观顺畅。	96
文创首饰设计	文化创意类首饰设计	考核项目：独立完成文化创意类首饰设计；要求：各部位数据正确符合生产工艺要求，原创设计，设计能够符合文化内涵，造型美观。	64
创意首饰设计与制作（1）	时尚创意流行款首饰造型设计	考核项目：独立完成时尚款首饰设计；要求：各部位数据正确符合生产工艺要求，原创设计，造型美观。	64
高级定制首饰设计	高级订制类珠宝首饰设计	考核项目：独立完成高级订制款首饰设计；要求：各宝石运用恰当、部位数据正确符合生产工艺要求，原创设计，造型美观。	80

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过假期对首饰商业、生产区域实地考察，使学生了解广东省内的首饰销售、生产状况，使学生更加了解珠宝首饰行业的一线情况。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解首饰行业公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 7 余人，其中专任教师 4 名，高级职称占专任教师总数的 25%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 3 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 75%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有本专业硕士以上学位，具有较深的本专业基本理论知识，具有一定的一线首饰设计与制作经验的人员。

2.本专业兼职教师

具有本科及以上学历或从事本专业工作 5 年以上熟悉行业工作流程的具有丰富设计与工艺经验的专业技术人员。

（二）教学设施

1.教室要求

教室需要配备多媒体设备，需要配备画图桌椅。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	首饰工艺实训室	1、 首饰蜡板制作 2、 首饰银版制作 3、 首饰生产工艺 4、 首饰铸造工艺	功夫台	130
			全自动铸造机	1
			自动抛光机	3
			开粉机	1
			激光焊接机	1
			激光打标机	1
			熔焊机	100

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
珠宝首饰设计类企业	3	主要进行珠宝首饰设计实训任务。	15/佛山奇利珠宝有限公司	
		主要进行商业类小饰品、时尚小饰品设计实训任务。	20/臻宝通珠宝科技有限公司	
		主要进行珠宝首饰设计、营销实训任务。	120/艺中乐珠宝有限公司	
珠宝首饰制造类企业	1	主要进行首饰生产、设计、岗位指导学习等实训任务。	120/广州玖钻珠宝有限公司	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：首饰类专业书籍编号 J526.1，120 种，311 种，价值 30706。主要包括《首饰雕蜡技法》、《首饰制作技法》、《JewelCAD 首饰设计高级技法》等首饰专业教材以及《时尚芭莎》、《时尚饰品报》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 《雕蜡技法》，学习网址 ftp://kejian@chlip.com.cn/jcsssj.rar 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：https://www.cnki.net/。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，并实施学期内专业课程综合评价方式，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、服装与服饰设专业群建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟珠宝首饰产业发展趋势和首饰行业人才需求，以首饰生产制作标准引领、体现首饰设计人才培养特色为目标，完善首饰专业课程标准、顶岗实习标准、首饰工艺实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计任课教师、二级督导、学生多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+首饰职业技能等级证书”制度试点，将首饰专业课程考试与首饰职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制，准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																					:	寒假
	4																			:	暑 假		
三	5		$	$	$		$	$	$	$	$	$	$	$	$		$	$	$	$	:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.4%	636	23.1%
专业类	专业基础类课程	39	59.6%	960	68.0%
	专业核心类课程	18		428	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	164	8.9%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2748	100.0%
实践教学学时		2344			
实践教学占教学活动总学时比（%）		85.3%			
校内生产性实践教学（学时）		1664			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		86.49%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级首饰设计与工艺专业课程设置与教学进程表(艺术设计学院，三年制)

制定日期：2019年6月

课程性质	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	教学总学时	课程学时（三选一）				考核方式	各学期课内学时与周（周习教点）（按学期周数）												备注说明
						理论课(A)	理实结合(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中理论学时	其中实践学时	实验（训）学时		18周		21周		21周		18周		18周		18周		
											考试教学	第十五教学周	考试教学	第十五教学周	考试教学	第十五教学周	考试教学	第十五教学周	考试教学	第十五教学周	实践教学		
通识基础类课程	TSJB00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）（一）	必修	2	32		26	6		B	c	2*16											
	TSJB00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）（二）	必修	2	32		26	6		B	c			2*16									
	TSJB00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		B	c					2*16							
	TSJB00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		B	c							2*16					
	TSJB00000005	职业体育（一）	必修	1	18		4	14		B	c	2*14											
	TSJB00000006	职业体育（二）	必修	1	18		4	14		B	c			2*14									
	TSJB00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		B	b/c	4*12											
	TSJB00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		B	c			4*16									含学业水平测试及大学英语课程
	TSJB00000009	大学生职业发展规划	必	0.5	24		16	8		B	c			2*12									
	TSJB00000010	大学生就业创业指导	必	0.5	24		16	8		B	c									2*12			
	TSJB00000013	创新基础知识	必	0.5	24		16	8		B	c							2*12					
	TSJB00000021 TSJB00000026 TSJB00000027 TSJB00000028	应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化 （四选一）	必修	2	32	32				A	c	2*16											1.课内开课 2.智慧学院、雨课堂 3.线上教学
	TSJB00000014	军事技能训练	必	3	96				3	C	c		3W*2										2周+1点
	TSJB00000015	军事理论	必	2	36	36				A	c	第一学期或第二学期（课程时间：网络在线测试时间）											
	TSJB00000016	入学教育	必	1	28				1	C	c	第一学期（入学教育）											
	TSJB00000017	形势与政策	必	1	32	32				A	c	第1—2学期，每学期8学时，1学分/2学期，以讲座形式开设											
	TSJB00000018	大学生心理健康教育	必	1	18	18				A	c	第一或二学期，每学期4学时，1学分/2学期											
	TSJB00000019	劳动与职业健康教育	必	0.5	18	18				A	c	第二或三学期，每学期4学时，1学分/2学期											
	TSJB00000020	劳动教育	必	2	32		2	30		B	c	第一或二学期，每学期2学时，其中理论课时为，实训实践时为，第十七学期集中检查											
	TSJG00000021	中国近现代史纲要	公(任)	2	32					A													任选课考核时间学期，公选课可根据学院公选课单位，不同人不必学习
	TSJG00000030	4门公选课（公选课总目录概述）	公(任)	4	64					A													
		合计			55.5	858			178	84													
专业基础类课程	ZJKJ00007019	首饰图案	必修	2	48				2	B	c		3W*2										限选[2W]
	ZJKJ00007021	微饰品手作基础	必修	2	48				2	B	c		3W*2										限选[2W]
	ZJKJ00007022	时尚造型基础	必修	1	16		12	4		B	c	8*2											限选[2W]
	ZJKJ00007023	珠宝概论	必修	1	32				1	B	c								32*1				限选[1W]
	ZJKJ00007024	微饰品设计与制作	必修	4	64				4	B	c									16*1	16*1		限选[4W]
	ZJKJ00007025	综合课题设计	必修	4	80				2	B	c									20*1	20*1		限选[2W]
	小计	必修学分		14	318			8	380														
	ZJKJ00010001	宝石主题创意	公(任)	0.5	16		12		1	B	c	16*1	16*1										限选[1W]
	ZJKJ00010002	首饰设计（和服装相关）	公(任)	1	16				1	B	c			16*1									限选[1W]
	ZJKJ00010003	首饰设计相关	公(任)	1	24				1	B	c			24*1									限选[1W]
	ZJKJ00010004	首饰结构设计	公(任)	0.5	16		12		1	B	c			12*1	24*1								限选[1W]
	ZJKJ00010005	镶嵌技法	公(任)	0.5	16		12		1	B	c			12*1	24*1								限选[1W]
	ZJKJ00010006	钻石技法	公(任)	0.5	16		12		1	B	c			12*1	24*1								限选[1W]
	ZJKJ00010007	黄金首饰设计	公(任)	2	48				2	B	c					24*2							限选[2W]
	ZJKJ00010008	雕蜡	公(任)	3	80		16		2	B	c				16*1	32*2							限选[3W]
	ZJKJ00010009	彩宝首饰设计	公(任)	2	48				2	B	c							24*2					限选[2W]
	ZJKJ00010010	金属首饰设计	公(任)	2	48				2	B	c							24*2					限选[2W]
	ZJKJ00010011	首饰项目实训（1）	公(任)	1	32				1	B	c							32*1					限选[1W]
	ZJKJ00010012	镶嵌首饰设计	公(任)	2	64				2	B	c									56*1			限选[2W]
	ZJKJ00010013	创意首饰设计与制作（2）	公(任)	2	64				2	B	c									56*1			限选[2W]
	ZJKJ00010014	首饰项目实训（2）	公(任)	1	28		4	10		B	c									28*1			限选[2W]
	ZJKJ00010015	3dsMax	公(任)	1	32				1	B	c					32*1							限选[1W]
	ZJKJ00010016	首饰创意概念表现	公(任)	1	48				2	B	c					16*1	32*2						
	ZJKJ00010017	首饰市场设计	公(任)	2	48				2	B	c							24*1					
	ZJKJ00010018	摄影设计	公(任)	2	48				2	B	c		24*2										
	ZJKJ00010019	个体首饰设计	公(任)	2	48				2	B	c							24*2					
	小计	任选课课程学分		34	800			16	612		要求：1.任意可选选修课程学分以上限制性要求选修课程学分确 9项以上。 2.副院选修学时，课内实训学时，不得实训学时其于工艺要以指导人员个时间单元指导 3.副院学时计算标准，课内实训学时以副院学时18。不同系部学时以副院学时20。												
		最低要求选修学分		33	612			16	512														
专业核心类课程	ZJKJ00011004	首饰设计（高级金属）	必修	3	64				3	B	c				24*3								
	ZJKJ00011002	雕蜡技法	必修	3	64		16		2	B	c					16*1	24*2						
	ZJKJ00011003	翻版工艺	必修	3	96		16		3	B	c						32*3						
	ZJKJ00011004	创意首饰设计与制作（3）	必修	3	64				2	B	c							16*1	24*2				
	ZJKJ00011005	主题首饰设计	必修	3	64				2	B	c							16*1	24*2				
	ZJKJ00011006	高级定制首饰设计	必修	3	80		20		2	B	c									20*1	20*2		
		小计		15	424			8	244														



必修课	ZT3X000000001 ZT3X000000002 ZT3X000000003 ZT3X000000004 ZT3X000000005 ZT3X000000006 ZT3X000000007	一级学院选修课	通选	创新思维、职业核心能力（七选二）	创新改变生活，培养创业意识分析，正视智慧能力，职业沟通能力，解决问题能力，团队合作能力，自我管理能力	七(1)	1.5	24		16	8		0	2	2*8																		根据个课程特，七选二
						七(1)	1.5	24		16	8		0	2	2*8																		
	ZTB000007939		任选	车位基础		七(1)	1.5	24		16	8		0	2	8*3																		
	ZTB000007940			计算基础实训		七(1)	1.5	24		16	8		0	2			4*3																
	ZTB000007951			设计概论		七(1)	1	20	20				1	1					4*1														
	ZTB000007956			制造概论		七(1)	1.5	24		8	16		0	2							4*6											
	ZTB000007959			设计表现		七(1)	1.5	24		8	16		0	2							4*6											
	ZTB000007954			广告创意		七(1)	1.5	24		16	8		0	2							4*6											
	ZTB000007911			面料与口才		七(1)	1.5	24	24				1	2			8*3															
	ZTB000007933			传统图形		七(1)	1.5	24		8	16		0	2							4*6											
	ZTB000007954			建筑模型		七(1)	1.5	24		8	16		0	2							4*6											
	ZTB000007964			中国工艺美术史		七(1)	1.5	24	24				1	2							4*6											
	小计		可选修课程学分				17.5	264			144	8	要求：1. 设置可供选修课程学分应大于前面所要求选修课程学分数 3 倍以上。 2. 前后选修学分不得重复，要求选择学校、课内选择学科，专业方向学科属于二门课程内每人在本校毕业两年。 3. 前后学时计算标准：课内实训学时计算标准为 1:1.5，专业方向学科计算标准为 1:2.0。																						
			最低要求选修学分				11	164			64																						
		校级公选课				七(1)	8	80	80		0	8	1	0																			
综合能力实训课	ZTB000000001	社会实践				8	1	28				1	1	0	第一、二学年寒暑假期间实施，第1、3学期录入成绩																			
	ZTB000000002	毕业教育				8	0.5	8					1	0	第六学期（毕业教育）																			
	ZTB000000003	顶岗实习				8	15	420				15	1	0																		24个月	
	ZTB000000005	毕业设计（论文）				8	3	70				3	1	0																		2个月	
	小计						17.5	480			0	0%																					
合计							125	2760			928	1344																					
总学时		2760				实践教学学时		2760		考试科目门数			8		4		1		1		1										
总学分		125				实践教学学时占全学程之比		65.36%																									

说明：1. 课程属性“B”表示必修课，“T”表示专业课程，“X”表示“工学结合”课程，“125”表示专业选修课 3 门，“表示应按选修课，“3门”表示应按公选课。

2. 考核方式“S”表示考试，“C”表示考查，“S”表示考试，各任务应予说明，但外教学环境，特殊要求除外。

3. 在人才培养方案制定中体现“理论课、3+供应课（含课内实训）、（实训重三天课程，学实训执行教学时应同一标准实施。

2019级展示艺术设计专业人才培养方案

专业名称：展示艺术设计

专业代码：650110

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向会展、终端零售、博物馆行业展示设计、展陈设计、室内装饰设计类企业，采用“工、学、商一体化项目制课程”的人才培养模式，培养具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才素质；掌握方案设计、创意表达、版面设计、施工图设计、照明设计等知识；熟悉展示工程制作、电脑效果图表达、施工图绘制、标书编排等技能；能从事（胜任）展示设计、陈列设计、室内设计、平面设计等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

(1) 政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

(2) 身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

(3) 职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）熟练掌握计算机软件知识和相关辅助设计软件的操作；

（2）具有一定大学英语水平，较熟练阅读一般英语资料；

（3）掌握展览设计的基本造型方法；

（4）掌握展览设计的材料工艺；

（5）掌握展览设计品牌形象的建立；

（6）掌握展览设计色彩组成规律；

（7）掌握展示策划设计方法；

（8）掌握展览施工行业基本法规；

（9）掌握展览工程制作的基本流程；

（10）掌握展览工程制作的成本预算。

（三）能力目标

（1）具有展示专业基本知识与能力；

（2）具有使用计算机辅助设计的能力；

（3）具有查阅本专业英文资料的基本能力；

（4）具有展示设计和制作的初步能力；

（5）具有展示设计的创意能力；

（6）具有良好的项目沟通能力；

（7）具有较强的团队协作能力；

（8）具有对展览工程项目进行项目管理的能力；

（9）具有展览现场施工应变的能力；

（10）具有进行市场调查，从事展览项目营销的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
展示设计公司、广告公司、室内装饰设计公司	展示设计师	会展设计、博物馆展陈设计、施工图设计	1. 4-07-07（GBM40707）会议及展览服务人员；（小类） 1-1. 4-07-07-01 会展设计师；（细类） 2-1. 2-09-06-09 陈列展览设计人员；（细类）
展示设计公司、室内装饰设计公司	卖场设计师	卖场设计、货架设计、施工管理	2. 2-09-06（GBM20906）工艺美术与创意设计专业人员；（小类）
会展企业、展示设计公司	会展策划师	会展活动的策划、会展活动的组织、会展的运作	1. 4-07-07（GBM40707）会议及展览服务人员；（小类） 1-1. 4-07-07-01 会展设计师；（细类） 2-1. 2-09-06-09 陈列展览设计人员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
广告设计公司	平面设计师	平面设计	2. 2-09-06（GBM20906）工艺美术与创意设计专业人员；（小类）
工程公司	施工管理员	施工图设计、施工管理	2. 2-09-06（GBM20906）工艺美术与创意设计专业人员；（小类）
企划部门、装饰公司	陈列设计师	装饰品选用和摆放、商品陈列摆放	2. 2-09-06（GBM20906）工艺美术与创意设计专业人员；（小类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（四十七）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	会展设计师	广东省装饰行业协会	中级	否	
	陈列设计师	广东省装饰行业协会	中级	否	
	展示设计师	广州市展装行业协会	中级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	61.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.交易会展示设计	1-1 展位设计	1-1-1 具备展位空间创意设计能力 1-1-2 具备展位空间方案表达能力	展示设计、展示道具设计、大型展览设计	在课程中学习展示空间形态构成设计、品牌策划设计、展位人流规划设计、展位灯光设计、展位施工图设

	1-2 展板版面设计	1-2-1.具备展板平面设计能力 1-2-2 了解会展空间平面设计规范		计等内容，掌握各类交易会展示空间设计的流程，熟悉交易会展示的材料构造方式及搭建方式。
2. 卖场设计	2-1 专卖店室内设计	2-1-1 具备卖场空间创意设计能力 2-1-2 具备卖场空间照明设计能力	展示陈列设计、橱窗设计、商业类展示设计	在课程中学习独立完成品牌卖场设计，熟悉卖场设计流程，能很好的运用照明设计、道具设计、陈列设计知识贯穿于卖场空间设计当中。
	2-2 专卖店店面设计	2-2-1 具备卖场店面创意设计能力 2-2-2 具备卖场店面照明设计能力		
	2-3 专卖店陈设设计	2-3-1 具备卖场空间商品陈设创意能力 2-3-2 了解商品陈列基本规范		
3. 展览厅设计	3-1 企业展厅设计	3-1-1 具备企业展厅空间创意设计能力 3-1-2 具备企业展厅空间照明设计能力	展示照明设计、展示脚本设计、文化类展示设计	在课程中学习文化类展示空间形态构成设计、展示脚本设计、展厅人流规划设计、展位灯光设计、展位施工图设计等内容，掌握各类展厅空间设计的流程，熟悉文化类展示的材料构造方式及装修方式。
	3-2 博物馆室内设计	3-2-1 具备博物馆室内创意设计能力 3-2-2 具备博物馆室内照明设计能力		
4.会展策划	4-1 会展策划案编写	4-1-1 具备基本的策划案编写能力 4-1-2 了解会展活动的基本操作流程	会展策划设计、消费心理学	在课程中学习会展策划设计、展示脚本设计、消费心理学等内容，掌握各类会展活动设计的流程，熟悉会展活动的组织形式。
	4-2 会展活动策划	4-2-1 具备会展活动的策划能力 4-2-2 熟悉会展活动举办的要素构成		
5.施工图设计	5-1.施工图绘制	5-1-1 具备展示空间施工图绘制能力 5-1-2 熟悉展示工程的材料与构造	工程制图、施工图设计	在课程中学习工程制图、施工图设计等内容，掌握各类展示空间设计的施工图设计流程，熟悉各类展示工程的材料构造方式。
	5-2 施工管理	5-2-1 具备展示工程施工管理能力 5-2-2 熟悉展示工程的材料与构造		

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2. 专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括数字图像合成、商业设计策略、构成设计、版面设计、综合创意设计、视觉设计基础。

（2）选修课程（最低选修 25.5 学分）：包括工程制图、计辅Ⅰ（3DS）、计辅Ⅱ(三维渲染）、设计初步、形态构成设计、效果图表现技法、创意思维、空间设计、品牌形象识别设计、施工图设计、人机工学、专业认知、交易会展位设计、卖场设计、数字影像技术（AE）、橱窗陈列设计、数字展示、信息图形设计、会展策划设计。

3. 专业核心类课程

包括展示照明设计、商业类展示设计、大型展览设计、文化类展示设计、综合设计、展示道具设计。

4. 拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括演讲与口才、设计概论、广告欣赏、中国工艺美术史、影视欣赏、漆艺赏析、传统漆艺、材料与工艺、展示脚本设计、消费心理学。

（2）校级公选课程

5. 综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
商业类展示设计	1. 专卖店设计范畴 2. 专卖店的平面图规划 3. 专卖店的店面设计 4. 专卖店的室内设计	1. 能对专卖店设计进行比较分析 2. 能合理规划专卖店平面图 3. 能进行专卖店店面设计 4. 能进行专卖店室内设计	80
展示照明设计	1. 照明设计概论 2. 光的认识 3. 光源的介绍 4. 灯具的选用	1. 能对光文化有个初步认识 2. 能根据空间合理选择照明方式 3. 能根据空间需求选择合适的灯具 4. 能整体把握空间整体照明氛围	64

展示道具设计	1. 道具设计概论 2. 道具结构的认识 3. 各类道具的介绍 4. 道具材质介绍	1. 能对道具类型有个初步认识 2. 能根据功能合理选择道具展陈方式 3. 能根据空间需求选择合适的道具 4. 能根据空间把握整体具风格	64
大型展览设计	1. 展会市场调查分析报告 2. 展览会策划报告的撰写 3. 展馆的视觉规划 4. 展位的空间设计	1. 了解大型展览的操作流程 2.根据设计要求合理的进行策划设计 3. 能够进行各类展览会平面视觉规划设计 4.能够进行展位平面布局设计	100
文化类展示设计	1. 调研报告 2. 项目的空间功能设计 3. 项目的空间传达设计 4. 项目方案的整体设计	1. 能够以符号形式准确定位文化展陈目标 2. 能够合理规划空间平面布局 3. 能够合理规划人流动线设计	100
综合设计	1. 项目导入分析 2. 项目目标消费群和场地环境分析 3. 项目综合管理	1. 能够细心观察生活，发现问题 2. 能够针对项目进行项目设计策划与定位 3. 能够综合把握项目的设计开展 4. 能够完整陈述项目成果	126

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对国内各类博物馆、地域风土人情的实地考察，使学生体会中国各地文化的特点以及差异，使学生在设计过程中能把握住设计主题文化属性。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解设计公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，并使学生获得沟通能力、市场分析、设计策划、功能设计等职业能力；为学生进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 3 名，高级职称占专任教师总数的 100%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 3 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 3%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具有本科以上学历并获得高等教育教师资格证、高等职业技术教师资格和专业技能证书，同时具备丰富的知识理论与实战经验以及过硬的专业素养与文化底蕴，具有效强的语言表达能力与沟通能力，能胜任展示设计教学的双师型的教学人员。

1.具备展示设计专业大学本科以上学历，通过培训获得教师职业资格证书，具备教学能力；

2.具有扎实的专业设计和实践能力，具备专业领域的独立研究和设计开发能力；

3.具备展示设计类职业资格证书或相关企业实践工作经历，具有双师素质；

4.能独立承担 1-2 门专业课程，独立指导一门实训课程；

5.具有指导学生参加专业领域的创新和设计大赛的能力。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师应具有在设计院、展览设计相关公司工作 5 年以上的从业经验，熟悉展览设计行业工作流程的高级会展设计师、工程师、会展策划师、室内装饰设计师、预算师、设计总监、创意总监以及客服总监、建造师、监理师等一线操作人员。

1.在行业内有一定威望和知名度，为企业的发展做出过较大的贡献的高级设计师；

2.具有较长时间的企业专职技术工作经历，有较强的实践能力的高级设计师；

3.专业基础扎实，能胜任专业课程的教学或实训指导工作的高级设计师；

4.热心教育事业，责任心强，善于沟通。

（二）教学设施

1.教室要求

教室要有多媒体设备能开展信息化教学，课室需有小型会议桌，可供方案讨论教学使用。

2.实训要求

（一）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	平面广告设计实训室	1.软件操作应用 2.设计表现与制作 3.印刷稿制作	苹果 iMac MB417CH/A	8
			爱普生 Perfection V200 扫描仪	1
			爱普生 Stylus Photo R270 打印机	1
2	商业摄影实训室	1.商业摄影 2.作品拍摄	松下 HDC-SD100GK	5
			JVC GY-HD201	1
3	设计制作成果出品实训室	1.设计成品印刷 2.设计成品制作	JG6490C-1 全能型网框后倾式丝印机	1
			彩色激光打印机	2
4	三维成品制作实训室	1.陈列道具的设计 2.橱窗模型制作	F-PrintA 三维打印机	1
			爱普生 Perfection V200 PHOT 扫描仪	1
			爱普生 Stylus Photo R270 打印机	1
			影青牌 YQ2005-50B 型石膏车模机	4
5	影像广告设计实训室	1.互动广告设计制作 2.影像广告创意制作	高标清级广告影像后期制设备	10

（二）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
展示设计公司	8	展位设计	40	
		展厅设计	15	
		效果图制作	15	
		施工图绘制	20	
相关企业设计部门	3	品牌管理与设计	5	
		会展活动策划	5	
		会展设计	8	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：展示专业书籍 J525.1，2145 种，6815 册，价值 444169.19 。主要包括《会展展示设计》、《展示设计》、《商业展示设计》等展示专业教材以及《ID+C》、《建筑学报》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：省级精品在线开放课程《商业类展示设计》，学习网址：https://mooc1.chaoxing.com/course/202591139.html。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：https://www.cnki.net/。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，并实施学期内专业课程综合评价方式，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、视觉设计专业群建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业

人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟会展产业发展趋势和终端零售行业人才需求，以展示设计制作标准引领、体现展示设计人才培养特色为目标，完善展示专业课程标准、顶岗实习标准、展示设计实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计任课教师、二级督导、学生多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+展示职业技能等级证书”制度试点，将展示专业课程考试与展示职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制，准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*														寒 假		
	2																						暑假
二	3																						寒假
	4																				暑 假		
三	5					$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.4%	636	23.1%
专业类	专业基础类课程	38	59.6.7%	856	68.0%
	专业核心类课程	19.5		534	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	164	8.9%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100%	2750	100%
实践教学学时		2244			
实践教学占教学活动总学时比（%）		81.6%			
校内生产性实践教学（学时）		1564			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		85.75%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级展示艺术设计专业课程设置与教学进程表（艺术设计学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程性质	课程编码	课程名称	课程属性	总学时	学分	课程类型（二选一）			考核方式		各学期课时分配（填写数字，周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理论课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											16周		22周		22周		16周		22周		22周		
						理论学时	含学生自主学时	含学生自主学时	专业技能训练		理论课学时	含学生自主学时	理论课学时	含学生自主学时	理论课学时	含学生自主学时	理论课学时	含学生自主学时	理论课学时	含学生自主学时	理论课学时	含学生自主学时	实践学时	
通识教育课程	T5P000000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（一）	必修	2	32		26	6		0	考	2*16											
	T5P000000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（二）	必修	2	32		26	6		0	考			2*16									
	T5P000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		0	考					2*16							
	T5P000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		20	6		0	考							2*16					
	T5P000000005	形势与政策（一）	必修	1	20		4	14		0	查	2*14											
	T5P000000006	形势与政策（二）	必修	1	20		4	14		0	查			2*14									
	T5P000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		0	试	4*12											
	T5P000000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		0	试			4*16									分学段实施线上线下混课程
	T5E000000001	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		0	查			2*12									
	T5E000000002	大学生就业创业教育	必	1.5	24		16	8		0	查									2*12			
	T5P000000003	创新管理和应	必	1.5	24		16	8		0	查							2*12					
	T5X000000025 T5X000000026 T5X000000027 T5X000000028	应用文写作、创业基础、形势与策略、中华传统文化 （任选一）	任选	2	32	32				2	查	2*16											二、责任书要 三、学生学习 四、学生学习 五、学生学习 六、学生学习 （二选一）
	T5E000000004	军事技能训练	必	2	30				2	1	查		30*2										军训4.5
	T5E000000005	军事理论	必	2	36	36				2	查	第一学期必修（军训、创新学分制、课程思政融合实施）											
	T5E000000006	入学教育	必	1	32				1	1	查	第一学期（入学教育）											
	T5E000000007	劳动与就业	必	2	32	32				2	查	第一—六学期，每学期2学时，共12课时，创新创业实践											
	T5E000000008	大学生心理健康教育	必	1	16	16				0	查	第一或二学期，每学期8学时，共16课时											
	T5E000000009	军事理论与技能训练	必	4.5	68	68				2	查	第一或二学期，每学期34学时，共68课时											
	T5E000000010	劳动教育	必	2	32		2	30		0	查	第二或三学期，每学期2学时，共计线上线下学习，实践实践环节，每学生线上线下学习											
	T5X000000029	中国近现代史纲要	任选	2	32					2													公共选修课程课程，学生学习课程学习方式，学习方式学生学习
	T5X000000030	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	任选	4	64					2													
	小计				35.5	636			178	84													
专业基础课程	ZQQ000001006	数字表现与实践	必修	3.5	80		32	24	1	0	试			1*2	2*2								限选1*2
	ZQQ000001009	商业设计基础	必修	3.5	32		8	24		0	试							16*2					限选16
	ZQQ000001010	建筑设计基础	必修	3.5	56		8	28	1	0	试	1*2	28*1										限选12
	ZQQ000001011	陈列设计	必修	2.5	40		12	16		0	试	1*8											限选1*8
	ZQQ000001012	动态加速设计	必修	2.5	40		12	16		0	试			1*8									限选1*8
	ZQQ000001013	装饰设计	必修	3.5	64		12	42	1	0	试					16*1	3*1						限选16*4
学科基础课	小计	必修学分			18	304			108	54													
	ZJX658-10001	设计程序	选修	2.5	40		12	48	2	0	试	1*2	24*2										限选12*2
	ZJX658-10002	数字影像技术（AE）	选修	1.5	24		12	12		0	试			12*2									限选12*2
	ZJX658-10003	机械机械设计	选修	2.5	40		12	28	1	0	试			12*1	16*2								限选16*4
	ZJX658-10004	场景表演搭建	选修	1.5	24		8	16	1	0	试			12*1	24*1								限选12*2
	ZJX658-10005	计算机（Java）	选修	2.5	40		12	28	2	0	试			12*1	16*2								限选12*4
	ZJX658-10006	虚拟现实技术应用	选修	2	40		12	26	2	0	试					2*12							限选16*2
	ZJX658-10007	空间构成	选修	2	32		8	22	2	0	试					2*12							限选16*2
	ZJX658-10008	立体构成（二维创造）	选修	1	16		4	12		0	试					16*1							限选16*1
	ZJX658-10009	创造思维	选修	1	32		8	24	1	0	试						2*12						限选16*2
	ZJX658-10010	概率论与统计	选修	2	48		8	40	2	0	试						24*2						限选16*2
	ZJX658-10011	数字输出	选修	2	40		8	16	2	0	试							2*8*2					限选16*2
	ZJX658-10012	印染原料设计	选修	1	32		8	24	1	0	试							32*1					限选16*2
	ZJX658-10013	施工图设计	选修	1	32		8	24	1	0	试							32*1					限选16*2
	ZJX658-10014	工程制图	选修	1.5	32		8	24		0	试	4*8											限选16*2
	ZJX658-10015	印染原型设计	选修	1.5	40		8	24	1	0	试									8*1	32*1		限选16*2
	ZJX658-10016	人机工学	选修	2.5	48		8	48		0	试					3*16							
	ZJX658-10017	专业认知	选修	2.5	48		8	48		0	试	1*24											
	ZJX658-10018	互联点智应设计	选修	3.5	64		8	48		0	试							32*2					
	ZJX658-10019	实践统计	选修	4.5	80		16	64		0	试									20*4			
小计		可选修课程学分			31.5	616			176	112	说明：1、位置可选修课程学分以达到最低毕业选修课程学分数1.5的以上。 2.最低选修学时，课内专业学时、专业实训学时之和不小于三分之一且最低选修入毕业总学分数的； 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分0.5，专业实训学时以最低学分0.5。													
		最低要求选修学分			21.5	392			102	8													
专业核心课程	ZJZ658-10001	展示陈列设计	必修	3	64		12	52	2	0	试							16*1	24*2				限选16*4
	ZJZ658-10002	概念展示设计	必修	3	64		12	28	2	0	试					16*1	16*1						限选16*4
	ZJZ658-10003	商业空间设计	必修	3	80		12	68	2	0	试							16*1	32*2				限选16*4
	ZJZ658-10004	大型场景设计	必修	3	80		16	52	2	0	试									8*1	32*1		限选16*4
	ZJZ658-10005	主题展览设计	必修	3	80		28	72	2	0	试									8*1	32*1		限选16*4
	ZJZ658-10006	综合设计	必修	4.5	128		20	128	3	0	试									12*2	32*2		限选16*4
	小计				19.5	536			412	428													

实践类课程	ZTX0000000001 ZTX0000000002 ZTX0000000003 ZTX0000000004 ZTX0000000005 ZTX0000000006 ZTX0000000007	一级平台互选课	必修	创新思维、积分制小组合作（七选二）	创新改变生活，传奇创业案例分析，信息型创造力，批判与创新能力，解决问题能力，团队合作能力，自我管理能力	3.0	48		36	8		0	必	2*12										每2-3人组建团队，小组...
						3.0	48		36	8		0	必	3*12										
	ZTB0000007001		任选	插画与设计		3.0	48	48				3	必			2*12										
	ZTB0000007002			动画心理学		3.0	48	48				3	必					2*12								
	ZTB0000007004			材料与工艺		3.0	48	48				3	必					2*12								
	ZTB0000007008			广告创意		3.0	48	48				3	必					2*12								
	ZTB0000007023			设计概论		1	30	30				3	必							2*15						
	ZTB0000007004			中国工艺美术史		3.0	48	8				3	必	4*8												
	ZTB0000007005			电脑绘画		3.0	48	48				3	必					4*8								
	ZTB0000007024			建筑模型		3.0	48	24				3	必							4*5						
	ZTB0000007000			综合课本设计		3.0	48	48				3	必							2*12						
	ZTB0000007008			职构商贸		3.0	48	24				3	必			4*6										
	补充		可选修课程学分			17.0	304			16	8	说明：1. 显著可供选修课程学分比达到最低要求选修课程学分的1.25倍以上； 2. 最低选修学分100分；最低选修学时，课内实践学时，专项职业学时百分之三十以上的比例入为补充学分部分； 3. 最低学时计算标准，课内实训学时以最低于16h，专项实训学时以最低于24h。														
			基础职业选修学分			10	164																			
		限制公选课			3.0	5	80	80		0	0	0	必													
综合能力类课程	ZZB0000000001	社会实践			0	1	30				1	1	必	第2-3学年寒暑假期间完成，第2-3学期末公布成绩												
	ZZB0000000002	毕业教育			0	0.5	4					0	必	第三学期（毕业教育）												
	ZZB0000000004	顶岗实习			0	15	420				12	1	必												20*15	
	ZZB0000000003	毕业设计（论文）			0	1	30				1	1	必												20*1	
	小计					7.5	480			0	476															
合计						125	2160			108	864															
总学时		总学分				实践教学学时		2264		考试科目门数				3	3	1	1	0								
总学分		比例				实践教学学时占总学时之比		41.48%																		

说明：1. 课程属性“必”表示必修课，“专”表示专业课程，“公”表示“工学结合”课程，“C(3)”表示专业选修课，3为“C”表示周选修课，“b(4)”表示校级公选课。“b(4)”表示校级公选课。

2. 考核方式“b”表示考试，“c”表示考查，“K”表示考证。备注栏写上说明：校外教学场地，特殊要求等内容。

3. 在人才培养方案进展中体现：理论课、本课实践（含课内实训）、小实训课三段课程，理论课每1.2课时折合一实训室学时。

2019级包装艺术设计专业人才培养方案

专业名称：包装艺术设计

专业代码：650114

所属专业大类、专业类：65 文化艺术大类、6501 艺术设计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向广告、包装行业广告设计、包装设计、品牌设计、互联网营销类等企业，采用“工、学、商一体化项目制课程”的人才培养模式，培养具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才素质；掌握包装艺术设计专业知识和技术技能，面向包装设计与印刷行业、广告传媒行业的视觉传播设计职业群（或技术技能领域），能够从事包装设计、包装结构、包装装潢、包装营销设计与制作等工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）了解包装艺术设计所必需的基础理论；

（2）了解职业技能相应的专业技术知识及管理知识；

（3）了解包装设计、纸张特性、印刷工艺等基础知识；

（4）了解品牌形象设计流程；

（5）了解商业摄影拍摄流程；

（6）理解数字整合营销设计的基本理论与知识；

（7）掌握字体设计、文本编排的常见方法；

（8）掌握图形、图像合成的创意方法；

（9）掌握商业插画的表现方法；
（10）掌握主题包装设计表现方法；
（11）掌握主题广告设计表现方法；
（12）掌握视觉传播设计效果的评估方法。

（三）能力目标

（1）具有包装艺术设计基本理论的应用与分析能力；
（2）具有使用计算机办公软件以及电脑辅助设计操作的能力；
（3）具有熟练使用矢量、位图软件处理文字与图形等的设计能力；
（4）能够运用印刷工艺的基本知识，解决视觉传播设计中常见问题的能力；
（5）能够运用通用包装纸张与特种包装纸张，进行主题包装设计；
（6）能够运用数字整合营销知识，进行系列包装整合营销设计；
（7）具有使用计算机办公软件以及电脑辅助设计操作的能力；
（8）具有包装艺术设计的表现能力和一定的创意能力；
（9）具有语言文字表达能力和论述设计方案可行性所需的口头和书面表达能力；
（10）具有查阅包装艺术设计专业英文资料的基本能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
包装设计师	设计公司、广告公司、包装设计印刷公司	包装、广告、VI	4-08-08-09 包装设计师 2-09-06-01 视觉传达设计人员 4-08-08-06 装潢美术设计师 4-08-08-08 广告设计师
插画师	设计公司、广告公司、包装设计印刷公司	插画	
美术编辑	出版社、杂志社、报社	编辑设计、装帧设计	
美工	互联网电商、企事业宣传部门	网店视觉装修、产品详情页、各类宣传物料	

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
营销策划	设计公司、广告公司、包装设计印刷公司	文案策划、活动策划、市场策划	4-08-08-09 包装设计师 2-09-06-01 视觉传达设计人员 4-08-08-06 装潢美术设计师 4-08-08-08 广告设计师
客户服务	设计公司、广告公司、包装设计印刷公司	跟踪广告制作、投放全流程、市场调查、效果评估	
摄影师	摄影公司	摄影	

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 124 学分。

（四十八）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书	广告设计师	中国广告协会、广东省广告集团、Adobe 系统公司	初级	否	
	阿里云大数据工程师认证	中国工业设计协会、Adobe 系统公司、Robert McNeel & Assoc 公司	初级	否	
	UI 设计师	中国工业设计协会、Adobe 系统公司	初级	否	
	虚拟现实开发工程师认证	中国广告协会、广东省广告集团、Adobe 系统公司	初级	否	
	用户体验工程师	中国用户体验联盟、阿里云创新中心	初级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	否	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时,可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	62.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创

业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.包装设计	1-1 根据任务要求展开包装市场定位思考，领会设计要求,确定设计定位	1-1-1 了解包装设计市场的行情	纸盒结构、包装设计基础、包装设计与制作	调查包装设计市场的行情
	1-2 根据包装设计定位展开设计创意的发想	1-2-1 熟悉包装结构设计与印刷的专业知识		包装结构设计与印刷的专业知识
	1-3 针对包装设计创意	1-3-1 了解包装设计基		包装设计基本视觉要

	主题予以视觉表达并绘制草图、提交方案	本视觉要素，掌握创意主题提取和设计表达等能力		素，掌握创意主题提取和设计表达等能力
2.广告设计	2-1 广告主题概念的提取与应用，收集设计元素	2-1-1 了解广告设计市场的行情 2-1-2 熟悉平面广告设计的专业知识	图形创意设计、广告设计与制作、数字整合营销设计	平面广告设计的专业知识
	2-2 学习提炼、概括并掌握广告诉求点等前期工作步骤的程序、方法	2-2-1 了解广告设计基本要素，掌握创意概念提取和设计表达等能力		广告设计基本要素，创意概念提取和设计表达等能力
	2-3 针对广告主题、商品主题的市场调研分析并绘制草图、提交方案	2-3-1 熟悉广告设计创意流程与方法		广告设计创意流程与方法，实践项目、要求与全国大学生广告艺术大赛，广东省互联网广告设计技能大赛相对应。
3.商业摄影	3-1 根据拍摄要求，制定拍摄计划	3-1-1 了解拍摄流程	影像基础、图像合成技术	拍摄流程
	3-2 针对被拍摄人物、产品、场景等特点，完成拍摄任务	3-2-1 熟悉拍摄方法、技巧		拍摄方法、技巧
4.插画设计	4-1 根据插画要求，选择插画风格、手法	4-1-1 了解插画专业知识	插画设计	插画专业知识
	4-2 从草图、精绘、上色到电脑完稿	4-2-1 熟悉插画方法、技巧		画方法、技巧

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括数字图像合成、商业设计策略、视觉设计基础、构成设计、版面设计、综合创意设计。

（2）选修课程（最低选修 25 学分）：包括插画设计、矢量图形绘制、数字技术基础、影像基础、字体设计、纸品设计、包装设计基础、传统装饰设计、图形创意设计、品牌识别设计、专题项目设计、装饰图案、商业摄影、广告设计基础、新媒体广告设计。

3.专业核心类课程

包括包装设计与制作、广告设计与制作、包装结构设计、书籍装帧设计、容器造型设计、系列包装整合营销设计。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修3.0学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括包括演讲与口才、形象管理、消费者心理洞察、广告策划与营销、设计概论、广告欣赏、中国工艺美术史、影视欣赏、漆艺赏析、传统漆艺。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
包装设计与制作	1.进行项目设计导向认识，全面了解包装设计的历史沿革与发展趋势 2.商品属性与包装的定位设计关联分析 3.理解包装与色彩的关系，认识色彩的情感规律 4.根据包装设计要求收集设计、构思与草图设计 5.了解单件小包装、系列包装设计评价体系	1.单件小包装设计 2.系列包装设计与制作	64
广告设计与制作	1.了解广告设计的概念、观点与思维，广告设计的历史沿革与发展情况 2.学习提炼概括广告诉求点等作业步骤与程序、方法 3.全面了解广告设计发展进程中的人物、观点与作品 4.广告主题概念的提取与应用,根据广告设计意要求收集设计元素与设计方案 5.了解广告设计与制作评价体系	1.商业广告设计与制作 2.文化广告设计与制作 3.互联网广告设计与制作	64
包装结构设计	1.纸盒结构的基本概念； 2.纸盒结构的现有类型与经典盒型； 3.纸盒结构的设计方法（折叠纸盒结构设计、黏贴纸盒结构设计、瓦楞纸箱结构设计等）；	1. 包装基础结构设计 2. 异形包装结构设计 3.礼品包装结构设计	48
书籍装帧设计	1.书籍项目设计导向的认知，了解书籍设计的概念、观点与思维，书籍设计的历史沿革与发展情况 2.书籍封面设计的创意步骤与程序、方法 3.掌握书籍的情感设计与表达 4.了解书籍的整体设计方法与形式 5.了解书籍设计与制作评价体系	1.书籍的封面设计 2.书籍的整体装帧设计	100

容器造型设计	1.国内外容器造型设计的历史、风格、发展趋势； 2.容器基本材料与选择（纸品、塑料、玻璃、金属等）； 3.容器造型设计的原理与方法； 4.容器造型样品制作与设计检验。	1.容器造型设计 2.容器的材质应用	60
系列包装整合营销设计	1.系列包装整合营销设计原理； 2.系列包装设计调研与决策； 3.整合营销中系列包装设计的准则（统一品牌形象、形成一致风格、强化产品个性）； 4.常见的系列包装整合营销设计方式。	1.系列包装设计 2.系列包装整合营销策略	120

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	通过对中国民族艺术的实地考察，使学生体会中国民族艺术的价值与精髓，使学生更加热爱本民族的艺术与文化。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过顶岗实习，使学生了解设计公司的组织架构、工作岗位与运作模式，培养学生适应工作环境与工作压力的能力，并使学生获得沟通能力、市场分析、设计策划、视觉传播设计等职业能力；为学生即将进入的职业生涯做好衔接与过渡。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 17 余人，其中专任教师 7 名，高级职称占专任教师总数的 43%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 7 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具有本科以上学历并获得高等教育教师资格证、高等职业技术教师资格和专业技能证书，同时具备丰富的知识理论与实战经验以及过硬的专业素养与文化底蕴，具有效强的语言表达能力与沟通能力，能胜任包装艺术设计教学的双师型的教学人员。

1)具备包装设计或相关专业大学本科以上学历，通过培训获得教师职业资格证书，具备教学能力；

2)具有扎实的专业设计和实践能力，具备专业领域的独立研究和设计开发能力；

3)具备包装设计类职业资格证书或相关企业实践工作经历，具有双师素质；

4)能独立承担 1-2 门专业课程，独立指导一门实训课程；

5)具有指导学生参加专业领域的创新和设计大赛的能力。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师应具有在设计公司工作 5 年以上的从业经验，熟悉包装设计行业工作流程的设计师、设计总监、创意总监等一线操作人员。

1)在行业内有一定威望和知名度，为企业的发展做出过较大的贡献的高级设计师；

2)具有较长时间的企业专职技术工作经历，有较强的实践能力的高级设计师；

3)专业基础扎实，能胜任专业课程的教学或实训指导工作的高级设计师；

4)热心教育事业，责任心强，善于沟通。

（二）教学设施

1.教室要求

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	平面广告设计实训室	1.软件操作应用 2.设计表现与制作 3.印刷稿制作	苹果 iMac MB417CH/A	8
			爱普生 Perfection V200 扫描仪	1
			爱普生 Stylus Photo R270 打印机	1
2	商业摄影实训室	1.商业摄影 2.作品拍摄	松下 HDC-SD100GK	5
			JVC GY-HD201	1
3	设计制作成果出品实训室	1.设计成品印刷 2.设计成品制作	JG6490C-1 全能型网框后倾式丝印机	1
			彩色激光打印机	2
4	三维成品制作实训室	1.包装容器的设计 2.包装容器的模型制作	F-PrintA 三维打印机	1
			爱普生 Perfection V200 PHOT 扫描仪	1
			爱普生 Stylus Photo R270 打印机	1
			影青牌 YQ2005-50B 型石膏车模机	4
5	影像广告设计实训室	1.互动广告设计制作 2.影像广告创意制作	高标清级广告影像后期制设备	10

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
设计类企业	5	1.商品包装的设计实践 2.品牌 VI 视觉形象的设计实践 3.商业广告的设计实践	8	广东因赛品牌营销集团
			8	深圳观谷营销策划有限公司
			8	广州英扬传奇广告有限公司
			8	广州华邑品牌数字营销集团
			12	广州市狮域设计顾问有限公司

出版印刷类企业	3	1.纸张印刷的设计实践 2.书刊编辑与版式的设计实践 3.书刊装帧与工艺的设计实践	5	广东人民出版社
			3	广州善本图书出版有限公司
			5	Brand 创意杂志美编室
互联网类企业	3	1.各类宣传品的设计实践 2.字体与版面的设计实践	5	广州 bestapp
			5	广州优诗溢网络技术有限公司
			8	迪景通讯技术有限公司
创意产业类企业	3	1.各类宣传品的设计实践 2.字体与版面的设计实践	5	广州聚名家居用品有限公司
			8	广州玩味工艺品有限公司
			5	广州市新元素商贸有限公司

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源:包装类专业书籍编号 J524.1,367 种,871 册,价值 88337.69。主要包括《广告设计与制作》、《图形创意与设计》、《包装设计与制作》、《传统装饰设计》等视觉专业教材以及《艺术与设计》、《branD》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：国家级广告设计专业教学资源库，学习网址 https://www.icve.com.cn。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：Artlib 世界艺术鉴赏库 https://www.artlib.cn、设计师之家 www.51sjsj.com、翼狐设计学习库 lib.yiihuu.com。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻

工职业教育集团秘书长联席会、高职艺术设计类专业（视觉传播设计）建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟广告、包装、文创产业发展趋势和平面设计行业人才需求，以教育部高职高专艺术设计专业教指委所发布的视觉传播设计与制作专业教学标准为引领、体现“具有大设计意识、国际视野、人文情怀与工匠精神的高技能设计创新人才”培养特色为目标，完善专业课程标准、顶岗实习标准、专业实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校企合作多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 85%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制，准确地了解本专业毕业生的工作现状和发展情况,了解毕业生对我本专业就业工作的总体评价以及用人单位对我本专业毕业生的满意度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

一	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			20+0				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	周数学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*				Y	Y	Y								寒 假		
	2					Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y										暑假
二	3																						寒假
	4																				暑 假		
三	5	Y	Y	Y	Y																	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		35.5	28.6%	636	23.3%
专业类	专业基础类课程	35	59.3%	916	67.8%
	专业核心类课程	21		456	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.1%	164	8.9%
	校级公选课	5		80	
合 计		124	100%	2732	100%
实践教学学时		2556			
实践教学占教学活动总学时比（%）		93.6%			
校内生产性实践教学（学时）		1876			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		87.83%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019版包装艺术设计专业课程设置与教学进程表（艺术设计学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程性质	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	教学总学时	课程类型（二选一）				考核方式	各学期课内学时分配（填写课时，周学时×周数）												备注说明
						理论课（Q）	理论课（E）		实践课（C）		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						纯理论学时	无学生实践学时	含学生实践学时	专项实训（周）	课程类型（Q/E/C）	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	实践教学		
通识基础类课程	TSJM00000001	思想道德修养与法律基础（实施纲要）（一）	必修	1	32		26	6		考	2*16												
	TSJM00000002	思想道德修养与法律基础（实施纲要）（二）	必修	1	32		26	6		考			2*16										
	TSJM00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		考					2*16								
	TSJM00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		考							2*16						
	TSJM00000005	职业生涯（一）	必修	1	20		4	24		考	2*14												
	TSJM00000006	职业生涯（二）	必修	1	20		4	24		考			2*14										
	TSJM00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		考1	4*12												
	TSJM00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		考			4*16										针对学考和非学考学生分别编课程
	TSJM00000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		考			2*12										
	TSJM00000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		考										2*12			
	TSJM00000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		考								2*12					
	TS1500000025 TS1500000026 TS1500000027 TS1500000028	应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化 （四选一）	3.0分	1	32	32				考	2*16												三选自学课 应用文写作、管理学原理、中国传统文化、大学生心理健康、职业生涯规划（不同时间开设）
	TSJM00000014	军事技能训练	必	2	56				2	C	必		2W2										1周16天
	TSJM00000015	军事理论	必	2	36	36				考	必	第一学期第二学期 选择任何时间，利用业余时间进行学习												
	TSJM00000016	入学教育	必	1	20				1	1	必	第一学期 1-2个星期												
	TSJM00000017	形势与政策	必	1	32	32				考	必	第一-六学期，每学期8小时，1个学分，共6个学分，分别安排在六个学期												
	TSJM00000018	大学生心理健康教育	必	1	32	16				考	必	第一或二学期，每学期8小时，1个学分												
	TSJM00000019	青年学生健康教育	必	0.5	16	16				考	必	第二或三学期，每学期4小时，0.5个学分												
	TSJM00000020	劳动教育	必	2	32		2	30		考	必	第二或三学期，每学期2个周，集中劳动教育为主，其他实践环节，集中与分散结合安排实施												
	TSJM00000029	中国近现代史纲要	3.0分	2	32					考													自学考本科段课程，按学分学期要求选择课程自学，不组织集中授课学习
	TSJM00000030	马克思主义基本原理概论	3.0分	4	64					考													
	小计				30.5	558			136	86													
专业基础类课程	ZJQB00000900	数字图像处理	必修	1.5	30		12	24	1	考			12*1	24*1									实践1W
	ZJQB00007000	商业设计导论	必修	1	32		8	24	1	考								32*1					实践1W
	ZJQB00007010	视觉设计基础	必修	1.5	36		8	28	1	考	12*1	24*1											实践2W
	ZJQB00007011	构成设计	必修	2	40		12	30	2	考		24*2											实践2W
	ZJQB00007012	绘画设计	必修	2	64		12	52	2	考						32*2							实践1W1
	ZJQB00007013	包装创意设计	必修	3	48		12	36	3	考				16*3									实践2W
	小计	必修学分			10	304			280	208													
	ZJDz50114000	版面设计	选修	2	60		12	48	2	考		30*2											实践2W
	ZJDz50114002	包装结构设计	选修	2	48		8	40	2	考				24*2									实践2W
	ZJDz50114003	摄影基础	选修	3	60		8	28	2	考				30*2									实践2W
	ZJDz50114004	纸品设计	选修	3	48		8	40	2	考				24*2									实践2W
	ZJDz50114005	平面设计	选修	3	48		8	40	2	考						24*2							实践2W
	ZJDz50114006	包装设计基础	选修	2	48		8	40	2	考						24*2							实践2W
	ZJDz50114007	系统包装设计	选修	2	64		12	52	2	考						32*2							实践2W
	ZJDz50114008	图形创意设计	选修	3	48		8	40	2	考						24*2							实践2W
	ZJDz50114009	品牌识别设计	选修	3	80		8	40	2	考							40*1	40*1					实践2W
	ZJDz50114010	数字技术基础	选修	2	48				2	考								24*2					实践2W
	ZJDz50114011	包装项目设计	选修	4	108		16	64	3	考									18*1	18*3			实践2W
	ZJDz50114012	装饰图案	选修	2.5	48		8	40		考	12*4												
	ZJDz50114013	商业摄影	选修	2.5	48		8	40		考			12*4										
	ZJDz50114014	广告设计基础	选修	2.5	48		8	40		考			12*4										
	ZJDz50114015	新媒体广告设计	选修	4.5	80		16	64		考										20*4			
	小计	可选修课程学分			37	676			536	444	要求：1. 设置可供选择课程学分应占到最低要求选修课程学习课（50以上）。 2. 最低选修50时，课内各环节1，专业选修学时要求上11 修公共课入选专业任务点选修 3. 最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分40，专项实训学时以最低学分40。												
		最低要求选修学分			23	412			302	224													
	ZJDz50114001	导视设计与应用	选修	1	60				112	2	考								56*1	24*2			
	ZJDz50114002	广告设计与制作	选修	3	60		8	36	2	考									56*1	24*2			
	ZJDz50114003	包装结构设计	选修	1	48				3	1	考						16*3						
	ZJDz50114004	书籍装帧设计	选修	4.5	108				6	5	考									8*1	24*4		
	ZJDz50114005	书籍造型设计	选修	1	60				3	2	考										20*3		
	ZJDz50114006	系列包装整合营销设计	选修	4.5	120		28	60	4	3	考									8*1	28*4		
	小计				23	456			240	204													

集中实践教学	ZT500000000001 ZT500000000002 ZT500000000003 ZT500000000004 ZT500000000005 ZT500000000006 ZT500000000007	必修	军训	国防教育、军事技能训练（七选二）	回顾生活生活，发现自己和周围的世界，引导大学生树立科学的人生观、世界观和价值观，并培养团队合作能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力	1(1)	1.5	28		16	0		1	0	2*12								军训计算机机、七选二
						2(1)	1.5	28		16	0		1	0	2*12									
	ZT000000701-1	必修	二级学习生活课	演讲与口才		2(1)	1.5	28					1	0		2*12								
	ZT000000701-1			消费者心理与营销		2(1)	1.5	28					1	0			2*12							
	ZT000000701-1			广告策划与营销		2(1)	1.5	28					1	0			2*12							
	ZT000000701-1			广告创意		2(1)	1.5	28					1	0			4*6							
	ZT000000701-1			设计概论		2(1)	1	28					1	0				2*14						
	ZT000000701-1			平面工艺技术公		2(1)	1.5	28					1	0				4*6						
	ZT000000701-1			创意管理		2(1)	1.5	28					1	0		2*12								
	ZT000000701-1			影视欣赏		2(1)	1.5	28					1	0						4*6				
	ZT000000701-1			设立项目		2(1)	1.5	28					1	0				2*14						
	ZT000000701-1			传统课堂		2(1)	1.5	28					1	0		2*14								
	小计			可选修课程学分			17.5	364			16	0	备注：1. 首选可供选择课程学分以上到最低要求选修课程学分为 2(0)以上； 2. 最低选修学分为0(3)，最低选修学时，课内不计学时，不用计算学时要求于以计算后两项入选半项另外完成内。 3. 最低学时计算为0(0)，课内实训学时以最低学分0.5，1小时实训学时以最低学分0.5。											
				最低要求选修学分			10	168																
		校级公选课				1(1)	3	80	48		0	0	1	0										
综合能力类课程	ZJ000000000001	社会实践				0	1	28				1	1	0	第1一2学年在寒暑假期间实施，第二、三学期各八选四									
	ZJ000000000002	毕业教育				0	0.5	4					1	0	第六学期 毕业教育1									
	ZJ000000000004	顶岗实习				0	35	420				21	2	0								20*15		
	ZJ000000000005	毕业设计（论文）				0	1	30				1	1	0								30*1		
	小计						17.5	460			0	476												
合计							124	2752			1836	1568												
总学时		2720				实践教学学时		2336		考试科目门数			3	3	3	2	0							
总学分		124				实践教学学时占总学时之比		85.88%																

说明：1. 课程属性"G"表示必修课，"X"表示学位课程，"C"表示"三学结合"课程；"(1)"表示为选修课，1门"表示应选选修课，"(1)1"表示校级公选课。

2. 考核方式"O"表示考试，"C"表示考查，"K"表示考证，如证书对于证书，校外教学环境，财务管理等内容。

3. 含人才培养方案制定中体现+理论课，计理实课（含课内实训），公选者课二到课程，理实课最长教学时在同一学期安排课

2019级酒店管理专业人才培养方案

专业名称： 酒店管理

专业代码：640105

所属专业大类、专业类： 64 旅游大类、6401 旅游类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

酒店行业高星级酒店、餐饮企业，采用“七双一合多证书”工学结合的人才培养模式，以“就业+创业”为导向，具有较强道德与文化素质,熟悉酒店一线岗位服务流程，掌握酒店产品销售技巧、各部门运营与基础管理知识等知识,具有专业服务技能、团队协作和国际化视野,能从事（胜任）酒店前厅、客房、餐饮等岗位工作德智体美劳全面发展、能服务区域发展复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）熟悉旅游市场的发展情况，了解本专业的行业需求；

（2）熟悉酒店的整体运作和管理流程；

（3）熟悉本专业相关的基础理论知识与职业技能相适应的专业技术知识及管理知识；

（4）熟悉酒店组织结构及岗位职能；

（5）熟悉酒店产品的特征及销售知识；

（6）熟悉酒店顾客心理及个性化服务知识；

（7）熟悉食品营养、菜点制作及酒水饮料的服务知识；

（8）熟悉酒店行业的国际化发展趋势及特征。

（三）能力目标

（1）熟练使用计算机进行文档处理的能力；

（2）具备一线岗位的接待服务能力；

（3）准确流利的普通话、英语语言表达能力；

（4）具备酒店基层管理能力。

（5）具有良好的环境适应能力；

（6）具备灵活的人际交往能力；

（7）具有一定的分析和解决问题的能力；

（8）具有国际化视野及团队协作能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
前台接待	五星级酒店总台接待、问讯、员工管理	酒店客人的入住登记、信息咨询、日常项目服务、投诉处理、客史档案整理。	1.GBM40300 住宿和餐饮服务人员； 1-1 4-03-01（GBM40301）住宿服务人员（小类） 4-03-01-01 前厅服务员；（细类）
客房楼层	五星级酒店管家部、公寓式酒店管家、会所管家	酒店客房清扫、楼层服务、客房物资管理	1.GBM40300 住宿和餐饮服务人员； 1-1 4-03-01（GBM40301）住宿服务人员（小类） 4-03-01-02 客房服务员；（细类）
餐饮部门	五星级酒店中餐厅、西餐厅、自助餐厅接待业务、员工管理	迎宾、菜品销售、餐间服务、酒水服务	1.GBM40300 住宿和餐饮服务人员； 2. 1-1 4-03-02（GBM40302）餐饮服务人员（小类） 4-03-02-05 餐厅服务员；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
国际邮轮服务与管理岗位	国际邮轮	国际邮轮接待、客房服务与管理、餐饮服务与管理	1.GBM40300 住宿和餐饮服务人员；
旅行社接待、销售、导游等岗位	旅行社	旅行社接待、销售、导游工作	1.GBM40300 住宿和餐饮服务人员；
茶艺、咖啡销售与服务岗位	茶艺公司、咖啡厅	茶叶销售、茶艺服务	1.GBM40300 住宿和餐饮服务人员；

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 123 学分。

（四十九）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	1	茶艺师	由国家劳动部职业技能鉴定中心颁发	是	四选一
	2	营养师	由人力资源和社会保障部颁发		
	3	国际品酒师	由英国葡萄酒及烈酒基金会颁发		
	4	国际侍酒师	由美国国际侍酒师协会颁发		
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	63.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、

创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.基础服务	1-1 前厅服务	1-1-1 客房预订、客房推销的能力 1-1-2 接待服务技能 1-1-3 商务服务技能	《前厅服务与管理》、《礼仪与形体训练》	酒店前厅接待的基本知识与技能，客房产品的销售能力。

	1-2 客房服务	1-2-1 宾客关系服务 1-2-2 客房卫生服务 1-2-3 客房对客服务 1-2-4 客房综合服务	《客房服务与管理》、《酒店服务心理》	酒店客房的服务与管理能力。
	1-3 餐饮服务	1-3-1 中西餐楼面服务 1-3-2 中西餐传菜服务 1-3-3 中西餐营养知识 1-3-4 酒水饮料服务知识 1-3-5 宴会设计与服务	《餐饮服务与管理》、《食品营养与卫生》、《酒水知识与酒吧管理》、《饮食文化》	酒店餐饮服务、酒水饮料服务等知识与技能，具备菜品营养知识及销售能力。
2.销售与管理	2-1 团队管理	2-1-1 团队计划 2-1-2 员工激励 2-1-3 团队沟通与协作	《酒店督导管理》《职业沟通能力》	具备团队意识及团队合作与沟通的能力。
	2-2 销售业务	2-2-1 推销技巧 2-2-2 产品创新	《酒店营销与策划》、《宴席服务》	酒店产品销售综合能力。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、应用文写作、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括包括现代礼仪、公共关系、旅游概论、演讲与口才、消费心理与行为、旅游客源国概况。

（2）选修课程：

酒店管理(国际酒店管理)方向：专业英语、食品营养与卫生、酒水知识与酒吧管理、西点制作、专业实习、专业实习、顶岗实习、政策与法规、酒店督导管理。

唐宫订单班：专业英语、食品营养与卫生、西点制作、客房服务与管理、专业实习、专业实习、顶岗实习、酒店督导管理、政策与法规。

燕岭订单班：专业英语、食品营养与卫生、客房服务与管理、前厅服务与管理、政策与法规、西点制作、酒店督导管理、专业实习、顶岗实习。

3.专业核心类课程

酒店管理（国际酒店管理）方向：包括前厅服务与管理、餐饮服务与管理、客房服务与管理、酒店营销与策划、酒店人力资源管理、酒店收益管理。

唐宫订单班：餐饮服务与管理、酒水知识与酒吧管理、厨房设计与管理、餐饮营销策划、酒店人力资源管理、酒店收益管理、前厅服务与管理。

燕岭订单班：餐饮服务与管理、酒水知识与酒吧管理、厨房设计与管理、餐饮营销策划、酒店人力资源管理、酒店收益管理。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修3.0学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课：包括包括新媒体策划与运营、中国旅游地理、餐厅经营实务、咖啡制作与服务、英语口语与听力、中国饮食文化、营养配餐、茶艺。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

七、专业核心课程

1.酒店管理（国际酒店管理方向）专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
前厅服务与管理	客房预订、 宾客接待业务、商务服务	宾客预订服务、宾客迎送服务、宾客接待服务（现场考核接待服务用语）	24
客房服务与管理	客房服务项目及服务模式、客房卫生服务、客房对客服务、客房安全管理、客房部物资管理、客房部预算的制定与管理	中式铺床、西式铺床、客房的日常清扫	24
餐饮服务与管理	餐饮服务基础技能、餐饮服务分类、餐饮管理、餐厅开店服务与管理流程	餐饮服务技能、宴会服务（现场操作考核）	48
酒店营销与策划	市场调研及分析、市场细分和营销策略、市场定位、产品营销、价格策略、营销渠道、促销策略、营销策划、酒店创业流程、餐厅开店营销定位	酒店市场调查、酒店品牌营销、酒店产品促销、酒店营销项目策划	45
酒店人力资源管理	人力资源规划、员工招聘与配置、培训与开发、绩效管理、薪酬关系、劳动关系管理	酒店人力资源规划、酒店岗位设置、酒店人力资源薪酬设计、酒店激励制度制定	30
酒店收益管理	饭店产品组合与价格决策、市场细分与销售渠道管理、市场预测、价格优化与动态定价、容量控制、餐厅收益管理	市场预测、价格优化与动态定价、容量控制、餐厅收益管理	34

2.唐宫班、燕岭班专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	参考学时
酒水知识与酒吧管理	酒的分类、发酵酒、蒸馏酒、配制酒	葡萄酒的鉴赏、蒸馏酒的种类、鸡尾酒的调制	42
厨房设计与管理	厨房的安全卫生、生产秩序、设计布局、设备用具、纪律操守、菜式创新、品质未定、用料成本	厨房的安全卫生制度设计、厨房的布局、菜式创新、厨房成本控制	26
餐饮服务与管理	餐饮服务基础技能、餐饮服务分类、餐饮管理、餐厅开店服务与管理流程	餐饮服务技能、宴会服务（现场操作考核）	48
餐饮营销策划	市场调研及分析、市场细分和营销策略、市场定位、产品营销、价格策略、营销渠道、促销策略、营销策划、酒店创业流程、餐厅开店营销定位	酒店市场调查、酒店品牌营销、酒店产品促销、酒店营销项目策划	45
酒店人力资源管理	人力资源规划、员工招聘与配置、培训与开发、绩效管理、薪酬关系、劳动关系管理	酒店人力资源规划、酒店岗位设置、酒店人力资源薪酬设计、酒店激励制度制定	30
酒店收益管理	饭店产品组合与价格决策、市场细分与销售渠道管理、市场预测、价格优化与动态定价、容量控制、餐厅收益管理	市场预测、价格优化与动态定价、容量控制、餐厅收益管理	34

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	熟悉和掌握专业技能。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	熟悉和掌握专业技能、工作流程、企业运作过程、行业发展特点及前景。	第五、六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 30 余人，其中专任教师 16 名，高级职称占专任教师总数的 37.5%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 8 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 93%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师必须具有酒店管理专业或相关专业本科以上学历，具备高校教师资格，具有助教以上职称，有一定的专业教学经验。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师必须是具有酒店管理专业或相关专业本科以上学历，具备教师资格，具有助教以上职称，有一定的专业教学经验；或是具有丰富企业工作经历的企业中层以上管理人员，具有中等以上职称，经学校同意聘任为讲师或以上专业资格的人员。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

一体化多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	前厅实训室	1．宾客预订服务；2．宾客接待服务；3．商务中心服务。	前厅实训室	1
			前厅预订系统	1
2	客房实训室	1．中、西式铺床；2.客房的清扫。	客房套间	1
			客房标准间	1
			客房铺床练习室	1
3	餐饮实训室	1.中餐摆台；2.西餐摆台；3.调酒；4.茶艺。	中餐实训室	1
			西餐实训室	1
			酒吧实训室	1
			茶艺实训室	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
星级酒店	20	学生专业见习	200 人/年	
		学生专业实习	200 人/年	
		学生顶岗实习	200 人/年	
		学生就业	200 人/年	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：酒店管理类专业书籍编号 F35，610 种，1880 册，价值 169424.8 元。主要包括《前厅服务与管理》、《客房服务与管理》、《餐饮服务与管理》、《酒店人力资源管理》、《酒店营销与策划》等酒店管理专业教材以及《酒店风云》、《饭店 HOTEL》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：国家级精品共享课《前厅服务与管理》、省级精品开放课程《酒店营销与策划》、校级精品开放课程《餐饮服务与管理》、《酒店英语》等。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：酒店管理专业资源库。 https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/ihotahelko9j21y5qghf8w/sta_page/jd/jd_index.html

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、

讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、旅游管理专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟旅游产业发展趋势和酒店行业人才需求，以国际星级酒店标准引领、体现“就业+创业”培养特色为目标，完善课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计教师、督导、企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将酒店管理专业专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。建立学校、学院、专业三级联动的组织体系。一是建立并持续更新维护毕业生信息数据库。二是多层次、多种方式做好跟踪调查。三是科学合理地整理和分析调查信息。四是做好以促进学生发展为目标的双向信息反馈。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）（酒店管理、国际酒店管理方向、唐宫班）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			14+6				1		21 周
三			14+6				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五				13			1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（一）专业教学周历表（周）（燕岭班）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			14+6				1		21 周
三				13				5	21 周
四			18+0				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表 （酒店管理、国际酒店管理方向、唐宫班）

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*														寒 假		
	2						#	#	#	#	#	#											暑假
二	3						#	#	#	#	#	#											寒假
	4																				暑 假		
三	5	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#		寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

（二）专业教学进程表 （燕岭班）

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*																寒 假	
	2						#	#	#	#	#	#										暑 假	
二	3	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	寒 假		
	4																						暑假
三	5																						寒假
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	暑 假		

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		41	33.3%	728	28.2%
专业类	专业基础类课程	38	54.5%	904	61.7%
	专业核心类课程	11.5		211	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.2%	180	10.1%
	校级公选课	5		80	
合 计		123.0	100.0%	2583	100%
实践教学学时		1725			
实践教学占教学活动总学时比（%）		66.8%			
校内生产性实践教学（学时）		1021			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		78.24%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级酒店管理专业课程设置与教学进程表（管理学院，三年制）

制定日期：2019年9月

项目 模块	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	总学分学时	课程类型（二选一）				课程类型（三选一）	考核方式	各学期课内学时分配（填写格式：周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												15周		15周		15周		15周		15周		15周		
						理论学时	其中理论学时	其中实践学时	实训（实验）周数	课程类型（三选一）	考试/考查	理论学时	其中实践学时	理论学时	其中实践学时	理论学时	其中实践学时	理论学时	其中实践学时	理论学时	其中实践学时	理论学时	其中实践学时	备注说明
通识基础类课程	TSJB00000001	思想道德修养与法律基础（上）（一）	必修	2	32		26	6		B	e	2*16												
	TSJB00000002	思想道德修养与法律基础（上）（二）	必修	2	32		26	6		B	e			2*16										
	TSJB00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		B	e					2*16								
	TSJB00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		B	e							2*16						
	TSJB00000005	职业体育（一）	必修	1	30		4	26		B	e	2*14												
	TSJB00000006	职业体育（二）	必修	1	30		4	26		B	e			2*14										
	TSJB00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		B	b/c	4*12												
	TSJB00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		B	e			4*16										计划在本校线上主要课程
	TSJB00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		B	b/c	4*12												
	TSJB00000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		B	e			2*12										
	TSJB00000012	大学生就业指导指导	必	1.5	24		16	8		B	e										2*12			
	TSJB00000013	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		B	e					2*12								
	TSJB00000014 TSJB00000015 TSJB00000016 TSJB00000017 TSJB00000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影视艺术、演武每型（三选一）	任选	0.5	12	12					t	2*6												选修学期
	TSJB00000026 TSJB00000027 TSJB00000028	国学基础、管理学原理、中国传统文化（一门课一）	任选	2	32	32					t	2*16												1.选修学期：计划学年度、管理与实践、国际交流、管理学原理、中国传统文化
	TSJB00000023	形势与政策	必修	2	32	32					e					2*16								每学期结束，集中安排
	TSJB00000024	军事技能训练	必	2	30				2	C	e		30*2											1周=30
	TSJB00000025	军事课堂	必	2	36	36					c	第一或二学期，安排时间，结束与选修在学时												
	TSJB00000026	入学教育	必	1	20				1	C	c	第一学期（入学时间）												
	TSJB00000027	形势与政策	必	2	32	32					c	第1-3学期，每学期8学时，1节/周4次，安排在任意节												
	TSJB00000028	大学生心理健康教育	必	1	18	18					c	第一或二学期，每学期8学时，1节/周4次，2学时/4周												
	TSJB00000029	职业生涯健康教育	必	0.5	10	10					c	第一或二学期，每学期8学时，1节/周4次，2学时/4周												
	TSJB00000039	劳动教育	必	2	32		2	30		B	e	第二或三学期，每学期32学时，多学期合并学习，劳动实践30天，集中安排或分散安排												
	TSJB00000029	★中国近现代史纲要	任选	2	32						c													计划在本校线上主要课程，教学计划要体现线上线下学习，不同入学安
	TSJB00000030	★马克思主义基本原理概论	任选	4	64						c													
		小计			41	558			309	84														
专业基础类课程	ZXJB00000001	现代礼仪	必修	1.5	26		8	18		B	e	2*13												
	ZXJB00000002	公共关系	必修	1.5	26		8	18		B	c							2*13						
	ZXJB00000003	旅游概论	必修	1.5	26		8	18		B	e	2*13												
	ZXJB00000004	旅游与口才	必修	1.5	26		8	18		B	c					2*13								
	ZXJB00000005	旅游资源规划概论	必修	1.5	26		8	18		B	c							2*13						
	ZXJB00000006	消费心理与行为	必修	1.5	26		8	18		B	c					2*13								
	小计		必修学分		9	156			108	0		适度0-1门理干引课，统一引导学时，课程归口管理												
	ZJXa64010001	酒店前厅与客房服务	专业	3.5	56		12	20		B	e	2*12												实践
	ZJXa64010002	餐饮管理与服务	专业	3.5	56		10	14		B	e			2*12										实践
	ZJXa64010003	酒水知识与调酒技术	专业	3.5	56		16	16		B	e					2*13								实践
	ZJXa64010004	西点制作	专业	3.5	56		10	23		B	e							2*13						实践
	ZJXa64010005	专业实习	专业	5	160				5	C	c				20*5									实践
	ZJXa64010006	专业实习	专业	5	160				5	C	c						20*5							实践
	ZJXa64010007	顶岗实习	专业	11	352				11	C	c												16*15	实践
	ZJXa64010008	校客访管理	专业	3.5	56	24					e			2*12										
	ZJXa64010009	酒店客房管理	专业	3.5	56		10	16		B	e							2*13						
	ZJXa64020001	专业英语	专业	3.5	56		12	20		B	e	2*12												实践
	ZJXa64020002	食品营养与卫生	专业	3.5	56		10	16		B	e			2*12										实践
	ZJXa64020003	西点制作	专业	3.5	56		16	8		B	e							2*13						实践
	ZJXa64020004	客房服务与管理	专业	3.5	56		12	12		B	e	2*12												实践
	ZJXa64020005	专业实习	专业	5	160				5	C	e				20*5									实践
	ZJXa64020006	专业实习	专业	5	160				5	C	e						20*5							实践
	ZJXa64020007	顶岗实习	专业	11	344				11	C	c												16*15	实践
	ZJXa64020008	酒店客房管理	专业	3.5	56		10	8		B	e							2*13						
	ZJXa64020009	前厅与实训	专业	3.5	24	24					e					2*12								

专业基础必修课程	ZJS640103001	高职班	专业导论	1(1)	1.5	24		12	20		8	8	2*12											考查
	ZJS640103002		食品营养与卫生	1(1)	1.5	24		20	16		8	8		2*12										考查
	ZJS640103011		前厅服务与管理	1(2)	1.5	24		12	16		8	8	2*12											考查
	ZJS640103004		西点制作	1(2)	2	30		16	8		8	8									2*15			考查
	ZJS640103030		客房服务与管理	1(2)	1.5	24		12	12		8	8	2*12											考查
	ZJS640103005		专业实习	1(3)	9	160				5	5	8				20*8								考查
	ZJS640103007		顶岗实习	1(3)	15	304				12	5	8						28*11						考查
	ZJS640103009		酒店督导管理	1(2)	1.5	26		10	8		8	8									2*13			考查
	ZJS640103008		法规与法规	1(2)	1.5	24					8	8								2*12				考查
	小计		可选修课程学分		32	770			72	544			备注：1.注重对其选修课程学分应达到最低要求选修课程学分的1.5倍以上； 2.表格选修学时，请在实训学时，专项实训学时需扣下工步算后再填入学分相应单元格内； 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分=18，专项实训学时以最低学分=30。											
			最低要求选修学分		20	340			32	448															
专业核心必修课程	ZJ2206403030	酒店管理（国际酒店管理）方向	前厅服务与管理	2(2)	1.5	28		10	18		8	8	2*14												
	ZJ2206403002		餐饮服务与管理	2(2)	2.5	40		20	36		8	8	4*12												
	ZJ2206403003		客房服务与管理	2(2)	1.5	26		10	16		8	8	2*13												
	ZJ2206403004		酒店营销与策划	2(2)	2.5	40		15	30		8	8							5*15						
	ZJ2206403005		酒店人力资源管理	2(2)	1.5	30		12	18		8	8					2*15								
	ZJ2206403006		酒店收益管理	2(2)	2	34		12	20		8	8							2*17						
	小计（含向一）				11.5	213			110	0															
专业核心必修课程	ZJ2206403002	酒店管理（酒店运营）方向	餐饮服务与管理	2(2)	2.5	40		20	36		8	8	4*12												
	ZJ2206403007		酒水知识与调酒管理	2(2)	1.5	28		10	18		8	8					2*14								
	ZJ2206403008		前厅设计与管理	2(2)	1.5	26		10	16		8	8					2*13								
	ZJ2206403009		餐饮营销策划	2(2)	2.5	40		15	30		8	8							5*15						
	ZJ2206403005		酒店人力资源管理	2(2)	1.5	30		12	18		8	8					2*15								
	ZJ2206403030		前厅服务与管理	2(2)	1.5	24		12	16		8	8	2*12												
	ZJ2206403006		酒店收益管理	2(2)	1.5	32		12	20		8	8							2*16						
	小计（含向二）				11.5	218			112	0															
专业核心必修课程	ZJ2206403002	高铁乘务方向	餐饮服务与管理	2(2)	2.5	40		20	36		8	8	4*12												
	ZJ2206403007		酒水知识与调酒管理	2(2)	1.5	28		10	18		8	8								2*14					
	ZJ2206403008		前厅设计与管理	2(2)	1.5	26		10	16		8	8							2*13						
	ZJ2206403009		餐饮营销策划	2(2)	2.5	40		15	30		8	8								2*15					
	ZJ2206403005		酒店人力资源管理	2(2)	1.5	30		12	18		8	8								2*15					
	ZJ2206403006		酒店收益管理	2(2)	2	34		12	20		8	8								2*17					
	小计（含向三）				11.5	213			110	0															
拓展必修课程	ZTX000000001、ZTX000000002、ZTX000000003、ZTX000000004、ZTX000000005、ZTX000000006、ZTX000000007	拓展课程	职业基础（职业核心能力（七选二）	创新改变生活、优秀职业案例分析、信息获取能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力	1(1)	1.5	24		16	8		8	8	2*12											最少选修课程七选一
					1(2)	1.5	24		16	8		8	8	2*12											
	ZTX000000012		第二外语（选一门）	日语口语	1(1)	1.5	24					8	8						2*12						
	ZTX000000013			德语口语	1(1)	0	0					0	0												
	ZTX000000014			韩语口语	1(1)	0	0					0	0												
	ZTE000000004	拓展课程	任选课	旅游环境保护与管理	1(1)	1	20		10	10		8	8					2*10							
	ZTE000000002			中国旅游地理	1(1)	1	20		10	10		8	8			2*10									
	ZTE000000003			旅行社经营实务	1(1)	1.5	28		10	10		8	8						2*14						
	ZTE000000004			调味制作技术	1(1)	1	20		10	10		8	8					2*10							
	ZTE000000005			旅游经济基础	1(1)	1	20		10	10		8	8			2*10									
	ZTE000000006			英语口语与听力	1(1)	1.5	24		10	14		8	8	2*12											
	ZTE000000007			中国饮食文化	1(1)	1.5	24		10	14		8	8			2*12									
	ZTE000000008			烹饪配餐	1(1)	1	20		10	10		8	8						2*10						
	ZTE000000009			烹艺	1(1)	1.5	24		10	14		8	8					2*12							
	小计		可选修课程学分		10.5	212			110	0	备注：1.注重对其选修课程学分应达到最低要求选修课程学分的1.5倍以上； 2.表格选修学时0.5分，请先选修学时，请在实训学时，专项实训学时需扣下工步算后再填入表格相应单元格内； 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分=18，专项实训学时以最低学分=30。														
			最低要求选修学分		10	108																			
		拓展实训课		1(1)	3	80	80		0	0	3	3													
综合能力拓展课程	ZH000000001	社会实践		5	1	20					1	1	第1-5学期寒暑假期间完成，第五、六学期进入顶岗												
	ZH000000002	毕业教育		6	0.5	4					1	1	第六学期（毕业教育）												
	ZH000000003	顶岗实习		5	15	420				15	5	8											28*15		
	ZH000000004	毕业设计（论文）		5	1	20				1	1	8											20*1		
	小计				17.5	460			0	436															
合计					122	2561			532	2304															
总学时		5061		实践教学学时		1723		完成时日（周）			7	5	5	5	4										
总学分		122		实践教学学时占总学时之比		66.78%																			

说明：1.课程属性“B”表示必修课，“N”表示平台课程，“G”表示“工学结合”课程，“A/B”表示专业选修课，“A”表示拓展选修课，“S/O”表示校级公选课。

2.考核方式“A”表示考试，“I”表示考查，“K”表示实证，备注栏写个别特殊情况，校外教学地点，特殊要求等内容。

3.在人才培养方案首页中体现A-理论课、B-理论课（含课内实训）、C-纯实训三类课程，理论课执行教学时表注释一统回标准。

2019级旅游管理专业人才培养方案

专业名称：旅游管理

专业代码：640101

所属专业大类、专业类：64 旅游大类、6401 旅游类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向旅游行业旅行社类企业，采用“岗位主导，双证融通”的人才培养模式，培养具有良好职业道德和健康个性品质的行业素质；掌握旅行社经营管理、旅游美学、旅游从业人员职业道德等知识；熟悉导游服务、旅游线路设计、旅游线路销售等技能；能从事导游、计调、外联销售等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1.了解社会道德、旅游职业道德、法律、特色理论等方面的知识；

2.掌握计算机技术及其在旅游业中的运用、外国语言应用等方面的知识；

3.熟悉公共关系、旅游礼仪、旅游美学等方面的知识；

4.掌握旅游基础理论，管理和经济学基础理论，全面掌握旅行社及相关旅游企业运营理论与实务；

5.掌握导游基础、导游实务方面的知识；

6.掌握旅游日语、旅游英语等方面的语言知识；

7.熟悉有关旅行社设立的政治法规和规章制度、相关旅行社管理条例；

8.熟悉旅行社设立所需具备的条件、申报资料、申报程序、申报部门、审批部门、旅行社内岗

位设置及人员配备；

9.掌握旅行社计调和产品开发、销售知识；

10.了解一定的人力资源管理知识。

（三）能力目标

1.掌握较高的导游技能，胜任地陪、全陪和领队工作；

2.熟悉旅行社基本业务，能适应旅行社中的核心业务岗位；

3.具有较强的独立工作能力和特殊问题的处理能力，能分析和处理导游作以及其他旅游服务工作中发生的实际问题；

4.具有创新和策划能力，能进行旅行社营销整体策划和公关项目策划；

5.具有良好的交际和沟通能力，能从事旅行社销售和计调等相关工作；

6.能熟练运用外语与计算机技术从事旅行社的外联、客户管理、出境、接待等相关工作；

7.具备一定的创新创业能力；

8.具备一定的旅游线路开发与设计能力；

9.具备与人良好沟通、交流的能力及导游人员外在形象塑造的能力；

10.具备较强的人际交往能力、语言表达能力、讲解能力、组织和协调能力、独立处事能力、自我学习能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
旅行社、旅游景区	导游、海外领队、讲解员	国内旅游团队的地陪、全陪工作；出境旅游团的领队工作；旅游景区的定点讲解员工作。	4-07-04-02 旅游团队领队
旅行社、在线商旅公司	旅行社计调	旅游线路的设计、报价等工作。	4-07-04-03 旅行社计调
旅行社、在线商旅公司	旅游咨询员、营销员	负责旅游市场的开发和旅游线路的销售工作；接受客人咨询；跟踪客人需求，为客人与旅行社计调人员之间的纽带。	4-07-04-04 旅游咨询员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
高星级酒店	旅店服务员	负责客人的餐饮服务。	4-03-05-01 餐厅服务员
高星级酒店	前厅服务员	办理客人入住、离店手续。	4-04-01-01 前厅服务员
高星级酒店	旅店服务员	负责客房清洁服务。	4-04-01-02 客房服务员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 124 学分。

（五十） “1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书	全国导游人员资格证	文化和旅游部	初级	考取之一，即可毕业	首选
	国际品酒师	由英国葡萄酒及烈酒基金会颁发	WSET 一级		
	茶艺师	人社部	中级		
	教师资格证	教育部	小学		
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

<table>
<tr><th>序号</th><th>创新创业
课程模块</th><th>课程</th><th>学分/学时要求</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">通识基础类课程</td><td>《创新基础知识》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="2">以必修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《大学生就业创业指导》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">拓展类课程</td><td>《创新改变生活》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="8">以选修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《优秀创业案例分析》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《信息处理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《职业沟通能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《解决问题能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《团队合作能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《自我管理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>3</td><td>专业技能类课程</td><td>专业核心课程</td><td colspan="2">课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">创新创业实践
（第二课堂）</td><td>《社会实践》</td><td>在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。</td><td rowspan="3">①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台；
②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。</td></tr>
<tr><td>技能竞赛</td><td>1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。
2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。</td></tr>
<tr><td>技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等</td><td>64.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。
2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>辅修专业</td><td colspan="2">开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业</td><td>由创业学院负责实施</td></tr>
</table>

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理

办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1 导游服务	1-1 导游服务工作	1-1-1 熟悉目的地沿途及景点知识、目的地风土人情 1-1-2 掌握导游沿途讲解、景点讲解技巧，语言表达及组织能力强 1-1-3 掌握一定的医疗救护知识	导游业务 海外领队实务 旅游客源国概况 地方导游基础知识 全国导游基础知识 旅游法规 旅游英语 旅游日语	1.地陪的工作流程； 2.全陪的工作流程； 3.海外领队的工作流程； 4.《旅游法》的主要内容； 5.全国 32 个省、自治区、直辖市旅游资源情况； 6.国外主要旅游客源国旅游资源情况； 7.景点英语讲解； 8.日常日语交流。

2 计调线控	2-1 旅游线路设计	2-1-1 熟悉各地旅游资源、酒店住宿、餐饮情况 2-1-2 掌握线路设计应遵循的原则和方法	旅行社计调与外联实务 旅游客源国概况 地方导游基础知识 全国导游基础知识	1.旅游线路设计的方法、流程、注意事项； 2.省内、国内主要旅游资源情况。
	2-2 采购协作单位产品	2-2-1 熟悉计调采购的内容以及采购流程	旅行社计调与外联实务	1.如何采购交通、住宿、景区、用餐等旅游要素。
	2-3 线路报价	2-3-1 熟悉其它企业同类产品的市场报价 2-3-2 能根据不同客户群体进行合理报价	旅行社计调与外联实务 基础会计	1.线路成本价格的核算； 2.对外报价的技巧。
3 外联业务洽谈	3-1 洽谈业务	3-1-1 掌握旅行社外联业务洽谈的工作程序 3-1-2 掌握外联函电处理、外联客户关系管理的方法	旅行社计调与外联实务 旅游市场营销 公共关系 职业沟通能力 现代礼仪	1.如何寻找客户； 2.如何拜访客户； 3.如何与客户交谈。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、应用文写作、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括旅游概论、公共关系、现代礼仪、演讲与口才、消费心理分析、旅游客源国概况。

（2）选修课程（最低选修 29.5 学分）**：**包括政策与法规、宗教旅游、专业英语、英语口语与听力（一）（二）、旅游日语（一）（二）、现代酒店经营管理、广东旅游资源、基础会计、情商培养、地方导游基础知识、旅游景区服务与管理、全国导游基础知识、领队英语、专业实习。

3.专业核心类课程

包括导游业务、旅行社经营管理、旅行社计调与外联实务、旅行社电子商务、海外领队实务、旅游市场营销。

4.拓展类课程

(1)院级限选课（最低选修 3 学分）：创新创业、职业核心能力七选二（创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）。

院级任选课（最低选修 7 学分）：包括新媒体策划与运营、中国旅游地理、旅游经济、旅游专题论坛、旅行社门市操作实务。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
导游业务	1.导游服务规程； 2.导游服务技能； 3.导游应变能力。	1.地陪、全陪、景点导游工作程序； 2.语言运用技能、带团技能、讲解技能。	40
旅行社经营管理	1.旅行社业和旅行社基础知。	1.熟悉旅行社产品特性；掌握旅行社产品设计原则与方法。	40
旅行社计调与外联实务	1.计调旅游线路设计； 2.外联业务洽谈。	1.熟悉计调采购业务及工作流程； 2.掌握外联销售谈判技巧。	40
旅行社电子商务	1.旅行社电子商务应用。	1.能够熟练掌握旅游企业电子商务运营管理技能。	40
海外领队实务	1.领队概述； 2.领队工作程序及规范；	1.海外领队工作程序； 2.语言运用技能、带团技能、讲解技能。	40
旅游市场营销	1. 旅游市场营销概述； 2. 旅游市场营销程序及规范；	1. 营销工作程序； 2.营销技能。	40

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	锻炼自身能力，积累社会经验。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	理论运用于实践，掌握专业核心技能，熟悉行业岗位情况。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师20余人，其中专任教师13名，高级职称占专任教师总数的79.8%；具有3年以上行业企业工作经历专业专任教师6名，“双师”素质教师占专任教师总数的92%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

有旅游管理专业的教学工作经验，具有一定科研能力、计算机应用能力和外语能力；具备良好的政治和业务素质，具有良好的道德品质、强烈的事业心和敬业精神；具有较强的组织、管理、协调、沟通能力；具备相关的专业资格证书，为“双师型”教师；具有较强的行业实践能力。

2.本专业兼职教师

具有多年的旅行社行业从业经验，熟悉旅行社管理、品牌经营和旅行社核心岗位业务流程及操作的管理人员与一线业务人员。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	导游模拟实训室	(1)导游讲解训练； (2)导游才艺表演训练； (3)语言训练； (3)全国导游人员资格证模拟考试训练。	LED 显示屏(8.96 平方米)	1 块
			录播系统	1 套
			音响设备	1 套
			中控系统	1 套
			3D 景点	1 套

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
企事业单位	12	导游接待实习	30/年	
		计调实习	10/年	
		外联销售实习	20/年	
		门市前台销售实习	15/年	
		英语应用实习	30/年	
		会展服务实习	5/年	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 旅游类专业书籍编号 F59 旅游经济，主要包括《旅游概论》、《旅游公共关系》、《导游业务》、《导游基础知识》、《旅行社经营与管理》、《旅游心理学》、《景区服务与管理》、《旅游市场营销》、《旅游实用英语》、《旅游规划与开发》、《旅游电子商务》、《中国旅游地理出境》、《旅游领队实务》、《广东旅游资源》、等专业教材。

数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 旅游电子商务 http://jp.gdqy.edu.cn/2009/lydzsw 旅游英语 http://wlkc.gdqy.edu.cn/jpkc/solver/classView.do?classKey=41982725 会展旅游： http://wlkc.gdqy.edu.cn/jpkc/solver/classView.do?classkey=41755302&menuNavkey=41755302 海外领队实务： http://wlkc.gdqy.edu.cn/jpkc/solver/classView.do?classKey=6137087&menuNavKey=6137087

（四）教学方法

以学生为中心，将专业核心课程改造为理实一体化课程，推行项目教学、案例教学、工作过程导向教学、情境教学、模块化教学等融“教、学、做”一体化教学模式。引入协同项目，实施“一课程一项目一赛事”。将旅游类比赛分解为技能要点，融入课程，以赛促学，学以成赛。运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，激发学生主动学习动力。专业核心课程和专业实训课程实施小班教学，小班班级人数控制在30人左右，采取开放式、互动式、研讨式、案例式及动手式等生动活泼的教学方法，让每个学生在学中做、做中学，熟练掌握旅游专业技能要点，涵养职业素养。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系。以学习成果为导向，通过监测双证书率、赛事成绩、人才输出评价、市场准入、项目孵化落地率、专利申请等关键指标，重视学习产出，建立多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。依托学校联合由第三方麦可思公司形成报告，反向保障人才培养质量。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。继续坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立教学诊断与改进工作机制。建立校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟第三产业发展趋势和旅游行业人才需求。支持旅游行业牵头，设计诊断项目，通过反馈诊断报告和改进建议等方式，倒逼专业改革与建设。

充分利用信息技术，依托学校开发的教师授课质量知识管理平台、毕业生顶岗实习企业评教评学调查系统、教学质量学生满意度调查系统、用人单位满意度调查系统等多重系统，定期对教师授课质量、毕业生顶岗实习、学生在专业方面的学习成果、毕业生的招聘竞争力与岗位表现力进行调查，建立多方协同参与的质量监控和评价体系，有效整合不同评价主体在不同时间节点对人才培养质量的评价数据。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，

设计政、校、行、企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、加重实践技能考核成绩在课程总成绩占比；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将《全国导游基础知识》、《地方导游基础知识》、《政策法规》和《导游业务》专业课程考核与导游职业资格证书考试同步，促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。旅游专业学习成果评价与毕业生跟踪调查，突出企业参与，注重社会评价。政校行企生多元主体参与成果测评与跟踪调查。评估人员由教指委专员、行业专家、企业专家、教学质量监控办公室、教学督导、高职教育专家和学生多方共同组成，对人才培养方案“目标-过程-结果”进行全程监控，推动协同育人模式落实。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			16+4				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			14+4				1		19 周
五			15+4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2							#	#	#	#											:	暑假
二	3							#	#	#	#											:	寒假
	4							#	#	#	#									:	暑 假		
三	5							#	#	#	#										:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		41	33.1%	728	28.4%
专业类	专业基础类课程	39	54.8%	876	62.2%
	专业核心类课程	12		240	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.1%	160	9.4%
	校级公选课	5		80	
合 计		124.0	100.0%	2564	100%
实践教学学时		1446			
实践教学占教学活动总学时比（%）		56.4%			
校内生产性实践教学（学时）		742			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		72.32%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级旅游管理专业课程设置与教学进程表（管理学院学院，三年制）

制定日期：2019年8月

课程性质	课程编码	课程名称	课程特性	课程学分	总学时	课程类型（二选一）				考核方式	各学期周内学时与配（填写格式：周学时×周数）														备注
						理论课(A)	理实一体(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期				
											18周		18周		18周		18周		18周		18周				
						理论学时	其中：线上学时	其中：线下学时	专项实训（周）		线上教学	线下实践教学	线上教学	线下实践教学	线上教学	线下实践教学	线上教学	线下实践教学	线上教学	线下实践教学	线上教学	线下实践教学			
通识基础类课程	TSJP00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）（一）	必修	2	32		26	6		考	2*16														
	TSJP00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）（二）	必修	2	32		26	6		考			2*16												
	TSJP00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		考					2*16										
	TSJP00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		考							2*16								
	TSJP00000005	职业体育（一）	必修	1	28		4	24		查	2*14														
	TSJP00000006	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		查			2*14												
	TSJP00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		考	4*18														
	TSJP00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		考			4*16												日常教学依据实际安排课程
	TSJP00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		考			2*12												
	TSJB00000001	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		查			2*12												
	TSJB00000002	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		查										2*12					
	TSJB00000003	创新基础知识	必	1.5	24		16	8		查							2*12								
	TSXS00000004 TSXS00000005 TSXS00000006 TSXS00000007 TSXS00000008	艺术欣赏、音乐艺术与生活、民间艺术、影像艺术、静态鉴赏（五选一）	公任	0.5	12	12				查	2*6														通识任课
	TSXS00000025 TSXS00000027 TSXS00000028	国学智慧、管理学原理、中国传统文化（三选一）	公任	2	32	32				查	2*16														1.面向全课 2.教学学院：管理学院、财经学院、管理学院 3.学生在三门课程中自主选择一门课程
	TSJB00000029	应用文写作	必任	2	32	32				查					2*16										教学学院：管理学院
	TSJB00000014	军事理论课讲授	必	2	36				2	查		2*2													1周x4天
	TSJB00000015	军事训练	必	2	36	36				查	第一、二学期，集中两周军训，军训内容按国家规定执行														
	TSJB00000016	入学教育	必	1	28				1	查	第一学期入学教育														
	TSJB00000017	形势与政策	必	2	32	32				查	第一-四学期，每学期8学时，4学习+4实践，以讲座形式开出														
	TSJB00000018	大学生心理健康教育	必	1	18	18				查	第一或二学期，每学期9学时，1学习+8实践														
	TSJB00000024	青年学生健康教育	必	0.5	18	18				查	第一或二学期，每学期9学时，1学习+8实践														
	TSJB00000019	劳动教育	必	2	32		2	30		查	第一或二学期，每学期2学时，其中理论教学2节，劳动实践30节，集中实践安排在暑假														
	TSJB00000020	中华优秀传统文化讲座	公任	2	32					查															日常教学依据课程，教学学院管理学院统一安排学生，不允许学生重复选课
	TSJB00000030	4节体育公共选修课讲授理论	公任	4	64					查															
	小计				48	720			300	84															
专业基础类课程	ZJQJ00000001	旅游概论	必修	1.5	28		18	8		查	2*14														
	ZJQJ00000002	公共关系	必修	1.5	28		18	8		查							2*14								
	ZJQJ00000004	现代礼仪	必修	1.5	28		16	10		查	2*14														
	ZJQJ00000006	旅游写作与口才	必修	1.5	28		16	10		查			2*14												
	ZJQJ00000005	旅游心理与营销	必修	1.5	28		18	8		查					2*14										
	ZJQJ00000009	旅游资源调查概论	必修	1.5	28		18	8		查										2*14					
	小计	必修学分		9	196			112	0		设置5门实训平台课，每一学年学时，课程2*14计算														
	ZJQJ00000001	政策与法规	任选	2	40	40				查	4*10														任选
	ZJQJ00000002	宝物旅游	任选	1.5	32	32				查										4*8					任选
	ZJQJ00000003	专业英语	任选	1.5	28		18	10		查							2*14								任选
	ZJQJ00000004	旅游日语（一）	任选	1.5	32		20	12		查					4*8										任选
	ZJQJ00000005	专业实习	任选	1	112				4	查				28*4											任选
	ZJQJ00000006	专业实习	任选	1	112				4	查						28*4									任选
	ZJQJ00000007	专业实习	任选	1	112				4	查								28*4							任选
	ZJQJ00000008	专业实习	任选	1	112				4	查										28*4					任选
	ZJQJ00000009	景观经济	任选	1.5	32		22	10		查										4*8					任选
	ZJQJ00000010	地方导游基础知识	任选	2	40	40				查			4*10												任选
	ZJQJ00000011	旅游景区服务与管理	任选	1.5	28		18	10		查							2*14								任选
	ZJQJ00000012	全陪导游基础知识	任选	2	40	40				查			4*10												任选
	ZJQJ00000013	旅游口语与听力（一）	任选	1.5	32		20	12		查			2*16												
	ZJQJ00000014	旅游口语与听力（二）	任选	1.5	28		20	8		查					4*7										
	ZJQJ00000015	旅游口语（二）	任选	1.5	28		18	10		查							2*14								
	ZJQJ00000016	现代酒店经营管理	任选	1.5	28	28				查										4*7					
	ZJQJ00000017	广东地游导游	任选	1.5	28		18	10		查							2*14								
	ZJQJ00000018	导游实务	任选	1.5	28		20	8		查					2*14										
	ZJQJ00000019	领队英语	任选	1.5	28		16	12		查										4*7					
小计		可选修课程学分		48	920			502	446		备注：1.设置可供选修课程学分应到超过要求选修课程学分的 2倍以上。 2.超过选修学时，视为实训学时，专项实训学时完成工作量后再确认为学期计单元数内 3.超过学时计算标准：课内实训学时与超过学分1:16，专项实训学时以超过学分1:30。														
		最低要求选修学分		24.5	720			42	440																

专业核心类课程	ZGB6400010001	导游业务	B(C)	3	48		30	18		3	s	4*18											
	ZGB6400010002	旅行社经营管理	B(C)	3	48		24	16		3	s				4*20								
	ZGB6400010003	旅行社计调与专线实务	B(C)	2	48		22	16		3	s						4*16						
	ZGB6400010004	旅游电子商务	B(C)	3	48		30	15		3	s				4*20								
	ZGB6400010005	海外领队实务	B(C)	3	48		20	20		3	s								4*18				
	ZGB6400010006	旅游市场营销	B(C)	2	48		20	20		3	s						4*16						
	小计			12	240			96	0														
拓展类课程	ZTXX00000001 ZTXX00000002 ZTXX00000003 ZTXX00000004 ZTXX00000005 ZTXX00000006 ZTXX00000007	二选六拓展课	创造	创新创业、职业核心能力（七选二）	创新改变生活、优秀创业案例分析、识别并理解为、职业生涯规划、解决问题能力、团队合作能力、目标管理能力	1(1)	18	24		16	8		3	s	2*12									选出两课程，上述一
						1(1)	18	24		16	8		3	s	2*12									
	ZTB0000000001		技能	基础体验园气运营		1(1)	18	24		20	4		3	s						4*7				
	ZTB0000000002			中国旅游地理		1(1)	24	40		20	20		3	s					4*10					
	ZTB0000000003		技能	旅游经济		2(1)	2	32		16	16		3	s						4*8				
	ZTB0000000004			旅游专题实训		2(1)	2	32		14	18		3	s				4*5						
	ZTB0000000005			旅行社门市销售实务		2(1)	24	40		20	20		3	s					4*10					
	小计		可选修课程学分			10.5	126			92	0	要求：1.在第六学期选修课程学分应达到最低要求选修课程学分为 3.0以上。 2.最低选修学分2000，最低选修学时，课内实训学时，专项实训学时首手工计算后四舍五入进行相应换算。 3.最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分16，专项实训学时以最低学分20。												
			最低要求选修学习			11	168			40													
		校客运选修			2(1)	2	30	30		0	0	2	s										
综合能力类课程	ZHB0000000001	社会实践			0	1	28				1	1	s	第一二学年寒暑假期间实施，第五、六学期结合实训									
	ZHB0000000002	毕业教育			0	0.5	8					0.5	s	第六学期 19周集中									
	ZHB0000000003	顶岗实习			0	18	420				18	7	s									20*18	
	ZHB0000000004	毕业设计（论文）			0	1	28				1	1	C									20*1	
	小计					17.5	480			0	456												
合计						124	2964			428	1800												
总学时		2964		实践教学学时		1446	考试科目门数			3	6	3	6	2									
总学分		124		实践教学学时占总学时之比		56.40%																	

说明：1. 课程属性“B”表示必修课，“D”表示平台课程，“X”表示“工学结合”课程；“X(C)”表示专业选修课，“1(1)”表示第选修课，“3(3)”表示校客运选修课。“C”表示考试，“C”表示考查，“S”表示考证。备注栏用于证书、校外教学场地、特殊要求等内容。

3. 在人才培养方案设置手动课、理论课、专项实训（含课内实训）、工学结合课、三教课程、理实课达到教学时长四舍五入进行取整。

2019级会展策划与管理专业人才培养方案

专业名称：会展策划与管理

专业代码：640301

所属专业大类、专业类：旅游大类、会展类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向会展行业会展类企业，采用“双向融合、三层递进”的人才培养模式，依托工作室，培养具有国际化视野，具有良好的职业道德与职业素养、健康的个性品质和较强的可持续发展创新能力素质；掌握会议、展览、婚庆、节事、会奖旅游、赛事、演出、商务活动等项目以及企业品牌调研策划、品牌要素建构等知识；熟悉会展服务、运营执行、品牌宣传推广等技能；能从事（胜任）会议展览等会展项目管理、营销策划、公关传播、新媒体运营、品牌日常管理等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）了解会展经济、展位设计相关的理论知识；

（2）了解多元文化交流，跨文化沟通及涉外相关知识；

（3）了解国际贸易理论与实务、报关等方面的专业知识；

（4）掌握商务谈判的过程、方法和策略；

（5）掌握会展物流、电子商务方面的专业知识；

（6）掌握会展项目调研、策划、运营、营销的专业知识；

（7）掌握会展旅游的相关知识；

（8）掌握会议、展览、节事活动、赛事、奖励旅游、演出市场的相关知识；

（9）掌握扎实的中、英文写作、表达和计算机应用等基础知识；

（10）掌握会展品牌项目市场营销推广、运营与管理等专业知识；

（11）掌握创业资源整合与创业实施的系统知识。

（三）能力目标

（1）具备资料检索能力、信息收集与处理能力；

（2）具备社会调查的能力，能设计调研问卷，能进行深度访谈；

（3）具备沟通协调能力与商务谈判能力；

（4）具备团队合作能力与解决问题能力；

（5）具备自主学习创新创业能力；

（6）具备良好的语言与书面表达能力；

（7）具备熟练的计算机应用能力；

（8）具备英语听说读写能力与具有国际视野；

（9）具备会展品牌项目调研、策划、设计、营销、运营与管理能力；

（10）具备会议、展览、节事活动、赛事、奖励旅游、演出市场会展业态整合能力；

（11）具备辨证分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划等创业活动特殊性的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
会展行业企业	会展企业策划岗	会议、展览、节事活动、赛事、奖励旅游、演出市场等策划岗	GBM20607 商务专业人员（小类） 2-06-07-04 品牌专业人员（细类） 2-06-07-05 会展策划专业人员（细类）
会展行业企业	会展企业营销岗	会议、展览、节事活动、赛事、奖励旅游、演出市场等营销岗	
会展行业企业	会展企业运营岗	会议、展览、节事活动、赛事、奖励旅游、演出市场等运营岗	

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
会展行业企业	会展企业设计岗	会议、展览、节事活动、赛事、奖励旅游、演出市场等设计岗	GBM40707 会议及展览服务人员（小类） 4-07-07-01 会展设计师（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（五十一）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	会展职业经理人	中国商业联合会	初级	是	
	品牌策划师	中国商业联合会	初级	否	
	全国导游人员资格证	文化和旅游部	初级	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教

育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

<table>
<tr><th>序号</th><th>创新创业
课程模块</th><th>课程</th><th>学分/学时要求</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">通识基础类课程</td><td>《创新基础知识》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="2">以必修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《大学生就业创业指导》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td rowspan="7">2</td><td rowspan="7">拓展类课程</td><td>《创新改变生活》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="7">以选修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《优秀创业案例分析》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《信息处理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《职业沟通能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《解决问题能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《团队合作能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《自我管理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>3</td><td>专业技能类课程</td><td>专业核心课程</td><td colspan="2">课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">创新创业实践
（第二课堂）</td><td>《社会实践》</td><td>在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。</td><td rowspan="3">①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台；
②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。</td></tr>
<tr><td>技能竞赛</td><td>1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。
2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。</td></tr>
<tr><td>技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等</td><td>65.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。
2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>辅修专业</td><td colspan="2">开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业</td><td>由创业学院负责实施</td></tr>
</table>

17. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理

办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，创业学院学生的学生：①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。非创业学院学生：专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.会展服务	1-1 展会服务	1-1-1 选择适合企业展会参展、制定参展计划能力； 1-1-2 做好筹展准备工作的能力； 1-1-3 现场展台接待、展品推介等展会现场服务能力； 1-1-4 展后客户跟踪服务能力。	《会展服务》	1-1-1 分析企业参展目标，制定参展计划； 1-1-2 根据参展计划做好筹展准备工作； 1-1-3 模拟训练学生的展台接待能力； 1-1-4 收集客户信息及进行客户

				跟踪服务； 1-1-5 中国第一展广交会学习与实践，提升民族自豪感。
	1-2 会议服务	1-2-1 识别并分析会议服务对象能力； 1-2-2 根据会议对象、会议目的策划主题会议的能力； 1-2-3 进行会场现场服务的能力； 1-2-4 做好会后跟踪服务及会议评估与总结。		1-2-1 制定会议基本计划并拟定会议议程、日程、程序； 1-2-2 会前准备工作，如制发会议通知、准备会议物资、选择与布置会场； 1-2-3 会议现场服务、会议配套服务； 1-2-4 会后相关服务工作。
	1-3 节事活动服务	1-3-1 认识活动服务对象的能力； 1-3-2 策划并执行节事活动的能力； 1-3-3 能做好活动前、中、后服务的能力； 1-3-4 创意策划并执行主题活动的能力。		1-3-1 分析活动服务对象； 1-3-2 活动选址、时间规划、物流、风险控制、招商服务等策划服务； 1-3-3 活动场地布置、邀约接待等活动执行服务。
	1-4 会奖旅游服务	1-4-1 分辨会奖旅游参与主体的能力； 1-4-2 创意策划并执行奖励旅游、会议旅游的能力； 1-4-3 服务各类团队建设能力。		1-4-1 奖励旅游服务的参与主体及运作流程； 1-4-2 会议旅游服务的运作流程； 1-4-3 团队建设服务。
2. 策划文案	2-1 品牌现状调研	2-1-1 制定调研计划； 2-1-2 实施调研。	《策划文案》	2-1-1 调研方案的撰写； 2-1-2 调查问卷的设计； 2-1-3 调研方案的撰写。
	2-2 品牌策划方案	2-2-1 品牌元素分析； 2-2-2 品牌推广传播策划。		2-2-1 品牌核心价值分析； 2-2-2 融入中国优秀传统文化的品牌元素设计； 2-2-3 推动中国制造到中国创造的品牌推广与传播方案。
	2-3 自媒体个人品牌塑造	2-3-1 个人调性分析； 2-3-2 个人品牌塑造。		2-3-1 信念坚定、为民服务的会展生力军个人品牌形象建设； 2-3-2 个人品牌定位； 2-3-3 个人品牌塑造方案。
3. 会展营销	3-1 会展渠道营销	3-1-1 能够正确选择会展销售的代理商； 3-1-2 能够对代理商进行有效控制与激励； 3-1-3 能根据活动需求制定不同的赞助方案； 3-1-4 赞助方案能为赞助商进行宣传推广。	《会展营销》	3-1-1 选择展会代理商的原则； 3-1-2 有效的代理商管理制度； 3-1-3 代理商的渠道激励方法； 3-1-4 会展赞助的原则； 3-1-5 寻求赞助的目的和目标； 3-1-6 赞助商的类型； 3-1-7 赞助商对赞助产品的考察标准；

				3-1-8 选择赞助商的标准； 3-1-9 寻求适当赞助商的方法。
	3-2 会展促销活动	3-2-1 能够制定展位促销计划； 3-2-2 能够进行展会促销现场服务； 3-2-3 能够做出有创意的促销手段； 3-2-4 能够在展会现场通过促销，调动现场客户购买产品。		3-2-1 展位促销的形式； 3-2-2 展位促销原则； 3-2-3 展会促销方式的检验方法； 3-2-4 SP 促销的方式； 3-2-5 如何通过 SP 促销扩大销售，提高产品知名度。
	3-3 会展差异化营销	3-3-1 能够对同类型活动进行目标客户定位； 3-3-2 能够找准活动的差异化进行创意策划； 3-3-3 能够完成活动现场 VIP 客户的营销流程制定。		3-3-1 差异化营销的特点； 3-3-2 从何入手找到活动的差异化； 3-3-3 如何提供差异化服务； 3-3-4 VIP 客户的情感需求。
	3-4 会展体验式营销	3-4-1 能够根据客户需求制定活动现场吸引观众的感官营销方案； 3-4-2 能够利用感官、情感及适当行动等关联体验营销策划，提高客户对活动的识别性； 3-4-3 能制定创新的娱乐营销方案吸引消费者。		3-4-1 体验式营销的特点； 3-4-2 体验式营销的类型； 3-4-3 体验式营销主题的选择； 3-4-4 关联体验营销的创意要求； 3-4-5 关联体验营销的关键； 3-4-6 娱乐营销吸引消费者的途径； 3-4-7 娱乐营销的目的； 3-4-8 娱乐营销的关键。
	3-5 会展新媒体营销	3-5-1 能够运用网络营销方式，扩大网络营销信息传递的渠道； 3-5-2 能够用不同的自媒体平台有效的宣传活动。		3-5-1 新媒体营销的方式； 3-5-2 病毒式营销方案的规划和设计； 3-5-3 病毒性营销的创意； 3-5-4 信息源和传递渠道的设计； 3-5-5 自媒体营销的手段； 3-5-6 自媒体营销的方式； 3-5-7 自媒体营销的目的。
	3-6 会展品牌营销	3-6-1 能够对品牌会展进行全面分析； 3-6-2 能够对新展会或已有展会进行重新的特色定位； 3-6-3 能够敏锐观察市场的行情变化； 3-6-4 能够对展会进行针对性的品牌营销策划。		3-6-1 会展品牌价值； 3-6-2 品牌策划的基本流程； 3-6-3 品牌识别系统； 3-6-4 品牌定位的原则； 3-6-5 品牌定位的策略； 3-6-6 品牌营销推广创意策划的手段； 3-6-7 品牌营销推广的目的。
	4-1 大型活动策划的创意开发和基本要求	4-1-1 能够撰写旅游文化节创意策划书，并对活动目的、主题、宣传推广、活动流程、危机处理、准备工作等方面进行准确、合理的安排；		4-1-1 大型活动创意策划的基本步骤； 4-1-2 大型活动创意策划的分析方法； 4-1-3 活动策划创意综述；

4.大型活动策划与管理		4-1-2 活动策划创意点评分析 4-1-3 创新思维应用能力。	《大型活动策划与管理》	4-1-4 创新思维能力； 4-1-5 TRIZ 理论。
	4-2 展览展示的策划与实施	4-2-1 了解要对商品博览会进行创意策划所需要的前期准备； 4-2-2 能够进行大型展览、博览会创意策划。		4-2-1 展览展示活动的目标； 4-2-2 如何选择展览展示活动； 4-2-3 展览展示活动工作人员的配置策划； 4-2-4 展览展示活动促销活动创意策划； 4-2-5 展台设计、搭建内容创意策划； 4-2-6 展览展示活动的后勤保障服务； 4-2-7 展览展示活动的后续行动。
	4-3 会议活动的策划与实施	4-3-1 能够进行论坛活动的创意策划； 4-3-2 能够对论坛活动进行准确定位。		4-3-1 会议活动的前期准备； 4-3-2 会议活动的选址； 4-3-3 论坛活动的特殊性； 4-3-4 论坛活动创意策划的原则。
	4-4 节事活动的策划与实施	4-4-1 能够进行节事活动创意策划； 4-4-2 能够进行合理的大型节庆现场监控； 4-4-3 良好的资料、数据分析能力。		4-4-1 节事活动基本概述； 4-4-2 节事活动的内涵； 4-4-3 节事活动构成要素； 4-4-4 如何突出节事活动特色，如红色主题、传统民俗活动。
5.会奖旅游	5-1 会奖旅游主体及个体分析	5-1-1 会奖旅游前期调研能力； 5-1-2 会奖旅游用户需求分析能力； 5-1-3 会奖旅游文案撰写能力； 5-1-4 与用户的沟通协调能力。	《会展旅游》	5-1-1 了解主体企业的文化、经营理念、产品范围或服务范畴等； 5-1-2 分析主体举办此次会奖旅游的驱动背景、目的和意义； 5-1-3 分析参与此次会奖旅游个体的构成和特征； 5-1-4 了解此次奖励旅游个体的需求。
	5-2 会奖旅游目的地分析	5-2-1 会奖旅游资源查找与分析能力； 5-2-2 目的地特色旅游产品汇总分析能力； 5-2-3 主体与旅游目的地有效结合策划能力； 5-2-4 主体在目的地活动操作可行性分析能力。		5-2-1 目的地景点旅游资源分析； 5-2-2 目的地传统节事活动分析； 5-2-3 目的地旅游特色产品分析； 5-2-4 主体企业产品或服务与目的地优势旅游资源结合创意策划分析； 5-2-5 主体企业在会奖旅游目的地活动可行性分析。
	5-3 会奖旅游创意策划	5-3-1 会奖旅游主题创意策划； 5-3-2 会奖旅游主线创意策划； 5-3-3 会奖旅游活动创意策划； 5-3-4 会奖旅游活动选址策划； 5-3-5 会奖旅游活动服务策划；		5-3-1 根据主体活动的驱动背景与旅游目的有效旅游资源结合提炼出本次活动的主题； 5-3-2 根据主题将每天会奖旅游创意活动策划成一条逻辑清晰的

		5-3-6 会奖旅游活动实施策划； 5-3-7 会奖旅游活动风险策划； 5-3-8 会奖旅游活动财务预算。		主线来贯彻整个活动的概念； 5-3-3 通过的活动选址、活动服务、活动实施和风险等策划以及财务预算保障活动的有效进行。
	5-5 会奖旅游视觉策划	5-4-1 会奖旅游活动概念的策划； 5-4-2 会奖旅游活动概念元素提炼； 5-4-3 会奖旅游活动概念视觉设计。		5-4-1 清晰分析会奖旅游活动的概念设计； 5-4-2 提炼出旅游目的的旅游吸引物为概念设计的元素； 5-4-3 结合主体企业的文化、经营理念、最新产品或者 LOGO 等为概念设计的综合因素，进行概念设计的视觉传达。
6. 国际会展实务	6-1 参与国际会展的前期策划	6-1-1 资料收集及分析能力； 6-1-2 决策能力； 6-1-3 语言沟通及表达能力。	《国际会展实务》	6-1-1 了解参展方案； 6-1-2 设计企业参展方案； 6-1-3 编制展会预算； 6-1-4 展会市场筛选； 6-1-5 制定参展商品清单。
	6-2 参加国际会展业务知识	6-2-1 商务谈判技巧； 6-2-2 商务礼仪。		6-2-1 外贸货物价格核算； 6-2-2 货物询盘报价。
	6-3 展位设计与展前宣传	6-3-1 沟通技巧； 6-3-2 组织策划及执行能力。		6-3-1 撰写参展商展会邀请函； 6-3-2 发放参展商展会邀请函。
	6-4 参展人员的配备及参展人员的培训	6-4-1 展台接待技能； 6-4-2 统筹及人员管理能力。		6-4-1 展台接待及技能训练； 6-4-2 展会前人员分工和培训环节训练。
	6-5 人员进出境知识	6-5-1 资料检索及查阅； 6-5-2 互联网及电子商务的应用。		6-5-1 护照申请表的填写； 6-5-2 签证申请表的填写； 6-5-3 在线机票的预定。
	6-6 参展程序及展会现场工作	6-6-1 商务洽谈及接待； 6-6-2 发现问题及解决问题。		6-6-1 模拟展会报名； 6-6-2 模拟展会现场接待。
	6-7 环境保护与安全	6-7-1 观察分析能力； 6-7-2 文献查阅能力。		6-7-1 展会环保问题调查分析； 6-7-2 寻找“绿色”参展企业。
	6-8 展会的相关工作	6-8-1 商务洽谈能力； 6-8-2 沟通能力。		6-8-1 布置国际商务洽谈场地； 6-8-2 模拟国际商务洽谈。
	6-9 展后评估	6-9-1 资料录入能力； 6-9-2 数据分析能力。		6-9-1 撰写展会评估报告； 6-9-2 参展评估问卷设计。
	6-10 与参展有关的拓展知识	6-10-1 维权意识及能力； 6-10-2 危机公关能力。		6-10-1 增强四个自信，分析文化差异案例； 6-10-2 维权纠纷处理。
	6-11 实用会展英语	6-11-1 外语运用能力； 6-11-2 英语阅读能力。		6-11-1 市场调研及角色扮演； 6-11-2 英语参展训练。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、应用文写作、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括公共关系、现代礼仪、旅游概论、演讲与口才、消费心理与行为、旅游客源国概况。

（2）选修课程（最低选修 24.5 学分）**：**包括包括美术基础、平面设计、会展信息技术、会展设计与布置、英语口语与听力、专业英语(一)、专业英语(二)、会展导论、会展项目管理、专业实习(一)、专业实习(二)、专业实习(三)、办公基础、展览实务、会议策划与组织、国际贸易基础、政策与法规。

3.专业核心类课程

包括会展服务、策划文案、会展营销、大型活动策划与管理、会展旅游、国际会展实务。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、韩语口语。

院级任选课：包括新媒体策划与运营、旅游经济、演出市场策划、节庆文化传播、会展创新创业训练、人文地理、海外领队、导游业务。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
会展服务	1.展会服务 2.会议服务 3.节事活动服务 4.会奖旅游服务	1.分辨服务对象； 2.能进行市场调查； 3.会展项目服务操作； 4.服务项目设计与创新； 5.服务理念创新； 6.“互联网+会展”业务操作环节创新； 7.新型会展业态创新创业。	54

策划文案	1.品牌调研报告 2.品牌策划方案 3.个人品牌形象方案	1.能设计调查问卷； 2.能撰写品牌形象与现状调查报告； 3.能撰写推动中国制造到中国创造的品牌创意策划方案。	54
会展营销	1.会展渠道营销 2.会展促销活动 3.会展差异化营销 4.会展体验式营销 5.会展新媒体营销 6.会展品牌营销	1.了解会展会展营销与策划的方法和流程； 2.掌握会展渠道销售的类型和应用； 3.掌握会展促销的手段； 4.掌握会展差异化营销的方式； 5.掌握用会展体验式营销引导客户关注的方式； 6.熟练掌握会展新媒体创意营销的多方应； 7.掌握会展品牌营销的总体操作流程。	54
大型活动策划与管理	1.大型活动策划的创意开发和基本要求 2.展览展示策划与实施 3.论坛活动的策划与实施 4.节事活动的策划与实施	1.熟练掌握大型活动创意策划的步骤； 2.理解各类大型活动创意策划的原则及应注意的问题； 3.掌握各类大型活动创意策划的主题提炼、新闻策划、活动策划书的撰写、操作实施、管理等基本环节； 4.把握大型活动计划，组织，领导，控制流程； 5.把握大型活动创意策划各岗位操作技能； 6.提高对活动的创意创新创业能力。	54
会展旅游	1.会奖旅游主体概况 2.会奖旅游目的地 3.会奖旅游创意策划 4.会奖旅游视觉策划	1.能了解会奖旅游举办的动机； 2.能分析会奖旅游客户的需求； 3.能分析目的地的旅游资源； 4.能将目的地的特色旅游资源与主体需求结合策划； 5.能为会奖旅游主体的定制服务； 6.能了解会奖旅游活动实施操作流程； 7.能进行会奖励旅游活动文案写作； 8.能创新会奖旅游策划思维。	54
国际会展实务	1.参与国际会展的前期策划 2.参加国际会展业务知识 3.展位设计与展前宣传 4.参展人员的配备及参展人员的培训 5.人员进出境知识 6.参展程序及展会现场工作 7.环境保护与安全 8.展会的相关工作 9.展后评估 10.与参展有关的拓展知识 11.实用会展英语	1.资料收集及分析能力； 2.决策能力； 3.语言沟通及表达能力； 4.商务谈判技巧； 5.以文化自信为底蕴的商务礼仪； 6.创意策划及执行能力； 7.展台接待技能； 8.资料检索及查阅； 9.互联网及电子商务的应用； 10.危机公关能力； 11.外语运用能力。	54

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解本专业课程结构及要求，熟悉掌握专业技能。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	掌握专业技能、工作流程、行业发展特点及前景。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 9 名，高级职称占专任教师总数的 33%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 5 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师必须具有会展专业或相关专业本科以上学历，具备教师资格，主讲教师具有双师素质，讲师以上职称，有一定的专业教学经验。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师必须是具有会展专业或相关专业本科以上学历，具备教师资格，具有讲师以上职称，有一定的专业教学经验；或是具有丰富企业工作经历的企业中层以上管理人员，具有中等及以上职称，经学校同意聘任为讲师或以上专业资格的人员。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

多媒体教室，一体机，无线网络，可移动桌椅，保障理实一体化课程以及信息化教学开展。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	会展多功能会议空间	1.会议厅的布置 2.会议现场执行 3.整体会议的策划运营 4.便携展台的搭建、设计、布置	5M*2M 拼接显示屏、舞台音响、音频控制台、多媒体设备、可折叠移动桌椅、	120
2	会展多媒体数字展厅	1.会展现场签到系统实操 2.活动互动游戏策划 3.互动展示陈设 4.互动展厅效果设计 5.会展信息化系统应用 6.展会现场商务谈判	二维码签到设备、互动游戏展示设备、多媒体触屏展墙、可收纳展台、模拟展示空间	55
3	全国技术能手司徒慧明创新创业工作室	1.国家级、省级、校级师资培训项目 2.会展行业、企业人力资源培训项目	计算机、投影仪、桌椅等	50
4	金点策划工作室	1.活动策划与执行 2.市场调研 3.企业管理策划 4.广告宣传策划 5.文案编制和培训 6.承接企业年会、开幕式、婚礼策划、企业产品宣传执行等活动	计算机、投影仪、桌椅等	50

5	云梦优创 工作室	1.品牌活动调研 2.品牌活动策划 3.品牌活动执行 4.品牌管理运营	计算机、投影仪、桌椅等	50

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年(人/年)	备注
技术服务公司、企事业单位	10	专业认知，了解岗位职责	120 人/年	
		专业见习，熟悉岗位流程	120 人/年	
		学生顶岗实习	120 人/年	
		学生就业	120 人/年	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：会展类专业书籍编号 J525，219 种，660 册，价值近 4 万元。主要包括《会展文案》、《会展管理》、《会展旅游》等会展专业教材以及《中国会展》、《会展财富》、《中国节庆》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：省级资源共享课《会展旅游》，学习网址 https://mooc1-1.chaoxing.com/course/200794460.html。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：http://navi.cnki.net/knavi/JournalDetail?pcode=CJFD&pykm=HZZG。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、工作过程导向、情境教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广“教、学、做”一体化教学、翻转课堂、混合式教学、仿真虚拟教学模式，以赛促学，学以成赛，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合、结果导向型课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细

评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。同时通过每月一期质量监控月报、每学期“地毯式”校系二级督导听课、同行听课、企业评教评学等针对性措施，保障教学质量。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、会展专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟会展产业发展趋势和会展行业人才需求，以会展行业标准引领、体现“扎根本土、国际视野”培养特色为目标，完善会展系列课程标准、顶岗实习标准、会展实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。通过专业反馈诊断报告和改进建议等方式，倒逼专业改革与建设。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计行企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 40%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+会展职业技能等级证书”制度试点，将会展专业课程考试与会展职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。以学习成果为导向，通过监测双证书率、赛事成绩、人才输出评价、市场准入、项目孵化落地率、专利申请等关键指标，重视学习产出。

4.建立毕业生跟踪调查机制。会展毕业生跟踪调查，突出企业参与，注重社会评价。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			19+1				1		21 周
三			20+0				1		21 周
四			11+7				1		19 周
五			12+7				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																				$	:	暑假
二	3																					:	寒假
	4					#	#	#	#	#	#	#								:	暑 假		
三	5					#	#	#	#	#	#	#									:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		41	32.8%	728	28.2%
专业类	专业基础类课程	34	55.2%	784	61.4%
	专业核心类课程	18		324	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	190	10.4%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2586	100%
实践教学学时		1848			
实践教学占教学活动总学时比（%）		71.5%			
校内生产性实践教学（学时）		1144			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		80.11%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级会展策划与管理专业课程设置与教学进程表（管理学院，三年制）

制定日期：2019年8月

课程模块	课程编码	课程名称	考核方式	课程性质（二选一）				课程类型	学分	各学期课内学时分配（填写格式：周学时×周数）												备注说明
				理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
										18周		18周		18周		18周		18周		18周		
				是否学科	计划性学分	其中见习/实作学分	专项实训（周）			理论课学时	集中实践教学	理论课学时	集中实践教学	理论课学时	集中实践教学	理论课学时	集中实践教学	理论课学时	集中实践教学	理论课学时	集中实践教学	
通识教育课程	TSJX00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）（一）	考查	2	32		36	0		必	1	2*16										
	TSJX00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）（二）	考查	2	32		36	0		必	1			2*16								
	TSJX00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考查	2	32		36	0		必	1					2*16						
	TSJX00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考查	2	32		36	0		必	1							2*16				
	TSJX00000005	职业体育（一）	考查	1	28		8	20		必	1	2*14										
	TSJX00000006	职业体育（二）	考查	1	28		8	20		必	1			2*14								
	TSJX00000007	大学英语（一）	考查	4.5	72		42	30		必	3.5	4*12										
	TSJX00000008	大学英语（二）	考查	4	64		44	20		必	3			4*16								分等级本英语方法方法课程
	TSJX00000009	计算机应用基础	考查	3	48		24	24		必	3.5			2*12								
	TSJX00000011	大学生职业生涯规划	考查	1.5	24		16	8		必	2			2*12								
	TSJX00000012	大学生就业指导教学	考查	1.5	24		16	8		必	2									2*12		
	TSJX00000013	创新基础知识	考查	1.5	24		16	8		必	2					2*12						
	TSJX00000014 TSJX00000015 TSJX00000016 TSJX00000017 TSJX00000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、课堂导赏（5选一）	考查	0.5	12	12				人	0.5	2*6										课程资源
	TSJX00000020 TSJX00000021 TSJX00000022	国学基础、管理学原理、中国传统文化（3选一）	考查	2	32	32				人	2	2*16										1.建议开课：二维管理学院、管理学院、数学基础、管理学院选修，学院指导老师（一选一）
	TSJX00000023	应用文写作	考查	2	32	32				人	2									2*16		财经学院、管理学院
	TSJX00000024	军事理论与训练	考查	2	36				2	必	2		2*2									2学分+1周
	TSJX00000025	军训研究	考查	2	36	36				人	2	第一周二学期，集中开学后，2学分军训及相关知识学习											
	TSJX00000026	入学教育	考查	1	28				1	必	1	第一学期（入学教育）											
	TSJX00000027	职场与创业	考查	2	32	32				人	2	第1-4学期，每学期8学时，4次2学时课，结课前完成学习											
	TSJX00000028	大学生心理健康教育	考查	1	18	18				人	1	第一周二学期，每学期9学时，2次1学时课											
	TSJX00000029	青年学生健康教育	考查	0.5	10	10				人	0.5	第二周二学期，每学期5学时，1次1学时课											
	TSJX00000030	劳动教育	考查	2	32		2	30		必	2	第二周二学期，每学期32学时，课外体验教学为，劳动实践30学，集中实践或实践实践											
	TSJX00000031	中国近现代史纲要	考试	2	32					人												自考及多种形式课程，具体下时课程按实际选课学生，不列入学校开支
	TSJX00000032	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	4	64					人												
	小计				41	758			200	86												
专业（技能）课程	ZYJX00000001	会计基础	考试	1.5	26		4	22		必	2					2*13						
	ZYJX00000002	现代礼仪	考查	1.5	26		4	22		必	2	2*13										
	ZYJX00000005	电脑实训基础	考查	1.5	26		8	18		必	2	2*13										
	ZYJX00000004	演讲与口才	考查	1.5	26		4	22		必	2			2*13								
	ZYJX00000003	旅游概论	考查	1.5	26		4	22		必	2			2*13								
	ZYJX00000006	消费心理与行为	考查	1.5	26		8	18		必	2	2*13										
	小计	必修学分			8	130			124	8	说明：1.以上课程平台选一组，统一学分学时，课程名称可调整												
	ZYJX40301001	美术基础	考查	1	22		10	12		必	2	2*11											任选
	ZYJX40301002	平面设计	考查	1.5	32		6	26		必	2			2*16									任选
	ZYJX40301003	会展信息技术	考查	1	22		8	14		必	1					2*11							任选
	ZYJX40301004	会展设计与布置	考查	1	22		6	16		必	1									2*11			任选
	ZYJX40301005	展示口语与礼仪	考查	1	22		6	16		必	1					2*11							任选
	ZYJX40301006	专业英语（一）	考查	1	22		6	16		必	1							2*11					任选
	ZYJX40301007	专业英语（二）	考查	1	22		6	16		必	1									2*11			任选
	ZYJX40301008	会展导论	考查	1	22		10	12		必	2	2*11											任选
	ZYJX40301009	会展项目管理	考查	1	22		8	14		必	1			2*11									任选
	ZYJX40301010	毕业实习	考查	3	28				1	必	1				2*14								任选
	ZYJX40301011	毕业实习	考查	7	196				7	必	7								28*7				任选
	ZYJX40301012	毕业实习	考查	7	196				7	必	7									28*7			任选
	ZYJX40301013	办公基础	考查	2	40		20	20		必	2	2*20											任选
	ZYJX40301014	展览实务	考查	2	40		15	25		必	2			2*20									任选
	ZYJX40301015	会议策划与组织	考查	2	40		15	25		必	2							2*20					任选
	ZYJX40301016	国际贸易基础	考查	2	40		23	17		必	2					2*20							任选
	ZYJX40301017	商务与谈判	考查	2	40		20	20		必	2									2*20			任选
小计		可选修课程学分			34.5	651			237	408	要求：1.选修应修选修课程学分应达到最低要求选修课程学分为6.5以上。 2.最低选修学时，课内实训学时，专项实训学时需于计算后再加入在学校应学习内容 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学时×1.5，专项实训学时以最低学时×20。												
		最低要求选修学分			34.5	651			142	408													

专业核心类课程	ZGZB0400301001	公规国考	考试	3	54		0	48		0	4	4*9													
	ZGZB0400301002	规划文案	考试	3	54		10	44		0	4			4*9											
	ZGZB0400301003	公规方案	考试	3	54		6	48		0	4							4*9							
	ZGZB0400301004	乡镇总体规划与管理	考试	3	54		6	48		0	4							4*9							
	ZGZB0400301005	详规案例	考试	3	54		0	48		0	4							4*9							
	ZGZB0400301006	国际合规实务	考试	3	54		10	44		0	4									4*9					
	小计			18	324			278																	
拓展类课程	ZTXX00000001 ZTXX00000002 ZTXX00000003 ZTXX00000004 ZTXX00000005 ZTXX00000006 ZTXX00000007	二维学位选择课	限选	创新创业、学习等核心能力（七选二）	创新改变生活：技术创业案例分析、信息处理能力、团队沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力	2(可)	1.5	24		16	8		0	4	2*12										线上线下混合式，七选二
						3(可)	1.5	24		16	8		0	4	2*12										
	ZTXX00000010		任选	第二外语（选一门）	日语口语	1(可)	0	0					0	4											
	ZTXX00000011				德语口语	1(可)	0	0					0	4											
	ZTXX00000012				俄语口语	1(可)	1.5	24		8	28		0	4		2*12									
	ZTBX00000001			景观环境规划与运营		1(可)	1	20		2	18		0	4				2*10							
	ZTBX00000010			旅游经济		1(可)	1	22		14	8		0	4					2*11						
	ZTBX00000011			商务沟通与谈判		1(可)	1.5	32		8	28		0	4					2*16						
	ZTBX00000012			节庆文化礼赞		1(可)	1	22		8	14		0	4				2*11							
	ZTBX00000013			古镇创新创业训练		1(可)	1	22		4	18		0	4							2*11				
	ZTBX00000014			人文地理		1(可)	1	20		2	18		0	4							2*10				
	ZTBX00000015			高铁园区		1(可)	1	20		2	18		0	4							2*10				
	ZTBX00000016			导游业务		1(可)	1	20		2	18		0	4		2*10									
	小计		可选修课程学分			13	259			108		备注：1.设置可供选修课程学分应达到最低要求选修课程学分值 3自行上。 2.超过选修学分(4分)，最低选修学时，课内实训学时，专项实训学时属于工计算后再纳入若干增加单元指标。 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学时4倍，专项实训学时以最低学时8倍。														
			最低要求选修学分			10	180			126	6														
		校级公选课			1(可)	0	48	40		8	0	4	0												
综合素质类课程	ZGZB0000000001	社会实践		必	1	28					1	1	0	第1-2学年分散集中时间安排，详见《学生手册》											
	ZGZB0000000002	毕业教育		必	0.5	8						4	0	第六学期（毕业教育）											
	ZGZB0000000003	顶岗实习		必	15	420					15	1	0											26*12	
	ZGZB0000000004	毕业设计（论文）		必	1	28					1	1	0											28*1	
	小计				17.5	488				0	17														
合计					121	2166				860	980														
总学时		2166		实践教学学时		1648		考试科目门数			9	5	4	3	1										
总学分		121		实践教学学时占总学时之比		71.80%																			

说明：1.课程属性"B"表示必修课，"P"表示平台课程，"X"表示"工学结合"课程，"3(2)"表示3选2选修课，1(1)"表示4选1选修课，"1(3)"表示4选3以上选课

2.考核方式"A"表示考试，"C"表示考查，"K"表示考证，备注栏填写说明，校外教学地点，特殊要求等内容。

3.在入才实训方案设置中备注栏：理论课、D-项目课、C-课设课、三教课机、理实课执行教学时点计一实训室开放

2019级社区管理与服务专业人才培养方案

专业名称：社区管理与服务

专业代码：690104

所属专业大类、专业类：公共管理与服务大类、公共事业类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向公共管理与服务行业单位，采用“政校行企协同育人”的人才培养模式，培养能适应城乡专业化社会治理与服务、社区教育需求；掌握社会工作专业理念、方法和技能；善于链接社会资源服务社群；具有较强的语言表达及沟通协调能力、健康的个性品质和较强的可持续发展能力；能从事（胜任）一线社工、社区基层管理人员、项目经理等岗位工作德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

4. 具有助人自助的专业精神、促进社会和谐发展的信念。

（二）知识目标

1. 掌握社区服务的运行机制、社区管理模式、社区治理和社区发展等基础知识；

2. 掌握社区居委会、社会工作站、社区服务机构的工作流程和管理体制等基础知识。

3.掌握社会工作专业基本理论和社会学、管理学、心理学等基础知识；

4.掌握社会工作的历史、价值观、专业伦理、应用理论、方法等基础知识；

5.掌握社会服务项目的调研、策划、实施与评估等基础知识；

6. 掌握社会工作法规和政策的基础知识，包括人才队伍建设、社会救助、权益保障、信访调

解、婚姻家庭、社会治理、优抚安置、社会保障等方面的政策法规；

7. 掌握个案工作、小组工作、社区工作等社会工作专业知识；

8. 掌握社会调查基础知识，包括调查问卷设计、资料整理、统计分析、撰写调查报告等；

9. 掌握社区公众关系沟通与协调、信息传播、形象塑造、公关危机管理等基础知识；

（三）能力目标

1. 具备较强的社区行政事务处理能力，包括办公室日常事务、接待工作、会务安排、文档管理、应急处理能力等；

3. 具备较强的社会公共事务管理能力，具备从事街道、社区居委会和社区服务机构相关工作岗位的能力；

4. 具备较强的社区服务能力，包括消防安全、卫生服务、环境美化公共设施等；

5. 具备较强的实用写作能力，能熟练拟写社区服务和社会工作中所需的应用文书；

6. 具备较强的社会调查能力，能设计调查问卷，组织社会调查，撰写调查报告等；

7. 具备较强的沟通和关系协调能力，能与工作伙伴、社区居民、政府、社区工作机构、社区媒体、物业管理和家政公司等协调好关系；

具备较强的创新社会工作综合能力，能够熟练运用个案工作、小组工作、社区工作等专业方法开展各项工作，开发社会服务项目；

8. 具备较强的心理咨询能力，能运用治疗方法和交谈技巧对咨询对象进行心理辅导；

9. 具备较强的计算机应用能力，能熟练应用计算机操作系统进行工作、搜集信息、处理信息。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
社区管理与服务工作岗位	城市街道办事处、乡镇政府社会工作管理部门、社区居委会、社区服务机构、工业社区、教育社区、新型农村社区、公益性社会组织等	办公室日常事务管理、接待社区居民来访和咨询、社会保障和救济、社区工作项目管理、社区日常服务、治安管理、环境卫生管理、特殊群体服务、社区文化建设与宣传教育、社区工作管理软件操作、社区保健、信息收集整理分析、撰写调查报告等	GBM30101 行政业务办理人员；（小类） 1-1 3-01-01-01 行政办事员；（细类） 1-2 3-01-01-02 社区事务员；（细类） 1-3 3-01-01-03 统计调查员；（细类）
一线社工岗位	社会工作服务机构、社会福利组织、非政府组织（NGO）、非营利组织、群团组织等	服务对象需求调查、建立专业关系、对外联系、宣传推广、开展社区工作、进行小组工作、实施个案工作、心理辅导服务、公共关系事务、制定与实施项目方案、检查评估服务项目成效、连接社会资源、团队建设、开发社会服务项目、项目日常运行管理、机构日常事务管理、后勤行政工作等	GBM20709 社会工作专业人员；（小类） 2-1 2-07-09-01 社会工作者；（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
机构行政岗位	社会工作服务机构、社会福利组织、非政府组织（NGO）、非营利组织、群团组织等	机构日常事务管理、后勤行政工作、项目日常运行管理、公共关系事务、社区服务、社区教育等	GBM20709 社会工作专业人员；（小类） 2-2 2-07-09-02 社会组织专业人员；（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（五十二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	助理社会工作师	民政部、人力资源社会保障部	初级	四选一方可毕业	
	养老护理员岗位培训证书	广东省养老服务业协会	/		
	人力资源管理师	人力资源社会保障部职业技能鉴定中心	四级		
	全国商务秘书职业资格	中国商业技师协会职业教育专业委员会	中级		
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	66.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与1项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
职业认知	社区专业、职业认知	正确认知社区管理与服务专业、职业	社会工作导论、社会学概论、社会心理学、人类行为与社会环境、社区服务与管理等	社会工作专业历史和发展现状、价值观与伦理守则、工作方法、理论，与其他相关学科的密切关系
行政工作	日常行政事务工作	处理日常办公室事务工作、物资采购和管理能力、日常经费管理的能力	社区行政工作实务、社区服务与管理、社会服务项目管理、机构运营管理等	日常办公室事务工作及要求、物资采购和管理工作及要求、日常经费管理及要求
	文档管理	文书处理与档案管理能力	实用文书写作、社区行政工作实务等	文书拟写、处理与档案管理、资料整理等
	接待工作	接待来访、会务安排等能力	社区行政工作实务、公共关系实务等	礼仪规范、形象设计、公务接待、安排会务等
	办公自动化应用	熟练使用办公自动化设备、软件应用能力	办公自动化应用、新媒体技术应用、声像技术与影音制作等	各种办公自动化设备、软件的应用
对外联系	沟通交流	良好的沟通交流的能力	职业沟通能力、社交口才、公共关系实务、社会服务项目管理、机构运营管理、人力资源管理等	根据不同目的，在不同场合，与不同对象的沟通交流、协调关系、有效传播
	协调关系	协调各种专业关系的能力		
	有效传播	运用恰当的媒介进行有效传播的能力		
开展服务	需求调研	对服务对象需求进行调研的能力	社会调查技能与数据分析实务、社区服务与管理、社会工作综合能力、社区教育实务、社会服务项目管理、机构运营管理、社会工作方法综合实训、社会服务创新实践、社区政策与法规、社会工作综合能力、老年社会工作、管理学基础、人力资源管理等	社会调查、信息收集分析，对服务对象需求进行调研，设计调查问卷、组织调查统计、撰写调查报告，策划、实施和管理社会服务项目，招募、培训义工的组织管理和团队建设，链接社会资源协调社区服务，正确依据法律法规政策开展服务的能力
	策划实施	策划、实施和管理社会服务项目的能力、创新的能力		
	人员管理	招募、培训义工的组织管理和团队建设能力		
	链接资源	链接社会资源协调社区服务的能力		
	政策运用	正确依据法律法规政策开展服务的能力		
评估成效	评估成效	对服务成效进行科学评估的能力	社区服务与管理、社会工作综合能力、社会服务项目管理、社会工作方法综合实训、社会服务创新实践等	采用科学的方法评估服务成效
	总结反思	对社会服务项目开展的总结反思和创新能力		总结反思方法、手段，创新思维

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、应用文写作、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括社会学概论、管理学基础、社会心理学、社交口才、办公自动化应用、社区政策与法规、摄影摄像基础、新媒体技术应用。

（2）选修课程（最低选修 15.5 学分）：包括社会工作导论、实用文书写作、社区行政工作实务、老年社会工作、公共关系实务、社会工作综合能力（一）、社会工作综合能力（二）、社会调查技能与数据分析实务、人力资源管理、岭南文化、文学欣赏、志愿者培训与管理、文化产业概论。

3.专业核心类课程

包括社区服务与管理、社区教育实务、社会服务项目管理、机构运营管理、社区服务综合实训、社会工作方法综合实训、社会服务项目管理综合实训、社会服务创新实践。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、大数据技术基础、人工智能理论。

院级任选课：包括人类行为与社会环境、人文地理、茶艺、公益慈善概论、志愿者培训与管理。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

3.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
社区服务与管理	社区服务与管理的内涵、功能、主要模式、工作阶段、常用技巧等	1.能正确了解所在机构、自身的工作内容、团队成员； 2.熟悉社区基本情况和问题，能积极参与和主办承办社区活动； 3.能主动走访社区居民，了解居民服务需求； 4.能采用适当的方式协助建立社区组织（团体）； 5.能制定合理的社区工作计划并创新性开展工作及成效评估； 6.能开发、连接和维系社区资源网络，发挥资源的整合性效果	48
社区教育实务	社区教育的内涵与特征、队伍建设、管理与运行机制、课程与设计、心理教育、矫正教育	1.能够掌握社区教育的内涵与特征； 2.熟悉社区教育管理与运行机制； 3.能够根据居民需求进行课程设计并实施； 4.能了解不同人群社区心理教育的特点和干预措施； 5.能掌握社区矫正教育的方法；	48
社会服务项目管理	1.解码项目 2.项目策划的步骤 3.发现项目需求 4.制定项目目标 5.发现项目资源 6.项目利益相关方管理 7.制定项目方案 8.项目预算管理 9.项目筹资 10.项目风险管理 11.项目人事管理 12.项目执行与监测 13.项目评估与总结	1.理解社会服务项目的独特性； 2.掌握社会服务项目管理的基本流程； 3.能够运用成效导向进行项目策划； 4.运用问题树和目标树等工具对项目策略进行分群； 5.对利益相关方以重要性和影响力进行分类管理； 6.运用 SMART 原则和 QQT 三部曲书写项目目标； 7.能够采用 WBS 对项目工作进行分解； 8.运用信息优先和活动优先两种方式设计活动方案内容； 9.能够根据项目活动制定合理的项目预算； 10.掌握筹资信撰写、创投推销和众筹推销等不同筹资方式 11.能够制定项目监测与评估方案 12.能够识别项目管理中的风险以及制定风险应对方案 13.能够撰写合格的项目方案以及项目总结报告 14.能够识别项目管理中的常见的人事问题以及采取应对措施	48
机构运营管理	养老机构发展现状与机构定位、市场推广与营销、人力资源与培训、法律问题与风险防控、财务管理、老年人需求分析与评估、日常护理、特殊照护、日常活动组织、机构建筑及餐饮物业管理、信息系统管理、运营绩效管理	1.能了解养老机构发展现状，以及如何进行机构定位； 2.能了解机构营销推广、人力资源、风险防控、财务方面的管理内容； 3.能进行初步的老年人需求分析与评估； 4.能熟悉老年人日常护理和特殊照顾的区别； 5.能制定老年人日常活动计划； 6.能了解机构建筑、餐饮物业、信息管理、运营绩效等方面的运作；	45
社区服务综合实训	社区服务的内涵、类型、常用技巧方法，方案策划和服务实施，反思和评估等	1.能正确理解服务购买方的要求，准确了解服务对象需求； 2.能根据服务购买方要求、服务对象需求制定合理可行的服务方案并实施服务；	112

社会工作方法综合实训	1.个案工作实训； 2.小组工作实训； 3.社区工作实训； 4.社工职业技能竞赛模拟实训； 5.社会工作理论运用； 6.其他社会工作基本方法的实训	1.能正确了解、初步评估服务对象需求；能尊重和理解服务对象；顺利建立专业关系； 2.能采用恰当的社工理论、社区工作、小组工作、个案工作模式和常用技巧； 3.能准确制定目标，招募和遴选适当的服务对象；制定合理的工作计划，申报和协调资源； 4.能采取适当、创新性的服务策略和社会工作方法开展服务； 5.能有效地链接社会资源和协调服务； 6.能达成服务目标，顺利结案，开展成效评估和跟踪服务	112
社会服务项目管理综合实训	社会服务项目的范围、时间、成本、质量、沟通、采购和集成管理等	1.能对社会服务项目的工作内容进行范围的界定、规划与调整； 2.能界定并创新性地策划具体活动、安排进度、调控时间； 3.能合理配置和链接资源、预算成本、控制费用； 4.能制定有效的质量保障措施，控制社会服务项目质量； 5.能有效地进行信息传输，编制社会服务项目进度报告； 6.能制定合理的采购计划、选择资源、实施采购及管理物资； 7.能有机地协调和配合所开展的综合性全局性的项目管理	112
社会服务创新实践	社会服务的内涵、类型、主要模式、工作阶段、常用技巧方法，创新思维和方法，方案策划和服务实施，反思和评估等	1.能够创新设计服务方案，正确运用社会工作专业方法有效地开展服务； 2.能够正确的总结反思服务过程，提升工作成效	112

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	接触社会、了解社会、积累工作经验、提高就业创业能力。感悟自身社会价值，树立社会责任感，提升对专业技能知识的理解与把握程度。	第一、二学年寒暑假期及课余时间	第 1-5 学期共计 380 学时
顶岗实习	理论联系实际，巩固、深化社区管理与服务专业知识，运用专业知识和技能解决实际工作中的问题，助人自助，服务社区。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 12 余人，其中专任教师 6 名，高级职称占专任教师总数的 50%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 5 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 83.3%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有良好的政治思想素质和职业道德，具有较高的师德修养，治学严谨，教书育人，为人师表；认同并具有社会工作专业价值观和专业伦理；具有本科以上学历和高等学校教师资格证书，具有扎实的社区管理服务和社会工作基础知识，具备较强的语言表达能力、应用写作能力、沟通协调能力、社会工作实务能力；责任心强，能胜任本专业教学工作的具有“双师”素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有良好的政治思想素质和职业道德，认同并具有社会工作专业价值观和专业伦理，具有社区管理服务或社会工作 3 年以上的从业经验，具有社会工作师等相关专业职业资格，熟悉社区管理服务或社会工作的行业专家、一线社工、社工督导、管理人员。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

具有多媒体设备、可移动桌椅、良好的教学环境。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	社会工作实训室	1.社会工作方法综合实训 2.社会服务项目创新实践 3.社区服务与管理实训 4.社会调查与数据分析实训 5.社区行政工作实训 6.各项专业技能训练	多媒体设备	1
			录播设备	1
			复印机、打印机	3
			计算机	11
			扫描仪	1
			粉碎机	1
			计算机	1
			活动投影设备	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
社区服务机构	12	专业课程实训或顶岗实习	60	民办非企业
社区居委会	3	专业课程实训或顶岗实习	20	基层群众性自治组织
镇政府、街道办事处	2	专业课程实训或顶岗实习	12	行政单位

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 社会工作、社会学类专业书籍编号，346 种，1026 册，价值 35652 元。主要包括《社会学概论》《社会工作概论》《社区建设与管理》《社会工作综合能力》《社会工作实务》等社区管理与服务、社会工作专业教材以及《中国社会工作》等杂志相关资源
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 学习通——轻工教育在线， 课程平台。 67.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 高职高专社会工作职业技能大赛题库 https://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=vjk-amuocyblgqd1jzb7yq 《老年社会工作》国家资源库 https://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=6usgadymr4fcaw8qcnmstq

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学、多课程融合贯通教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标——标准——课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、社区管理与服务专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟康养产业发展趋势和社会工作行业人才需求，以社会工作服务标准引领、体现社区管理与服务专业培养特色为目标，完善社区管理与服务专业课程标准、顶岗实习标准、社区管理与服务专业实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，

设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 70%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，将社区管理与服务专业课程考试与社工职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。注重全人教育，建立学校、学院、专业三级联动的组织体系。建立并持续更新毕业生信息数据库，科学合理分析调查信息，通过专业沙龙活动等方式，紧密联系毕业生，促进学生全面发展。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12 + 0				1	3	19 周
二			16 + 4				1		21 周
三			16 + 4				1		21 周
四			14 + 4				1		19 周
五			15 + 4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																	:	$	$	$	$	暑假
二	3																	:	$	$	$	$	寒假
	4															:	$	$	$	$	暑 假		
三	5																:	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	26.8%
专业类	专业基础类课程	27	56.8%	537	63.9%
	专业核心类课程	26.5		642	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.2%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2595	100%
实践教学学时		1832			
实践教学占教学活动总学时比（%）		70.6%			
校内生产性实践教学（学时）		1128			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		79.89%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级社区管理与服务专业课程设置与教学进程表(管理学院，三年制)

制定日期：2019年9月

课程性质	课程编码	课程名称	考核方式	备注
通识基础类课程	TSZB0000000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）	考查	
	TSZB0000000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）	考查	
	TSZB0000000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）	考查	
	TSZB0000000004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）	考查	
	TSZB0000000005	职业指导（一）	考查	
	TSZB0000000006	职业指导（二）	考查	
	TSZB0000000007	大学英语（一）	考查	
	TSZB0000000008	大学英语（二）	考查	
	TSZB0000000009	计算机应用基础	考查	
	TSXB0000000011	大学生职业生涯规划	考查	
	TSXB0000000012	大学生就业创业指导	考查	
	TSXB0000000013	创新基础知识	考查	
	TSXX0000000014 TSXX0000000015 TSXX0000000016 TSXX0000000017 TSXX0000000018	艺术与技能、公共艺术与生活、创业艺术、影视艺术、演艺基础（任选一门）	考查	在线开课
	TSXX0000000020 TSXB0000000027 TSXX0000000029	国学基础、传统节日民俗、中国传统文化（任选一门）	考查	1.每学生须在线学习国学基础、传统节日民俗、中国传统文化三门课程，并完成学习任务。 2.每门课程学习时间不少于32学时，考核方式为考查。
	TSXB0000000025	应用文写作	考查	财经学院、管理学院
	TSXB0000000026	军事技能训练	考查	2周28学时
	TSXB0000000027	军事理论	考查	第一、二学期，线上学习，网络课程自动评判
	TSXB0000000028	入学教育	考查	第一学期开学教育
	TSXB0000000029	形势与政策	考查	第一、二学期，线下课堂学习，共计36学时，每学期8学时
	TSXB0000000030	大学生心理健康教育	考查	第一、二学期，线下集中授课，共计36学时
	TSXB0000000031	青年学生健康教育	考查	第一、二学期，线下集中授课，共计36学时
	TSXB0000000032	劳动教育	考查	第二、三学期，线下集中学习，共计28学时，劳动实践28学时，集中安排在寒暑假
	TSXB0000000033	4个特色现代生活课	考查	1.每学生须在线学习4个特色现代生活课程，并完成学习任务。 2.每门课程学习时间不少于32学时，考核方式为考查。
	TSXB0000000034	4个社会主义核心价值观概论	考查	
	小计			
专业基础类课程	ZZQB0000000007	社会学概论	考查	
	ZZQB0000000008	社区组织与运营	考查	
	ZZQB0000000009	办公自动化应用	考查	
	ZZQB0000000010	社交口才	考查	
	ZZQB0000000011	新媒体概论	考查	
	ZZQB0000000012	智慧社区系统应用	考查	
	ZZQB0000000013	管理学基础	考查	
	ZZQB0000000014	社会心理学	考查	
	小计	必修学分		注释1—10门学分计算，每一学分学时，课程不计学时
	ZZXB0000000001	应用文写作	考查	选修
	ZZXB0000000002	公共关系实务	考查	选修
	ZZXB0000000003	人力资源管理	考查	选修
	ZZXB0000000004	社会调查数据与数据可视化	考查	选修
	ZZXB0000000005	社区工作导论	考查	必修
	ZZXB0000000006	社区与社工伦理	考查	选修
	ZZXB0000000007	社会工作综合能力（一）	考查	选修
	ZZXB0000000008	社会工作综合能力（二）	考查	选修
	ZZXB0000000009	老年社区工作	考查	必修
	ZZXB0000000010	社区卫生	考查	选修
	ZZXB0000000011	文学欣赏	考查	选修
	ZZXB0000000012	志愿者培训与管理	考查	选修
	ZZXB0000000013	社区产业概论	考查	选修
小计	可选修课程学分			备注：1.在第三至第五学期开学分社区实践及专业选修课程学分值3以上； 2.最低毕业学分：各专业具体不同，个别院部学校低于工计算以具体人数分校区单元组合； 3.最低学时计算标准：课内实训学时与最低学分1:28，专业实训学时与最低学分1:28。
	最低要求选修学分			



专业核心类课程	ZG1B0900000	社区服务与管理	考试	2.5	40		6	42		四	必			2*10											
	ZG1B0900000	社区规划实务	考试	2.5	40		6	42		四	必					2*10									
	ZG1B0900000	社会服务项目管理	考试	2.5	42		8	34		四	必							3*14							
	ZG1B0900000	机构运营管理	考试	3	56		8	37		五	必									4*14					
	ZG1B0900000	社区服务综合实训	考试	4	112				4	六	必					28*4									
	ZG1B0900000	社会工作与社区社会组织	考试	4	112				4	六	必							28*4							
	ZG1B0900000	社会服务项目管理综合实训	考试	4	112				4	七	必									28*4					
	ZG1B0900000	社会服务创新实践	考试	8	112				4	七	必											28*4			
	小计			26.5	642			193	449																
拓展类课程	ZT1S0000000 ZT1S0000000 ZT1S0000000 ZT1S0000000 ZT1S0000000 ZT1S0000000 ZT1S0000000	二级学院选修课	通识	创新创业、职业胜任能力（七选二）	创新创业实践、世界观与价值观、沟通表达、批判性思维能力、职业生涯规划、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力	考试	1.5	24		16	8		四	必					2*12								通识选修课课程，任选二
						考查	1.5	24		16	8		四	必					2*12								
	ZT1S0000000			计算机基础		考试	4	8					五	必													
	ZT1S0000000			人数据技术基础		考试	1.5	24		12	12		五	必			4*6										
	ZT1S0000000			智能时代技术导论		考试	0	8					五	必													
	ZT1S0000000			VR/AR/MR技术导论		考试	0	8					五	必													
	ZT1S0000000		人工智能（选二）	人工智能概论		考试	2	32		16	16		六	必					2*16								
	ZT1S0000000			机器人技术应用		考试	0	8					六	必													
	ZT1B0000000		公选	人类行为与社会环境		考试	2	32		10	22		五	必			2*16										
	ZT1B0000000			人文视野		考试	2	32		10	22		五	必					2*16								
	ZT1B0000000			美学		考试	2	32		10	22		五	必						2*16							
	ZT1B0000000			公选课课程		考试	3	48		16	16		五	必							2*16						
	小计		可选修课程学分				14.0	232				128	0	备注：1.设置可供选修课程学分应包括通识教育类及专业课程学分选修之和总人。 2.最低选修学分应包括：通识类选修学时，课内实训学时，专项实训学时至于二计算方法见人才培养方案相关章节。 3.最低学时计算标准：理论实训学时可以最低至16学时，专项实训学时可以最低至36学时。															
			最低专业选修学分				10	160				96	0															
		校级公选课				考试	4	64	360			0	0	入	必													
综合能力类课程	ZY1B0000000	社会实践		8	1	28						0	五	必	周二计学业考核课程内实践，周五-计学期末入场评											
	ZY1B0000000	毕业教育		8	0.5	4							八	必	集中学期（学业答辩）												
	ZY1B0000000	顶岗实习		8	15	420						0	七	必											30*14	
	ZY1B0000000	毕业设计（论文）		8	1	28						0	八	必											28*1	
	小计			17.5	480				0	476																	
总计				129	2993				324	1960																	
总学时		总周		总教学学时		1112		集成实习习题				4	5	3	2	1										
总学分		总计		总教学学时占总学时之比		75.60%																					

说明：1.课程属性"必"表示必修课，"选"表示学分课程，"无"表示"工学结合"课程，"1-12"表示全选课程，"1-11"表示选课课程，"1-10"表示校级公选课。

2.考核方式"试"表示考试，"查"表示考查，"考"表示考证，备注栏用于说明"校外教学地点、特殊要求"等内容。

3.各人才培养方案在整个环境、理论课、卡理实课（含课内实训）、专业课或二类课程、理论课执行教学时总计一定的矩形框。

2019级文秘专业人才培养方案

专业名称：文秘

专业代码：670301

所属专业大类、专业类：教育与体育大类、文秘类

一、招生对象、学制及学历+

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向社区及各类企事业单位，采用政校行企协同育人的人才培养模式，培养具有适应社区行政助理需求，掌握秘书及社区工作等基本理论和知识并具有较强的文化产品开发、综合写作以及文化产业整合运作技能；具有较强的开拓精神、良好的人际沟通能力，能胜任秘书及行政助理等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的有持续可发展能力的复合型高素质技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握办公室日常事务管理知识；

（2）掌握新媒体写作知识；

（3）掌握文化创意项目开发与活动策划等知识；

（4）掌握职场礼仪与公共关系实务知识；

（5）掌握实用文书写作知识；

（5）掌握计算机应用、办公室自动化设备、新媒体技术等知识；

（6）掌握文档与信息管理等知识；

（7）掌握社区政策、企业法规等知识；

（8）掌握人力资源管理知识；

（9）掌握岭南文化、公共艺术与生活等知识。

（三）能力目标

（1）具备较强的办公室日常事务处理能力；

（2）具备较强的社区创意活动开发与策划能力；

（3）具备较强的新媒体写作能力；

（4）具备较强的应用文书写作能力以及文书处理与档案管理能力；

（5）具备较强的会议与活动组织及策划实施能力；

（6）具备较强的公关和协调、沟通能力；

（7）具备较强的调研能力与现代信息处理能力；

（8）具备较强的办公自动化设备操作能力；

（9）具备较强的新媒体技术与运营管理能力；

（10）具备较强的人力资源管理能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
社区 企事业、行业协会	行政助理	办公室日常事务管理、文书拟写、收发文处理、文书档案管理、会议及活动组织与管理、活动方案策划与实施、信息处理、社区文化建设。	GBM30102 行政事务人员；（小类） 3-01－02-01 秘书（细类）
社区 企事业、行业协会	文化产业文案助理	创意策划、市场营销、运营与制作管理等工作、项目日常运行管理、公共关系事务等	GBM30101 行政业务办理人员;（小类） 3-01-01-01 行政业务办公人员
社区教辅机构	教辅人员	文书档案及内部资料管理、内部培训管理、办公室日常事务管理	GBM20999 其他教学人员；（小类） 2-09－99-00 其他教学人员（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
企事业、行业协会	人事助理、 招聘专员	1.人员招聘与绩效考评。 2.人事档案管理工。	2—06—08 （GBM20608） 人力资源专业人员 2—06—08—01 人力资源管理专业人员 2—06—08—02 人力资源服务专业人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（五十三）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书	全国商务秘书职业资格	中国商业技师协会职业教育专业委员会	中级	三选一	
	茶艺师	广东省职业技能鉴定指导中心	中级		
	人力资源管理师	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心	中级		
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
	合计	128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
		《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	68.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.写作与办文	1-1 常用文书拟写	1-1-1 熟练掌握常用文书的格式、写作结构和写作技能。 1-1-2 具备较强的文字速录、排版、打印、校对能力。	实用文书写作、办公自动化	办公室常用文书拟写
	1-2 新媒体写作	1-2-1 具有较强的新媒体各类文案的写作能力。	国学基础、文学欣赏、新媒体技术应用、新媒体写作	各类新媒体文案写作
	1-3 文书处理与档案管理	1-3-1 熟练掌握来往文书的签收、拆封、登记、分发、注办等技能。 1-3-2 具备较强的来往文书处理能力。 1-3-3 熟悉掌握文书档案的收集、整理、立卷、归档、利	实用文书写作、文档管理	文书处理、档案管理和资料整理等

		用等技能。		
2.会议与活动策划	2-3 会议组织与管理	会议筹备、会间组织和会后总结落实。	实用文书写作、社交礼仪、会议与活动策划、公共关系实务	会务接待与会务安排
	2-1 社区文化创意活动开发	对社区文化创意活动创新开发的能力。	社会学概论、社区政策与法规文化、创意项目开发、新媒体技术应用、岭南文化、社会调查技能与数据分析实务	根据不同类型社区需求开发社区文化创意活动
	2-2 活动筹备、组织和总结落实	2-2-1 熟练掌握各种活动方案制定、实施等技能。 2-2-2 具备较强的活动方案策划和组织实施能力。	活动策划与文案、声像技术与影音制作、新媒体技术应用	各类文化创意活动的筹备、管理
3. 行政事务管理	3-1 办公室日常事务管理	3-1-1 熟悉掌握办公室日常事务管理、值班安排等技能。 3-1-2 具备较强的日常事务管理能力。	管理学基础、办公室事务工作、秘书实务综合实训、人力资源管理	日常办公室事务工作及要求、物资采购和管理工作及要求、日常经费管理及要求
	3-2 对外联系与接待、领导活动安排	3-2-1 具备较强的人际沟通、口头表达和对外联络能力。 3-2-2 具备较强的领导出差、外出参加活动联系与沟通能力。	社交口才、社会心理学、社交礼仪、公共关系实务、专业英语	礼仪规范、形象设计、公务接待

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括社会学概论、社区政策与法规、办公自动化应用、社交口才、摄影摄像基础、新媒体技术应用、管理学基础、社会心理学。

（2）选修课程（最低选修 15.5 学分）：包括社交礼仪、实用文书写作、专业英语、社会调查技能与数据分析实务、文学欣赏、档案管理、公共关系实务、人力资源管理。

3.专业核心类课程

包括办公室事务工作、文化创意项目开发、会议与活动策划、新媒体写作、秘书实务综合实训、文化创意与策划综合实训。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、大数据技术基础、人工智能概论、日语口语。

院级任选课：包括茶艺、人文地理、岭南文化。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
办公室事务工作	1. 办公室日常事务管理。 2. 对外联系与接待、领导活动安排。 3. 办公设备操作与维护、办公用品采购与管理。 4. 现代信息处理。 5. 企业文化建设。	1.能按要求布置办公室环境，排除安全隐患。 2.能独立完成办公室各项事务管理工作。 3.能独立制定接待计划并做好接待工作。 4.能熟练进行信息收集、整理、传递、存储工作。 5.熟练掌握横向与纵向沟通的技巧。	48
文化创意项目开发	文化创意项目的开发、主题设计、常用技巧等。	1.能掌握文化创意项目相关理论知识。 2.能完成文化创意项目制定可行性的具体方案。	45
会议与活动策划	1. 会前筹备、会间组织和会后总结落实。 2. 不同类型活动方案策划。	1.能按要求做好活动前各项准备工作。 2.能按要求做好活动中服务工作。 3.能按要求做好活动后总结和落实会后工作。 4.能按要求做好企业各种商务活动策划和实施工作。 5.能撰写各类活动策划方案。	48
创意写作	新媒体写作的基本知识和理论以及创作的基本流程与方法、常用技巧等。	1. 能正确了解新媒体创作的需求 2. 能了解社交媒体的特点以及人群行为习惯。 3.能掌握新媒体环境下的传播方法。 4. 能掌握各类新媒体文案的结构形式、写作方法和写作要求。	48
秘书实务综合实训	1.办公室日常事务工作实训。 2.会议组织与管理。 3.办公自动化应用。 4. 才艺展示。 5.秘书职业形象设计。	1.能正确了解秘书工作行为、工作态度、工作环境。 2.能深入掌握秘书事务工作的规范。 3.能组织和管理会议。 4.能熟练实用办公设备。 5.能掌握秘书职业特点展示秘书形象。	112

文化创意与策划综合实训	1.文化创意项目开发实训。 2.活动组织与实施。	1.能正确理解社区要求，准确了解服务对象需求； 2.能根据要求、服务对象需求制定合理可行的文化创意方案，提出创新性的方案设计； 3. 能撰写文化创意活动策划书。	112
文档与信息管理综合实训	1.文书与信息管理、文书处理。 2.档案收集、整理、立卷、归档。 3.专门档案与电子文档管理。 4.信息收集与整理、传递与反馈、储存与利用。	1.能熟练进行收发文处理。 2.能熟练进行档案收集、整理、立卷、归档。 3.能熟练开展专门档案与电子文档一体化管理工作。 4.能熟练进行信息收集与整理、传递与反馈、储存与利用工作。	112

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	接触社会、了解社会、积累工作经验、提高就业创业能力。感悟自身社会价值，树立社会责任感，提升对专业技能知识的理解与把握程度。	第一、二学年寒暑假期	第 1-5 学期共计 380 学时
顶岗实习	理论联系实际，巩固、深化和拓展所学文秘专业知识和技能。	第六学期	15 周以上

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 15 余人，其中专任教师 9 名，高级职称占专任教师总数的 78%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 9 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

具有良好的政治思想素质和职业道德，具有较高的师德修养，治学严谨，教书育人，为人师表；具有本科以上学历和高等学校教师资格证书，具备较强的语言表达能力、应用写作能力、沟通协调能力；责任心强，能胜任本专业教学工作的具有“双师”素质的教学人员。

2.本专业兼职教师

具有良好的政治思想素质和职业道德，具有行业企业秘书工作 3 年以上的从业经验，熟悉行业企业文秘工作的专家或办公室人员。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	文秘专业综合实训室	1.档案管理实训 2.写作实训 3.办公自动化实训 4.办公室日常事务工作实训 5.人力资源管理实训 6.声像技术与影音制作实训	多媒体设备	1 套
			电话小总机、电话机、传真机、复印机、打印机	各 2 台（套）
			扫描仪、粉碎机、摄录机、数码和单反照相机	各 2 台（套）
			电脑、超音速速录软件	各 55 台（套）
2	小组工作实训室	1. 文化创意与策划综合实训 2. 文化项目创新实践实训	计算机	1
			录像设备	1
			打印机	1
3	秘书才艺实训室	1.秘书礼仪与形象展示 2.茶艺实训 3.演讲与口才实训	全身镜	1
			茶艺器具	2（套）
			录像设备	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
社区	2	办公室日常事务工作实习、文化创意活动开发策划与组织、专业见习	50	民办非企业
技术服务公司	2	新媒体技术应用实训、专业见习	50	校外实训要求双导师制，以企业指导老师为主，校内指导老师为辅。
		文档管理实训、专业见习	50	
企事业单位	6	人力资源管理实习、专业见习	50	校外实训要求双导师制，以企业指导老师为主，校内指导老师为辅。
		文档与信息管理实训、专业见习	50	
		会议与活动策划实训、专业见习	50	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 文秘类专业书籍，380 种，1000 册，价值 82424.8 元。主要包括《商务秘书礼仪》、《现代秘书教程》、《秘书基础与实务》等文秘专业教材以及《秘书工作》、《秘书之友》等杂志相关资源
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 省级精品在线课《应用文写作》， 学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/template60/201046597.html 校级精品课《企业秘书实务》，

	学习网址 http://jp.gdqy.edu.cn/index.html 校级精品课《秘书礼仪》， 学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/201307781.html 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，中国知网 超星读秀 超星数字图书馆）

（四）教学方法

本专业采用项目导向、任务驱动和顶岗实习的工学结合的教学模式，灵活运用案例分析、角色扮演、任务驱动、项目导向、课堂与实习地点一体化等教学方法，对本专业学生的专业技术能力、行业通用能力、核心竞争能力、团队合作能力进行培养。在专业技术能力方面，通过加入企业成功的实训项目与案例，使学生在每个阶段达到指定目标，，通过校企合作开发项目训练培养学生良好的职业素质。

（五）学习评价

采取灵活多样的评价方式，每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、文秘专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟产业发展趋势和行业人才需求，以专业标准引领，完善课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+秘书职业技能等级证书”制度试点，将文秘专业课程考试与秘书职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。以应届、往届毕业生及毕业生所在用人单位为主要调查对象，展开追踪调查，了解毕业生实际的信息反馈和遇到的知识和技术问题，以及他们对教学环境、专业课程设置和教育教学内容、教学方式、考核方法、实践技能培养等方面的意见和建议，了解用人单位对毕业生的思想品德、专业知识、业务能力和工作业绩等方面的总体评价和要求，建立经常性的反馈渠道和评价制度。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	14+1				1	3	19 周
二			16+4				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			14+4				1		19 周
五			15+4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																		$	$	$	$	暑假
二	3																		$	$	$	$	寒假
	4																$	$	$	$	暑 假		
三	5																	$	$	$	$	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		39	31.2%	696	26.8%
专业类	专业基础类课程	28	56.8%	541	63.9%
	专业核心类课程	26		637	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.3%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2594	100%
实践教学学时		1843			
实践教学占教学活动总学时比（%）		71.0%			
校内生产性实践教学（学时）		1139			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		80.04%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级文秘专业课程设置与教学进程表（管理学院，三年制）

制定日期：20XX年X月

项目 / 模块	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	课程学分	教学总学时	课程类型（□选一）				考核方式	各学期课内学时分配（X为考核点，周学时=X/18）												备注说明
							基础课(G)	理论课(L)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												18周		18周		18周		18周		18周		18周		
							其中：线上学时	其中：线下学时	其中：实践学时	专项实训（周）		线下	线上	线下	线上	线下	线上	线下	线上	线下	线上	线下	线上	
通识基础类课程	TSJP00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（一）	必修	2	32		26	6			0	a	2*16											
	TSJP00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（二）	必修	2	32		26	6			0	a			2*16									
	TSJP00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6			0	a					2*16							
	TSJP00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6			0	a							2*16					
	TSJP00000005	职业生涯（一）	必修	1	24		4	24			0	a	2*14											
	TSJP00000006	职业生涯（二）	必修	1	28		4	24			0	a			2*14									
	TSJP00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30			0	k/s	6*12											
	TSJP00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20			0	a			4*16									分专业本科生公共基础课
	TSJP00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24			0	k/s	4*12											
	TSJP00000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8			0	a			2*12									
	TSJP00000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8			0	a									2*12			
	TSJP00000015	创新基础知识	必	1.5	24		16	8			0	d					2*12							
	TSJP00000014 TSJP00000015 TSJP00000016 TSJP00000017 TSJP00000018	艺术欣赏、音乐艺术与实践、民间艺术、影像艺术、综艺鉴赏（五选一）	公共	0.5	32	32					0	a	2*8												必选任意
	TSJP00000019 TSJP00000020 TSJP00000021	演讲基础、管理学基础、中国传统文化（三选一）	公共	2	32	32					0	a	2*16												三选任意 1. 管理学类：创业学、管理学基础、中国传统文化（三选一） 2. 艺术类：艺术欣赏、音乐艺术与实践（三选一）
	TSJP00000022	军事技能训练	必	2	56					2	0	a		28*2										军训2周
	TSJP00000023	军事理论	必	2	36	36					0	a	第一、二学期，线上线下结合，利用在线课程学习											
	TSJP00000025	入学教育	必	1	28					1	0	a	第一学期 1 入学教育											
	TSJP00000027	形势与政策	必	2	32	32					0	a	第1—4学期，每学期8学时，4学分*8次，分散在时点专业											
	TSJP00000028	大学生心理健康教育	必	1	18	18					0	a	第一或二学期，线下教学18学时，1学分*18次											
	TSJP00000029	大学生职业规划教育	必	0.5	16	16					0	a	第二或三学期，线下教学16学时，0.5学分*16次											
	TSJP00000030	劳动教育	必	2	32		2	30			0	a	第二或三学期，线下教学2学时，与学生自学32学时，劳动实践30学时，集中生活劳动实践2周											
	TSJP00000031	4+X英语第四至第六级	公选	2	32						0													分专业本科生公共基础课程，共学4个学期共计8个学分，平均4+X学分
	TSJP00000032	4+X英语文化基本思维概论	公选	4	64						0													
	小计				39	696			280	84														
专业基础类课程	ZJQH00000001	社会学概论	必修	1.5	24		18	18			0	a	2*14											
	ZJQH00000002	社区治理与法规	必修	1.5	30		18	30			0	a									2*15			
	ZJQH00000003	社会活动礼仪规	必修	1.5	32		18	32			0	a					2*16							
	ZJQH00000010	文化口才	必修	1.5	32		18	32			0	a			2*16									
	ZJQH00000011	摄影摄像基础	必修	1.5	32		18	32			0	a					2*16							
	ZJQH00000012	新媒体技术应用	必修	1.5	30		18	30			0	a							2*15					
	ZJQH00000013	管理学基础	必修	1.5	26		18	18			0	a	2*14											
	ZJQH00000014	社会心理学	必修	1.5	28		18	18			0	a	2*14											
	小计	必修学分			12	244			360	0			设置5+1门跨学分课，统一学分学时，课程归口管理											
	ZJQH00000001	社交礼仪	必选	1.5	28		5	23			0	a	2*14											
	ZJQH00000002	应用文写作	必选	2.5	48		8	40			0	a			3*16									
	ZJQH00000003	专业英语	必选	1.5	32		5	27			0	a					2*16							
	ZJQH00000004	社会调查与统计分析实务	必选	1.5	32		5	27			0	a							2*16					
	ZJQH00000005	公关礼仪	必选	1.5	32		5	27			0	a			2*16									
	ZJQH00000006	档案管理	必选	2	36		5	31			0	a					3*12							
	ZJQH00000007	公关人员实务	必选	2.5	48		5	43			0	a							4*12					
	ZJQH00000008	人力资源管理	必选	2.5	48		5	43			0	a									4*12			
	ZJQH00000009	文化产业概论	必选	1.5	32		16	16			0	a					2*16							补充
	ZJQH00000010	非物质文化遗产	必选	2.5	48		24	24			0	a							3*16					补充
	ZJQH00000011	微电影鉴赏与创作	必选	1.5	32		12	20			0	a									2*16			补充
	小计	可选修课程学分			21	411			121	0		要求：1. 总计可选修课程学分应达到最低要求选修课程学分的1.3倍以上； 2. 最低选修学时，课内至少50%，专项实训学时至少1.5倍以上计算后再纳入总时数应单元确认； 3. 最低学时计算标准：课内实训学时以最低学分*30，专项实训学时以最低学分*20。													
		最低至少选修学分			13.5	301			241															
专业核心类课程	ZGBa70301001	与公关有关工作	必选	2.5	40		16	16			0	a			4*12									
	ZGBa70301002	文化创意项目开发	必选	2.5	42		10	32			0	a							3*15					
	ZGBa70301003	活动策划与文案	必选	2.5	40		10	30			0	a					3*12							
	ZGBa70301004	招商写作	必选	2.5	40		10	30			0	a							4*12					
	ZGBa70301005	综合实务综合实训	必选	4	112					4	0	a				28*4								
	ZGBa70301006	文档与信息管理综合实训	必选	4	112					4	0	a						28*4						
	ZGBa70301007	文化创意与策划综合实训	必选	4	112					4	0	a								28*4				
	ZGBa70301008	文化项目创新实践	必选	4	112					4	0	a										28*4		
	小计				26	671			152	448														

拓展类课程	Z7530000001 Z7530000002 Z7530000003 Z7530000004 Z7530000005 Z7530000006 Z7530000007	限选	[illegible]（七选二）	[illegible]	X(3)	1.5	24		16	8		S	o	2*12	[illegible]
					X(3)	1.5	24		16	8		S	o	2*12	
	Z7530000008	限选	信息技术（选一）	云计算技术基础	X(3)	0	0					S	o		
	Z7530000009			大数据技术基础	X(3)	1.5	24		12	12		S	o	4*6	
	Z7530000010			物联网技术导论	X(3)	0	0					S	o		
	Z7530000011			VR/AR/[illegible]技术导论	X(3)	0	0					S	o		
	Z7530000012		人工智能（选一）	人工智能概论	X(3)	1	16					S	o	2*16	
	Z7530000013			机器人技术应用	X(3)	0	0					S	o		
	Z7530000014		第二外语（选一）	[illegible]口语	X(3)	1.5	24		12	12		S	o	2*12	
	Z7530000015			德语口语	X(3)	0	0					S	o		
	Z7530000016			韩语口语	X(3)	0	0					S	o		
	Z7B0000000020	任选	[illegible]		X(3)	2	32		10	22		S	o	2*16	
	Z7B0000000014		人文地理		X(3)	2	32		10	22		S	o	2*16	
	Z7B0000000022		[illegible]		X(3)	2	32		10	22		S	o	2*16	
	小计	可选修课程学分				16	224			166	58	要求：1.[illegible] 2.[illegible] 3.[illegible]			
		最低要求选修学分				10	160			62					
		校级公选课			X(3)	5	80	80		0	0	S	o		
综合能力类课程	Z0000000001	社会实践			B	1	28				1	C	o	[illegible]	
	Z0000000002	毕业教育			B	0.5	8					S	o	[illegible]	
	Z0000000003	顶岗实习			B	15	420				15	C	o	28*15	
	Z0000000004	毕业设计（论文）			B	1	28				1	C	o	28*1	
	小计					17.5	484			8	476				
合计						125	2594			103[illegible]	[illegible]				
总学时	2594		实践教学学时	[illegible]		考试科目门数		4	5	3	2	2			
总学分	[illegible]		实践教学学时占总学时比	[illegible]%											

说明：1.课程属性"[illegible]"表示[illegible]，"[illegible]"表示[illegible]，"[illegible]"表示[illegible]……
2.考核方式"S"表示考试，"C"表示考查，"[illegible]"表示考证。备注栏用于说明教学安排、课程要求等内容。
3.[illegible]

2019级会计专业人才培养方案

专业名称：会计

专业代码：630302

所属专业大类、专业类：63 财经类商贸大类、6303 财务会计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向粤港澳大湾区为实现会计专业现代服务，采用“大数据引领、人工智能融入、真实项目嵌入、分层精细培养驱动”的复合型人才培养模式，培养具有良好行为规范、高尚职业道德、较强法律意识和过硬创新创业素质；掌握会计、审计、税务、管理、信息技术、区块链与财务应用等财经知识；熟悉会计核算、财务报告、税务处理、审计鉴证等技能；能从事企事业单位的会计审计等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握本专业所必需的中国优秀传统文化、应用文写作、经济数学等文化基础知识；

（2）掌握本专业所必需的现代企业管理、国家财政税收一般知识；

（3）熟悉现行我国财会制度、中国和国际会计准则、审计准则；

（4）具备较扎实的会计、审计、会计审计信息化等的基本理论知识和行业最新操作实践；

（5）具有熟练从事财务会计核算、审计鉴证工作和计划、控制、评价财务活动的基本知识；

（6）掌握税收、金融和经济法规等本专业必需的相关经济管理的一般知识；

（7）了解各类通用财务和审计软件；

（8）掌握计算机的基本原理及系统操作、维护等计算机基础知识；

（9）具有会计、审计信息化系统的分析、设计、运行、维护等基本知识；

（10）掌握企业管理和创新创业通用知识；

（11）了解最新信息技术在财务会计信息系统中的应用。

（三）能力目标

（1）具有较强的行业最佳会计实务、会计和审计职业判断、审计和税务等管理咨询等方面的实务操作能力；

（2）具有英语基本综合应用能力；

（3）具有较强的商务活动能力；

（4）具备一定的计算机操作、维护与应用能力；

（5）具有创业创新和中小企业基础通用管理能力；

（6）具备较强的自主学习、终身学习和开拓创新；

（7）具有较强的语言与文字表达、人际沟通、信息获取及分析能力；

（8）具有基本的美学鉴赏能力；

（9）具有一定的数据处理和财务数据分析能力；

（10）掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的调查研究和科研能力；

（11）具有较强数据分析能力、敏感职业判断、创新思辨能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
从事国家机关、社会团体、企事业单位和其他经济组织会计核算和会计监督。	出纳、会计员、会计、审计助理、统计员	进行单位会计事项的会计核算； 进行单位经济活动会计监督和控制； 制订单位办理会计事务的具体办法； 参与拟订经济计划，考核、分析财务计划的预算及执行情况。	会计专业人员 2-06-03-00
从事国家机关、社会团体、企事业单位和其他经济组织内部审计和在会计事务所等机构从事社会审计。	审计助理	编制审计计划，拟订审计工作方案； 收集、整理审计证据； 分析、评价审计证据； 编制审计工作底稿。	审计专业人员 2-06-04-00
在税务师事务所等涉税专业服务机构中，从事税务代理、税务鉴证、税务审核、税务咨询等服务的工作。	税务助理、税务专员、财税咨询助理	税务登记与注销登记，纳税申报，税款扣缴申报，税收优惠申报，发票领购，涉税账簿建立，涉税文书制作。	税务专业人员 2-06-05-00

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
资产评估机构	资产评估助理、资产评估师	资产评估计划编写、现场调查、资料收集、估算价值、报告制作、底稿编制。	资产评估专业人员 2-06-06-01
从事客户战略和经营管理诊断、分析、提供解决方案。	管理咨询助理	研究调查客户需求、诊断客户战略和经营管理状况，拟订改善方案，指导协助客户实施、实施后评价总结	管理咨询专业人员 2-06-06-07
大型财务软件公司从事实施顾问、实施工程师	ERP 实施顾问	从事 ERP 软件安装、维护、咨询、培训等，协助项目经理做好相关项目实施交付工作，帮助客户成功应用 ERP 软件；有效组织并督促客户完成项目培训、会议总结等实施工作，确保项目进度；发现并挖掘项目实施过程中的客户需求，及时向项目经理汇报工作成果。	其他经济业务专业人员 2-06-99-00

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（五十四）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	初级会计师	财政部、人力资源社会保障部	初级	否	选考
	初级经济师	人力资源社会保障部	初级	否	选考
	初级管理会计师	中国总会计师协会	初级	否	选考
	初级审计师	审计署、人力资源社会保障部	初级	否	选考
	初级统计师	国家统计局、人力资源社会保障部	初级	否	选考
	资产评估师	中国资产评估协会	/	否	选考
	SAP PA 认证	SAP 公司	/	否	选考
	证券从业资格	中国证券业协会	/	否	选考
	银行从业资格	中国银行业协会	/	否	选考
	税务师	中国税务师协会	/	否	选考
	ERP 资格证	用友公司	/	否	选考
	助理国际财务管理师	国际财务管理师协会	初级	否	选考

	涉外会计岗位专业证书	中国国际贸易学会	/	否	选考
	审计信息化合格证	审计信息化协会	/	否	选考
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			否	

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	

3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	69.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.会计核算、计划编制、财务分析、管理会计	1-1 资产负债核算、收入费用核算、报表编制与分析、利润核算	1-1-1 建账能力 1-1-2 会计核算能力 1-1-3 纳税申报能力 1-1-4 财务分析能力	初级财务会计、会计 1+X 强化课程、会计信息系统、财务共享管理、会计综合实训（含 VBSE-V 财、VBSE-V 会计、财会商圈、会计跟岗实训）	会计员和助理会计师岗位需要的知识、技能。
	1-2 预测分析、决策分析、全面预算、成本控制和责任会计	1-2-1 财务会计能力 1-2-2 筹划管理能力 1-2-3 开拓创新能力 1-2-4 协调领导能力	商业环境、成本管理信息化、管理会计信息化、SAP 导论	初级管理会计师岗位需要的知识、技能。
2.审计	2-1 协助注册会计师审查监督企业的一切经营管理活动	2-1-1 与客户财务人员沟通，获取审计证据的能力 2-1-2 负责审计资产、负债和收入、费用、所有者权益类科目，并编制审计工作底稿的能力 2-1-3 与人协作高效的完成工作，沟通、交往能力	管理实务、新技术下的审计、企业战略与风险管理、资产评估实务	审计助理、内审岗位需要的知识、技能。
	2-2 企事业等各类组织内审	2-2-1 沟通表达能力 2-2-2 进行风控和内控完善的能力		
3.纳税申报及税收筹划	3-1 税务审计及其他基础性工作	3-1-1 与客户沟通，获得税务审计证据的能力 3-1-2 纳税申报能力 3-1-3 与人协作高效的完成工作，沟通、交往能力	数字财税管理、智慧税务（税法、纳税申报、税务稽查）、创业者财税实务	报税员和税务会计岗位所需知识和技能。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、高等数学（一）、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、应用文写作、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括经济学基础、数字财税管理、商贸管理实务、商贸平台实训、数字技术在商贸业的应用、数字供应链。

（2）选修课程（最低选修 10.5 学分）：

会计方向：包括财务信息系统最新实践、商业环境、国际会计准则基础、创业者财税实务、区块链在财务中的运用、新技术下的审计、SAP 导论、企业战略与风险管理、财务数据处理软件、会计综合实训、财务大数据分析、企业经营管理对抗实训、VBSE-V 财等。

注师方向：包括会计信息系统、商业环境、国际会计准则基础、财务共享管理、财务信息系统最新实践、创业者财税实务、区块链在财务中的运用、SAP 导论、财务数据处理软件、会计综合实训、财务大数据分析、企业经营管理对抗实训、VBSE-V 财等。

3.专业核心类课程

会计方向：包括会计基础、初级财务会计、智慧税务、财务共享管理、会计 1+X 强化课程、会计信息系统、成本管理信息化、管理会计信息化。

注师方向：包括会计基础、初级财务会计、智慧税务、企业战略与风险管理、会计 1+X 强化课程、新技术下的审计、成本管理信息化、管理会计信息化。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、大数据技术基础。

院级任选课：包括概率论与数理统计、商务沟通与谈判、资产评估实务。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

七、专业核心课程

会计方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
会计基础	会计的基础理论、基础知识和基本方法，识别各种虚假的凭证、账簿。	简单的账务处理；操作会计循环。	60
初级财务会计	内容与国家职业资格初级会计师初级会计一致，并与中级财务会计衔接。	达到国家职业资格初级会计师初级会计考试科目标准。	68
智慧税务	各税种税法要素及应交税费、所得税费用、税金及附加会计处理。	计算应纳税额和进行会计处理。	56
财务共享管理	货币时间价值、现金流量、财务评价方法。	进行资金时间价值、现金流量的处理和计算。	56
会计 1+X 强化课程	按会计准则对除金融工具、套期会计、合并会计等少数复杂高级会计内容外的全部会计科目核算。	按照会计准则的要求进行核算。	56
会计信息系统	用友 U8 系统	能够操作基本的功能系统	56
成本管理信息化	制造业成本会计核算的基本原理和方法。	成本计算、编制产品成本报表、成本分析。	56
管理会计信息化	管理会计的基本理论、基本方法、基本内容和主要应用领域	企业预测、决策分析；提出管理建议；制定成本控制方案；编制财务预算。	52

注师方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
会计基础	会计的基础理论、基础知识和基本方法，识别各种虚假的凭证、账簿。	简单的账务处理；操作会计循环。	60
初级财务会计	内容与国家职业资格初级会计师初级会计一致，并与中级财务会计衔接。	达到国家职业资格初级会计师初级会计考试科目标准。	68
智慧税务	各税种税法要素及应交税费、所得税费用、税金及附加会计处理。	计算应纳税额和进行会计处理。	56
企业战略与风险管理	公司战略选择、实施、风控方法、内控。	分析上市公司战略，并进行风险控制建议。	56
会计 1+X 强化课程	按会计准则对除金融工具、套期会计、合并会计等少数复杂高级会计内容外的全部会计科目核算。	按照会计准则的要求进行核算。	56
新技术下的审计	审计职业、审计准则、审计程序、审计证据、审计工作底稿处理信息化、审计报告、审计总结。	审计基础理论、审计职业认知、审计工作程序信息化处理及审计工作底稿编制和审计报告编制。	56
成本管理信息化	制造业成本会计核算的基本原理和方法。	成本计算、编制产品成本报表、成本分析。	56
管理会计信息化	管理会计的基本理论、基本方法、基本内容和主要应用领域	企业预测、决策分析；提出管理建议；制定成本控制方案；编制财务预算。	52

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解社会对本专业的需求及相关岗位能力要求，到企业等单位了解会计电算化流程、会计核算程序。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	熟悉企业会计的程序、企业业务流程、企业会计核算流程，从而具备从事企业会计相关业务的基本技能。熟悉会计师事务所工作流程、审计准则、审计底稿的编制。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 12 名，高级职称占专任教师总数的 60%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 12 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 75%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专职教师应具有高校教师资格证书，具有丰富的实践经验、教学经验和较强科研能力，能及时跟踪专业最新发展动向，能采用工学结合、“教、学、做”一体化的教学模式，指导学生边学边做的“双师型”教师。

2.本专业兼职教师

本专业兼职教师具有本专业中级以上职业资格证书或相应技术职称，较高的会计、审计与财务管理水平和教学能力，实践经验丰富。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

多媒体课室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	会计手工实训室	会计单项技能实训	多媒体、实物投影仪	1
			会计教具	60
2	企业经营模拟对抗实训室	企业经营管理对抗实训	多媒体、沙盘教具	60
			实物投影仪	1
3	审计信息化实训室暨校内会计事务所	审计实训、审计信息化培训	电脑、软件	30
4	财会创新创业导师工作室	校内生产性实训	电脑、软件、打印、复印一体机	30
5	企业财务知识技能训练馆	VBSE-V 财、VBSE-V 会、财会商圈	实物模型、电脑、软件、液晶显示屏、交互式电子白板	50
6	财税实训室	纳税申报实训、税收稽查实训	收款机、电脑、软件、液晶显示屏	50

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	4	企业生产工艺流程、财务会计、成本会计核算流程实训 企业会计电算化流程实训	60	
技术服务公司	15	用友、金算盘等财务软件应用实训 会计岗位实训	60	
企事业单位	14	财务预算、财务控制、财务分析实训 会计、审计、纳税申报实训	60	
大型国有商业银行	3	顶岗实习	150	
会计师事务所	10	审计、资产管理实训	60	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：会计类专业书籍编号 F25，522 种，1775 册，价值 119424.8 元。主要包括《会计核算基础》、《初级会计实务》、《成本会计》、《管理会计》等会计专业教材以及《财会通讯》、《财会月刊》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校级资源共享课《会计基础》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/200811314.html；校级资源共享课《初级会计实务》，学习网址 http://mooc1.chaoxing.com/course/204105494.html。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：中华会计网校：http://www.chinaacc.com/?u=7853&c=301752；会计专业国家级教学资源库：https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/pyo1acen27lfn5rlwz2n-w/sta_page/index.html?projectId=pyo1acen27lfn5rlwz2n-w。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、会计专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟会计现代服务产业发展趋势和会计行业人才需求，以会计标准引领、体现会计培养特色为目标，完善会计课程标准、顶岗实习标准、会计实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校行企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+会计职业技能等级证书”制度试点，将会计专业课程考试与会计职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。每届毕业生跟踪调查三年，每年调查 1 次，第一次调查覆盖率要达到毕业生人数的 100%，第二次达到 70%以上，第三次达到 50%以上。由专业教研室组织，采取问卷调查、走访用人单位、电话调查等多种形式，将毕业生质量跟踪调查列入教研室年度工作任务，并形成制度化。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			18+2				1		21 周
三			14+6				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

会计方向：

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																			Y	Y	:	暑假
二	3															Y	Y	Y	Y	Y	Y	:	寒假
	4																	Y	Y	:	暑 假		
三	5																				:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

注师方向：

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3															Y	Y	Y	Y	Y	Y	:	寒假
	4															Y	Y	Y	Y	:	暑 假		
三	5																				:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		44	35.2%	776	30.9%
专业类	专业基础类课程	28	52.8%	552	59.5%
	专业核心类课程	21		460	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.6%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100%	2508	100%
实践教学学时		1502			
实践教学占教学活动总学时比（%）		59.9%			
校内生产性实践教学（学时）		798			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		73.75%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级会计专业课程设置与教学进程表（财贸学院，三年制）

制定日期：2019年8月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	教学总学时	理论课(A)	理实课(B)	实践课(C)	课程考核类型	考核方式	各学期教学计划（填写格式：周学时/周数）												备注说明
												第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												18周		18周		18周		18周		18周		18周		
												理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	
通识基础类课程	TSZB00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（一）	必修	2	32		26	6		B	a	2*16												
	TSZB00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（二）	必修	2	32		26	6		B	a			2*16										
	TSZB00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		B	a					2*16								
	TSZB00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	3	32		26	6		B	a							2*16						
	TSZB00000005	职业体育（一）	必修	1	28		4	24		B	a	2*14												
	TSZB00000006	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		B	a			2*14										
	TSZB00000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		B	b/a	4*12												
	TSZB00000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		B	a			4*16										自考本科英语B1分级课程
	TSZB00000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		B	b/a	4*12												
	TSZB00000010	高等数学（一）	必修	3	48	48				A	a	4*12												财经、经济（一专业方向）、金融类（含保险）
	TSGB00000011	大学生职业生涯规划	公	1.5	24		16	8		B	a			2*12										
	TSGB00000012	大学生就业创业指导	公	1.5	24		16	8		B	a									4*12				
	TSGB00000013	创新基础知识	公	1.5	24		16	8		B	a					2*12								
	TSXL00000014、TSXL00000015、TSXL00000016、TSXL00000017、TSXL00000018	艺术教育、公共艺术与生活、GDK艺术、智慧艺术、课美智慧（多选一）	公选	0.5	12	12				A	a	2*6												多选可选
	TSXL00000019、TSXL00000020、TSXL00000021、TSXL00000022、TSXL00000023	课学基础、形体与保健、考级形体 2.5（二选一）	公选	2	32	32				A	a	2*16												1.课程可选：大学写作与口才、形体与保健、考级形体2.5（二选一）；2.课程可选：大学写作与口才（二选一）
	TSGB00000024	应用文写作	必修	2	32	32				A	a							2*16						转学生统一安排
	TSGB00000025	军事技能训练	公	2	36				2	C	a	2周*1												1周=4天
	TSGB00000026	军事理论	公	2	36	36				A	a	第一或二学期，集中学时，网络自学相结合方式												
	TSGB00000027	入学教育	公	1	20				1	C	a	第一学期（入学报到）												
	TSGB00000028	形势与政策	公	2	32	32				A	a	第一~六学期，每学期8学时，1学分/4次，分散授课或讲座												
	TSGB00000029	大学生心理健康教育	公	1	16	16				A	a	第一或二学期，集中集中学时，1学分/16学时												
	TSGB00000030	青年学生健康教育	公	0.5	10	10				A	a	第二或三学期，集中集中学时，1学分/10学时												
	TSGB00000031	劳动教育	公	2	32		2	30		B	a	第二或三学期，集中集中学时，体力劳动教育学生，劳动实践为主，集中与课程分散结合												
	TSXX00000032	中国石油优秀传统精神	必修	2	32					A														自考本科思想项目，学生可自愿报名参加课程学习，学校无补课费用
	TSXX00000033	中马关系与文莱基本国情概论	必修	4	64					A														
	小计			46	736			208	84															
专业基础类课程	22QB00000002	经济学基础	必修	4	56	56				A	a			4*14										
	22QB00000004	数字财税导论	必修	3	56		26	30		B	a			4*14										
	22QB00000005	商务英语听说	必修	2	24		24	20		B	a					4*12								
	22QB00000006	商贸平台实训	必修	2	56				2	C	a						2周*1							
	22QB00000014	数字技术在财贸专业的应用	必修	3	56		16	40		B	a							4*14						
	22QB00000011	数字营运管理	必修	3	56		56	40		B	a									4*14				
	小计	必修学分		17	328			168	80			注释：1.以上课程学分共计，同一学分学时，课程学时计算值												
	22XK00000007	财务信息系统新实践	必修	2	40		16	24		B	a					4*10								选修
	22XK00000015	税务环境	必修	1.5	32	32				A	a			2*16										选修
	22XK00000009	国际会计准则基础	必修	1.5	32	32				A	a					2*16								选修
	22XK00000006	财务管理理论实务	必修	2	40		20	20		B	a							4*20						选修
	22XK00000010	区块链在财务中的应用	必修	2	40		20	20		B	a									4*20				选修
	22XK00000004	新技术下的审计	必修	1.5	32		12	20		B	a							8*4						选修
	22XK00000001	成本管理	必修	1.5	32		12	20		B	a							4*8						
	22XK00000003	企业战略与风险管理	必修	1.5	32		12	20		B	a					4*8								
	22XK00000011	会计综合实训	必修	2	56				2	C	a											28*2		
	22XK00000000	财务软件应用实训	必修	1	28		16	12		B	a					2*14								
	22XK00000000	财务大数据分析	必修	2.5	48		16	32		B	a							4*12						
	22XK00000012	企业经营管理对抗实训	必修	2	56				2	C	a						2周*1							
	22XK00000002	创业一课	必修	2	56				2	C	a								28*2					
	22XK00000009	会计信息系统	必修	2	40		16	24		B	a					4*10								选修
	22XK00000013	商业环境	必修	1.5	32	32				A	a			2*16										选修
	22XK00000005	国际会计准则基础	必修	1.5	32	32				A	a					2*16								选修
	22XK00000008	财务共享管理	必修	1.5	32		12	20		B	a					4*8								选修
	22XK00000000	财务管理理论实务	必修	2	40		20	20		B	a							4*20						选修
	22XK00000014	注册税务师考试应用	必修	2	40		20	20		B	a									4*20				选修
	22XK00000006	财务信息系统新实践	必修	1.5	32		12	20		B	a							8*4						
	22XK00000001	成本管理	必修	1.5	32		12	20		B	a							4*8						
	22XK00000011	会计综合实训	必修	2	56				2	C	a											28*2		
	22XK00000000	财务软件应用实训	必修	1	28		16	12		B	a					2*14								
	22XK00000000	财务大数据分析	必修	2.5	48		16	32		B	a							4*12						
	22XK00000012	企业经营管理对抗实训	必修	2	56				2	C	a						2周*1							
	22XK00000002	创业一课	必修	2	56				2	C	a								28*2					
小计	可选修课程学分			23	536			268	6	备注：1.在第三学年选修课程学分时注明前后两学期选修课程学分的1:2原则上； 2.最低选修学时，课内实训学时，专项实训学时属于上计算机房纳入教学组织单元整内； 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分=18，专项实训学时以最低学分=28。													
	最低要求选修学分			10.5	216			96	8															

专业核心课程	ZJXB0303002006	会计方向	会计基础	1(1)	3.5	60		20	40		B	c	4*15												
	ZJXB0303002005		初级财务会计	1(2)	3.5	60		20	40		B	b/c			4*17										
	ZJXB0303003004		财管初级	1(2)	3	56		16	40		B	c			4*14										
	ZJXB0303002001		财务共享管理	1(1)	2	36				2	T	c						20*2							
	ZJXB0303002003		会计1+1高级课程	1(1)	2	36				2	T	c						20*2							
	ZJXB0303002007		会计信息系统	1(1)	2	36				2	T	c				18*2									
	ZJXB0303002002		成本管理信息化	1(1)	2	36				2	T	c								20*2					
	ZJXB0303002004		管理会计信息化	1(2)	3	52		10	34		B	b/c										4*13			
	小计（方向一）				20	400		74	162	8															
	ZJXB0303002006	投资方向	会计基础	1(1)	3.5	60		20	40		B	c	4*15												
	ZJXB0303002005		初级财务会计	1(2)	3.5	60		20	40		B	b/c			4*17										
	ZJXB0303003004		财管初级	1(2)	3	56		16	40		B	c			4*14										
	ZJXB0303002001		会计1+1高级课程	1(1)	2	36				2	T	c						20*2							
	ZJXB0303002003		企业战略与风险管理	1(1)	2	36				2	T	c						20*2							
	ZJXB0303002008		金融工程与资本运营	1(1)	2	36				2	T	c								20*2					
	ZJXB0303002002		成本管理信息化	1(1)	2	36				2	T	c								20*2					
	ZJXB0303002004		管理会计信息化	1(2)	3	52		10	34		B	b/c										4*13			
	合计（方向二）				22	400		74	162	8															
限选课程	ZTXX0000000001、ZTXX0000000002、ZTXX0000000003、ZTXX0000000004、ZTXX0000000005、ZTXX0000000006、ZTXX0000000007	二选一方向专业课程	创新创业	创新创业、职业整合能力（二选二）	创新创业实践活动，职业生涯规划，职业决策与行动管理，职业素养提升，团队合作能力，自我管理能力	1(1)	1.5	24		16	8		B	c	2*12											创业方向课程：1-2选二	
						1(2)	1.5	24		16	8		B	c	2*12												
	ZTXX0000000008		信息技术基础		会计信息技术基础	1(1)	3	48					B	c													
	ZTXX0000000009				大数据技术基础	1(2)	1.5	24		12	12		B	c				2*8									
	ZTXX0000000010				物联网技术导论	1(2)	3	48					B	c													
	ZTXX0000000011				区块链技术导论	1(2)	3	48					B	c													
	ZTBX0000000001	任选			概率论与数理统计	1(1)	2	32	32				B	c			2*16									任选	
	ZTBX0000000021				商务沟通与谈判	1(1)	3	48		16	32		B	c									3*16				
	ZTBX0000000028				资产评估实务	1(2)	3.5	56		8	30		B	c									4*14			任选	
小计		可选修课程学分					13	200			100	8	要求：1. 在第六学期选择学分应达到最低要求选修学分的1.3倍以上； 2. 最低选修学分10分，最低选修学时，课内实训学时，专项毕业实习学时至少二分之一以上； 3. 选修课程以整数计，最多可选学时总数不少于60，不得突破学时总数不少于60。														
		最低要求选修学分					10	160			76	8													
	社团活动课					1(1)	5	80	80		0	0	A	c													
综合素质课程	ZTBX0000000001	社会实践				6	1	30				1	A	c	第一二学年寒暑假期间完成，第5、6学期进行成果											
	ZTBX0000000002	毕业教育				2	0.5	4					A	c	第六学期（毕业前夕）											
	ZTBX0000000003	顶岗实习				6	15	420				15	A	c										20*15		
	ZTBX0000000004	毕业设计（论文）				6	1	28				1	A	c										28*1		
小计							17.5	480			0	476													
合计							125	2560			662	840													
总学时		2560			实践教学学时		1903		考试科目门数			8		9		3		5		5		3			
总学分		125			实践教学学时占总学时之比		74.33%																		

说明：1. 课程属性“B”表示必修课，“C”表示学生课程，“L”表示“工学结合”课程，“1(1)”表示第1学年第1学期，“1(2)”表示第1学年第2学期，“4.00”表示理论实训课。

2. 考核方式“a”表示考试，“b”表示考查，“c”表示考证，表达不同于说明：按照教学规划、短缺及实际而定。

3. 在人才培养方案设置中表现为一门课程，但实际（含课内实训）、仁实训课三类课程，理论课执行教学时由同一实训型手册。

2019级财务管理专业人才培养方案

专业名称：财务管理

专业代码：630301

所属专业大类、专业类：63 财经商贸大类、6303 财务会计类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

粤港澳大湾区，对接金融服务和财务会计专业服务类行业企业，采用“基础、实践、创新，教学做一体化”的人才培养模式，培养具有良好的职业道德、行为规范、创新创业素质；了解“互联网+”财务管理最新业态，掌握财务管理、金融理财、会计税务等知识；熟悉财务共享、云财务等业务流程，掌握财务报表编制与分析、财务管理、金融理财服务、税务处理等技能；能服务于数字经济时代企业转型，能从事企事业单位的财务会计、金融理财等岗位工作的，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握本专业所必需的马克思主义基本原理、中国传统文化等基础知识；

（2）掌握本专业所必需的现代企业管理、金融财政一般知识；

（3）熟悉我国现行的会计准则、审计准则和相关财会制度；

（4）了解财务管理的内容、环境和目标；

（5）掌握财务管理专业的基础知识，包括筹资、投资、资金营运和收益分配的决策与管理方法；

（6）熟悉财务预算方法和财务分析方法；

（7）掌握财务管理专业所必需的会计知识，包括财务会计、成本会计实务、管理会计等知识；

（8）掌握财务管理专业所必需的金融、审计、税法、经济法等知识；

（9）具有会计、审计信息化系统的分析、设计、运行、维护等基本知识；

（10）熟悉财务共享、云财务业务处理流程。

（三）能力目标

（1）具有熟练使用计算机办公软件的能力；

（2）具有较强的英语听、说、读、写能力；

（3）具有从事工商企业融资、投资、制度设计和各种预测和决策等能力；

（4）具有从事工商企业各种财务计划的编制以及综合分析的能力；

（5）具有从事企事业单位会计实务操作的能力；

（6）具有运用财务软件进行经济业务处理的能力；

（7）具有从事企事业单位内部审计工作的能力；

（8）具有在会计师事务所、税务师事务所、资产评估事务所从事审计、资产评估、纳税筹划的能力；

（9）能协助公司决策层制定公司年末的收益分配方案；

（10）能协助公司决策层编制公司的财务预算，阅读并分析公司的财务报表，从中洞悉公司的财务状况。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
各类工商企业，事业单位	财务管理	经济预测、决策、资金管理、财务计划的编制及综合分析。	2-06-01-01 经济规划专业人员
工商企业，事业单位	出纳、会计	收银、会计凭证的编制、账簿登记、报表编制工作。	2-06-03-00 会计专业人员
金融服务业	金融理财、金融营销	个人理财规划、金融产品销售与服务等。	2-06-11-04 理财专业人员
各集团企业财务共享服务中心	财务共享中心运营岗、核算岗、信息化中心等	财务共享中心收入、费用、资产、总账等核算岗的业务处理，运营岗业务审批，信息化中心财务智能化维护等工作。	2-06-03-00 会计专业人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
资产评估	资产评估助理、资产评估师	资产评估计划编写、现场调查、资料收集、估算价值、报告制作、底稿编制。	2-06-06-01 资产评估专业人员
管理咨询助理	从事客户战略和经营管理诊断、分析、提供解决方案。	研究调查客户需求、诊断客户战略和经营管理状况，拟订改善方案，指导协助客户实施、实施后评价总结	2-06-06-07 管理咨询专业人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（五十五）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注（任选一）
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	初级会计师	财政部、人力资源社会保障部	初级	是	选考
	初级经济师	人力资源社会保障部	初级	是	选考
	K/3 财务管理师（中级）	金蝶软件、工信部	中级	是	选考
	初级审计师	审计署、人力资源社会保障部	初级	是	选考
	初级统计师	国家统计局、人力资源社会保障部	初级	是	选考
	资产评估师	中国资产评估协会	/	是	选考
	证券从业资格	中国证券业协会	/	是	选考
	银行从业资格	中国银行业协会	/	是	选考
	税务师	中国税务师协会	/	是	选考
	K/3 财务管理师（中级）	金蝶软件、工信部	中级	是	选考
	助理国际财务管理师	国际财务管理师协会	初级	是	选考
	涉外会计岗位专业证书	中国国际贸易学会	/	是	选考
	初级管理会计师	管理会计师协会	初级	是	选考
	审计信息化合格证	审计信息化协会	/	是	选考
	代理记账合格证	广州代理记账协会	/	是	选考
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/		中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级		
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时 （1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时 （2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配4～8课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计0.5学分，合计1学分。	①充分利用各种资源

	（第二课堂）	技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	70.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖

项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.会计核算、计划编制、财务分析	1-1 资产负债核算、收入费用核算、报表编制与分析、利润核算	1-1-1 建账能力 1-1-2 会计核算能力 1-1-3 纳税申报能力 1-1-4 财务分析能力	会计基础、财务会计实务、VBSE-V 财、财会商圈、成本会计、会计信息系统	会计员和助理会计师岗位需要的知识、技能
2.资金管理	2-1 资金预算	2-1-1 能正确预测资金需求 2-1-2 能合理编制资金预算	财务管理实务、财务大数据分析、财务管理与决策	财务管理岗位需要的知识、技能
	2-2 资金筹集	2-2-1 能合理分析融资渠道 2-2-2 能参与编制筹资方案		
3.纳税申报及税收筹划	3-1 税务审计及其他基础性工作	3-1-1 与客户沟通，获得税务审计证据的能力 3-1-2 纳税申报能力 3-1-3 与人协作高效的完成工作，沟通、交往能力	税法、纳税申报、初创企业财税实务	报税员和税务会计岗位所需知识和技能
4.金融理财	4-1 金融理财服务、金融产品营销	4-1-1 与客户沟通，获得客户财务数据和情况 4-1-2 编制家庭财务报表 4-1-3 分析财务状况，编制理财规划方案 4-1-4 销售金融产品及服务	金融学基础、商业银行综合业务、互联网金融、金融理财实务	金融理财规划和金融产品营销服务岗位所需要知识和技能
5.财务共享服务	1-1 财务共享中心运营岗	1-1-1 财务共享中心选址分析能力 1-1-2 财务共享中心流程设计能力	财务共享、集团云财务、财务大数据分析	财务共享服务中心各岗位需要的知识和技能
	1-2 财务共享中心核算岗	1-1-1 共享费用处理能力 1-1-2 应收共享处理能力 1-1-3 应付共享处理能力 1-1-4 资产共享处理能力 1-1-5 出纳共享处理能力 1-1-6 总账共享处理能力 1-1-7 分岗综合业务处理能力 1-1-8 财务大数据分析能力		

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育、高等数学（一）、应用文写作。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括经济学基础、商贸管理实务、数字技术在商贸业中的应用、数字财税管理、商贸平台实训、数字供应链。

（2）选修课程（最低选修 16.5 学分）**：**包括经济法、税法、财务会计、会计基础、审计基础与实务、财会商圈综合仿真实训、现代企业财务管理决策实战、现代企业金融管理综合实训、现代企业经营管理对抗实训 、管理会计、成本会计实务、金融学基础、项目管理、VBSE 财务会计综合实训。

3.专业核心类课程

包括智能财务共享、金融理财实务、财务管理与决策、证券投资实务、ERP 业财税一体信息系统、财务大数据分析。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、信息技术（大数据技术基础）、人工智能（人工智能概论）、第二外语（德语口语）。

院级任选课：包括概率论与数理统计、商务沟通与谈判、初创企业财税实务等。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
智能财务共享	1. 财务共享概述 2. 费用共享 3. 应收共享 4. 应付共享 5. 资产共享 6. 出纳、总账共享	1. 能够理解财务共享的目标与价值 2. 熟悉财务共享的运营流程概览 3. 掌握各共享模块业务操作	56
金融理财实务	1.金融理财规划 2.金融产品营销	1.编制家庭理财规划方案书 2.销售金融产品和服务	72
财务管理与决策	1．财务管理基础知识 2．财务管理活动 3．财务控制与分析	1．分析财务管理目标，能确定企业财务管理目标； 2．分析财务管理活动，能掌握财务活动分析方法； 3．预算编制与分析，掌握预算编制方法、财务分析方法。	68
证券投资实务	1. 证券投资基础知识 2. 证券投资基本面分析 3. 证券投资技术分析 4. 证券投资实务操作		68
ERP 业财税一体信息系统	1. 财务信息系统初始设置 2. 总账处理 3. 供应链业务处理 4. 薪酬业务处理 5. 固定资产业务处理 6. 应收应付业务处理	1.能够进行系统初始化设置； 2 能够操作基本的功能系统，包括总账子系统、工资管理子系统、固定资产管理子系统、应收款管理子系统、应付款管理子系统以及购销存管理子系统。	68
财务大数据分析	1. 企业经营环境分析 2. 销售哦主题分析 3. 采购主题分析 4. 存货主题分析 5. 成本费用主题分析 6. 盈利能力分析 7. 企业经营预警 8. 财务报告综合分析	1.能理解教学案例所引用行业的特点和经营模式； 2.能理解企业各经营管理模式及各环节的关注要点； 3.能掌握大数据平台建模的方法； 4.能理解企业购销存、资金管理、盈利能力等各个环节的关注要点和关键分析指标； 5.能够完成每个主题的分析报告。	56

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解社会对本专业的需求及相关岗位能力要求；到企业等单位了解财务管理流程、会计核算程序。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	熟悉企业财务管理的程序、金融理财业务流程、企业会计核算流程，从而具备从事财务管理、金融理财相关业务的基本技能。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 37.5%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 6 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师应具备高校教师资格证书。应师德高尚、治学严谨，具有丰富的实践经验、教学经验和较强科研能力，能及时跟踪专业最新发展动向，能采用工学结合、“教、学、做”一体化的教学模式，指导学生边讲边学“双师型”师资。应具有本专业中级以上职业资格证书或相应技术职称。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师具有本专业中级以上职业资格证书或相应技术职称、较高的金融与财务管理水平和教学能力，实践经验丰富。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

多媒体教室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	会计手工实训室	会计单项技能实训	多媒体、实物投影仪	1
			会计教具	60
2	会计手工电算一体化实训室	财会商圈实训	多媒体、会计教具	120
			实物投影仪	2
3	企业经营模拟对抗实训室	企业经营管理对抗实训	多媒体、沙盘教具	60
			实物投影仪	1
4	财税实训室	纳税申报实训	收款机、监控设备、电脑	6
5	校内会计事务所	审计实训	电脑	3
6	企业财务知识技能训练馆	VBSE-V 财；VBSE-V 会	实物模型、电脑、软件	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造业	4	企业生产工艺流程、财务会计、成本会计核算流程实训	60	
		企业会计电算化流程实训		
技术服务公司	15	用友、金算盘等财务软件应用实训	60	
		会计岗位实训		
企事业单位	14	财务预算、财务控制、财务分析实训	60	
		会计、审计、纳税申报实训		

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 财会类专业书籍编号 F230，5379 册。主要包括《会计基础》、《财务管理》、《ERP 原理与应用》、《财务会计》等财务专业教材以及《会计之友》、《财会通讯》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1. 专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 省级精品在线开放课程《成本会计》，学习网址： https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201567918.html 校级在线开放课程《会计基础》，学习网址： http://mooc1.chaoxing.com/course/200811314.html 校级在线开放课程《智能财务共享》，学习网址： https://mooc1-1.chaoxing.com/course/204327225.html 校级在线开放课程《财务管理》，学习网址： https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201809030.html 2. 数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： 期刊：《财会通讯》、《会计之友》、《财务与会计》等。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、财务管理专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟现代服务业产业发展趋势和财会行业人才需求，以岗位能力标准引领、体现智能财务人才培养特色为目标，完善财务管理专业课程标准、顶岗实习标准、智能财务实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计教师、学生、督导、企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+财会职业技能等级证书”制度试点，将财务管理专业课程考试与财会职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。通过就业信息登记平台，及时进行就业情况跟踪，定期进行毕业生就业情况数据发布与就业困难预警，定期通过发函、电话、走访等形式到用人集中的单位进行毕业生用人单位评价调查，并根据调查结果修订人才培养方案。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	14+0				1	3	19 周
二			17+3				1		21 周
三			15+5				1		21 周
四			14+4				1		19 周
五			14+5				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																		:	Y	Y	Y	暑假
二	3																:	Y	Y	Y	Y	Y	寒假
	4															:	Y	Y	Y	Y	暑 假		
三	5																:	Y	Y	Y	Y	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； Y——上机(机房)实训；
0——金工类实习； %——装拆实验 &——课程设计、制图测绘； $——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； ：——考试周； @——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		44	35.2%	776	30.8%
专业类	专业基础类课程	32	52.8%	634	59.7%
	专业核心类课程	16.5		388	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.5%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100%	2518	100%
实践教学学时		1746			
实践教学占教学活动总学时比（%）		69.3%			
校内生产性实践教学（学时）		1042			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		78.58%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级财务管理专业课程设置与教学进程表（财院学院，三年制）

项目 模块	课程编码	课程名称	考核类型	课程学分	总学时	课程类型（√选一）				考核方式	各学期周学时安排（考与练天，每学时=周数）												备注说明
						理论课(G)	理实课(S)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						理论学时	总学时	其中：实训学时	专项实训（周）	课程类型（A/B/C）	校本教学	校本实践教学	校本教学	校本实践教学	校本教学	校本实践教学	校本教学	校本实践教学	校本教学	校本实践教学	实践教学		
通识基础类课程	T2070000000001	思想道德修养与法律基础（含集中实训）	考试	2	36		36	6		B	2*18												
	T2070000000002	思想道德修养与法律基础（含集中实训）	考试	2	36		36	6		B			2*18										
	T2070000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考试	2	36		36	6		B					2*18								
	T2070000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考试	2	32		36	6		B							2*16						
	T2070000000005	职业体育（一）	考试	1	28		4	24		B	2*14												
	T2070000000006	职业体育（二）	考试	1	28		4	24		B			2*14										
	T2070000000007	大学英语（一）	考试	4.5	72		42	30		B	4*18												
	T2070000000008	大学英语（二）	考试	4	64		44	20		B			4*16										计算机等级考试无大学英语
	T2070000000009	计算机应用基础	考试	3	48		24	24		B	4*12												
	T2070000000010	高等数学（一）	考试	3	48	48				A	4*12												财会、财经（一个学院）选修第二学期
	T1600000000011	大学生职业生涯规划	1	1.5	24		16	8		B			2*12										
	T1600000000012	大学生就业创业指导	1	1.5	24		16	8		B									2*12				
	T1600000000013	创新基础知识	1	1.5	24		16	8		B									2*12				
	T5130000000014、T5130000000035、T5130000000036、T5130000000037、T5130000000038	艺术欣赏、公共艺术与生活、校园艺术、多媒艺术、球艺鉴赏（五选一）	考查	0.5	12	12				A	2*6												每学期
	T5130000000026、T5130000000027、T5130000000028	国学基础、职业学院课、中国传统文化（二选一）	考查	2	32	32				A	2*16												1.每学期开课 2.每学学期，根据学校、国学基础、职业学院课、中国传统文化（二选一）
	T1600000000025	应用文写作	考试	2	32	32				A			2*16										财管学院、经管学院
	T1600000000014	军事技能训练	1	2	30				2	C		2w*2											军训4天
	T1600000000015	军事理论	1	2	36	36				A	第一周（2学时）、周四下午（4学时）时间安排在开学初												
	T1600000000016	入学教育	1	1	28				1	C	第一学期（1人周教育）												
	T1600000000017	形势与政策	0	2	32	32				A	每1-4学期，每学期8学时，4月与5月间，结合课程进行												
	T1600000000018	大学生心理健康教育	1	1	18	18				A	第一或二学期，每学期3学时，2天*9小时												
	T1600000000019	军事学生职业教育月	1	0.5	18	18				A	第二或三学期，每学期3学时，2天*9小时												
	T1600000000020	劳动教育	4	2	32		2	30		B	第一或二学期，每学期2学时，两个学期集中1次，每次每学期3天，每个学期共计6天												
	T1600000000078	中国社会现代化专题课	1(1)	2	32					A													计划招生专业限选，注意中心选修课程设计，不同人与学生不同
	T1600000000079	中国特色社会主义基本原理概论	1(1)	3	54					A													
	小计			46	770			280	84														
专业基础类课程	ZJQ0000000002	经济学基础	考试	3	56		28	28		B			4*14										
	ZJQ0000000004	财务管理基础	考试	3	56		28	28		B					4*14								
	ZJQ0000000005	基于税收管理	考试	3	56		28	28		B			4*14										
	ZJQ0000000014	数字技术在经营活动中应用	考试	3	56		28	28		B							4*14						
	ZJQ0000000015	管理沟通概	考试	3	56		28	28		B									4*14				
	ZJQ0000000003	经营学+实训	考试	1	28				1	C						1W*1							
小计		必修学分		16	308			140	28		设置6~10门课于日课，每一学分学时，课程对口管理												
专业基础类课程	ZJKA0304002	经济法	考试	3.5	64		32	32		B			4*16										
	ZJKA0304004	税法	考试	3.5	64		32	32		B					4*16								
	ZJKA0304001	会计基础	考试	2.5	60		30	30	0	B	6*10												对应
	ZJKA0304021	会计基础与实务	考试	3.5	56		32	32		B									2*28				
	ZJKA0304003	财务会计	考试	3.5	64		32	32	0	B			4*16										对应
	ZJKA0304005	财务管理综合实务实训	考试	1	28				1	C						1W*1							对应
	ZJKA0304009	管理会计	考试	2.5	44		22	22	0	B							4*11						对应
	ZJKA0304014	成本会计实务	考试	2.5	44		22	22		B					4*11								对应
	ZJKA0304003	现代企业财务管理综合案例实训	考试	1	28				1	C								2W*1					对应
	ZJKA0304039	现代企业金融管理综合实训	考试	1	28				1	C										3W*1			对应
	ZJKA0304027	现代企业财务管理综合实训	考试	1	28				1	C				2W*1									对应
	ZJKA0304008	金融学基础	考试	3	56		28	28	0	B					4*14								
	ZJKA0304028	项目管理	考试	3	56		28	28		B									4*14				
	ZJKA0304009	VBSE 财务企业综合实训	考试	1	28				1	C				2W*1									
小计		对应课程学分		27.5	544			302	140		备注：1. 设置4门以选修课程学分可达到最低要求选修课程学分总和（3门以上）。 2. 如此选修学时，课程对应课程时，方可在选学时开展于三年级后两年入选开始对学生选择。 3. 最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分*18，方可实现学时以最低学分*36。												
		最低要求选修学分		16	324			210	108														
专业核心课程	ZGZA0304003	智能财务共享	考试	2	36				2	C				2W*2									
	ZGZA0304002	金融理财实务	考试	3.5	72		36	36	0	B							4*11	2W*1					
	ZGZA0304001	财务管理与实务	考试	3	60		30	30	0	B					4*14	2W*1							
	ZGZA0304004	证券投资实务	考试	3	60		30	30	0	B							4*14	2W*1					
	ZGZA0304005	对外贸易与一体化实务训练	考试	3	60		30	30	0	B					4*14	2W*1							
	ZGZA0304006	财务大数据分析	考试	3	56			56	0	B										3W*2			
小计				16.5	360			196	224														

拓展类课程	ZTS000000001、ZTS000000002、ZTS000000003、ZTS000000004、ZTS000000005、ZTS000000006、ZTS000000007	三级学院选修课	限选	职业技术、职业核心能力（七选一）	[illegible]	[illegible]	1.5	24	16	8	2*12
						[illegible]	1.5	24	16	8	2*12
	ZTS000000008			[illegible]（选一）	云计算技术基础	[illegible]	0	0			
	ZTS000000009				大数据技术基础	[illegible]	1.5	24	12	12	[illegible]
	ZTS000000010				物联网技术导论	[illegible]	0	0			
	ZTS000000011				[illegible]	[illegible]	0	0			
	ZTS000000012			人工智能（选一）	人工智能概论	[illegible]	2	32	16	16	2*16
	ZTS000000013				机器人技术应用	[illegible]	0	0			
	ZTS000000014			第二外语（选一）	日语口语	[illegible]	0	0			
	ZTS000000015				韩语口语	[illegible]	1.5	24	12	12	2*12
	ZTS000000016				俄语口语	[illegible]	0	0			
	ZTB000000005		任选	概率论与数理统计		[illegible]	2	32	16	16	[illegible]
	ZTB000000011			[illegible]		[illegible]	2	32	16	16	[illegible]
	ZTB000009003			[illegible]		[illegible]	2	30	15	15	[illegible]
	小计	可选修课程学分					14	222		100	8
		最低要求选修学分					10	160		72	
		[illegible]				[illegible]	9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
综合能力类课程	ZH000000001	社会实践				[illegible]	1	24			[illegible]
	ZH000000002	毕业教育				[illegible]	0.5	8			[illegible]
	ZH000000003	顶岗实习				[illegible]	33	420			[illegible]
	ZH000000004	毕业设计（论文）				[illegible]	1	20			[illegible]
	小计						17.5	[illegible]		[illegible]	[illegible]
合计							122	2518		[illegible]	[illegible]
总学时	2518	实践教学学时	1744	考试课门数	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
总学分	122	实践教学学时占总学时之比	69.34%								

备注：1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]

说明：1. 课程属性“[illegible]”表示[illegible]……
2. 考核方式“[illegible]”表示考试，“[illegible]”表示考查，[illegible]……
3. [illegible]……

2019级国际经济与贸易专业人才培养方案

专业名称：国际经济与贸易

专业代码：630502

所属专业大类、专业类：63 财经商贸大类、6305 经济贸易类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向国际经济与贸易行业国际贸易类、跨境电商类和外贸服务类企业，采用“校企双主体”的人才培养模式，培养具有良好的职业素养和过硬的政治思想素质；掌握国际经济与贸易领域相关知识；熟悉国际贸易、跨境电商和外贸服务相关技能；能从事国际贸易、跨境电商和外贸服务相关岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握国际经济与贸易的基础知识、基本理论；

（2）掌握从事外经贸工作的基本法律知识；从事外经贸工作相关的国际惯例；

（3）掌握创新创业的知识、能够跟踪学习先进的理念以及较高的创新能力；

（4）掌握与本专业相关的基础理论知识，如国际金融、经济学、会计学等；

（5）掌握外贸专业所需要的英语知识；

（6）掌握大数据分析的知识，能够熟练应用数据分析、数据挖掘知识。

（7）掌握互联网最新发展趋势和知识，至少熟悉一个国际电商平台中的操作，掌握跨境电子商务的基础知识和利用互联网开展国际贸易的技能；

（8）掌握运输、仓储、配送、采购、营销、信息等货代管理专业知识；掌握计算机应用基础知识，常用办公软件和网络知识；

（9）掌握国际运输与成本核算：运杂费、保险费等费用计算，运输全流程所有的核算,运输成本核算，风险和效益核算等知识；

（10）掌握国际贸易单证的准备与管理，具备处理各种贸易单证知识；

（11）了解区块链基本知识，了解区块链对国际贸易供应链和支付方式等的影响。

（三）能力目标

（1）具有熟练运用英语进行进出口业务洽谈的能力；具有商品的进出口业务操作（包含外贸跟单）的能力；报关、报检的业务操作能力；

（2）具有国际先进的理念以及较高的创新创业能力；

（3）具有国际贸易复合型人才具备国际化视野，可从全局角度分析和处理相关的事宜能力；

（4）具有运用电子网络手段从事跨境电子商务业务流程处理，外经贸工作的能力；具有熟练使用计算机办公软件、跨境电商平台和相关专业软件的操作能力；

（5）能够熟练应用大数据分析、数据挖掘知识，具有运用计算机软硬件技术进行世界市场数据采集、操作和信息处理的能力；

（6）具有较强的英语听、说、读、写能力；

（7）具有先进的国贸理念，能有效进行人际沟通、商务谈判、营销和市场开拓；

（8）具有国际贸易业务处理和应用、连锁经营和业务管理等业务拓展能力；

（9）具有外贸运作和组织管理的能力；

（10）具有运用国际、国内外贸政策、法规，解决企业相关法律问题的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
国际贸易行业	外贸跟单员、外贸单证员、外贸业务员	进出口业务洽谈、跟单、单证的缮制与审核、外贸商务拓展	2-06-07（GBM 20607）商务专业人员 2-06-07-01 国际商务专业人员 4-01-02 销售人员 4-01-02-01 营销员 4-01-99（GBM 40199）其他批发与零售服务人员
跨境电商行业	采购专员、平台运营、平台美工、客服专员	跨境电商商品开发与采购、跨境电商平台美工、跨境电商平台运营、跨境电商客服	4-01-02-02 电子商务师 4-01-02 销售人员 4-01-99（GBM 40199）其他批发与零售服务人员 2-06-07-01 国际商务专业人员 2-06-07（GBM 20607）商务专业人员
外贸服务行业	国际货运代理揽货、国际货运代理操作、通关员（报关和报检员）、外贸综合服务平台运营、跨境电商服务专员	国际货运代理单证缮制与审核、国际货运订舱、集装箱装箱策划、国际货运揽货、进出口报关与报检、外贸综合服务平台运营	2-06-07--12 报关专业人员 2-06-07--13 报检专业人员 4-02-05（GBM 40205）装卸搬运和运输服务代理人员 4-02-05-03 运输服务代理人员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
商贸类公司、中小型制造业	商务助理、行政助理	行政、人力管理与助理	2-06-07（GBM 40702）商务专业人员 3-01-02（GBM 30102）行政事务处理人员
商贸类公司、中小型制造业	营销推广员、采购员	营销策划，推广及采购	2-06-07-02 市场营销专业人员
商贸类公司、中小型制造业	咨询，客服服务	资料整理，数据分析、咨询，客服服务	4-07-02（GBM 40702）商务咨询服务人员 4-07-02-03 客户服务管理员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（五十六）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	国际贸易从业技能综合实训证书	中国国际贸易学会	初级	否	
	剑桥商务英语证书	教育部考试中心和英国剑桥大学考试委员会	初级或中级	否	
	阿里巴巴电子商务证书	阿里巴巴集团公司	初级	否	
	初级经济师证书	人力资源和社会保障部	初级	否	
	报关员水平测试证书	报关行业协会	初级	否	
	报检员水平测试证书	报检行业协会	初级	否	
	外贸跟单员证书	中国国际贸易学会	初级	否	
	外贸业务员证书	中国国际贸易学会	初级	否	
	TOEIC 考试证书	美国教育考试服务中心	初级	否	
	互联网+国贸证书	中国对外贸易经济合作企业协会		否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/		中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级		
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，

统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	

4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计0.5学分，合计1学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计3学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	71.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与1项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上

优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019 年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1. 外贸业务、单证工作任务领域	1-1 出口准备 1-2 洽谈签约 1-3 组织履约 1-4 善后工作	1-1-1 熟悉商品的能力 1-1-2 寻找客户的能力 1-1-3 洽谈合同条款的能力 1-1-3 完成跟单工作的能力 1-1-2 签订合同的能力 1-1-5 出口外汇核销的能力	国际贸易实务 国际商务沟通 外贸函电 国际结算与外贸单证缮制	国际贸易术语与报价、商品品质和数量、运输与保险、货款结算等基本实务知识；掌握进出口业务和国际结算知识和单证制作方法。 要求能运用这些知识，按英文信用证要求的条款规定，正确制作国际贸易运输和结汇单证。
2.外贸跟单工作任务领域	2-1 选择合格的供应商 2-2 生产跟单 2-3 验货出运 2-4 客户关系管理	2-1-1 选厂验厂的能力 2-2-1 接单、审单、制作样品的能力 2-2-2 生产进度和质量控制的能力 2-3-1 货物的验收的能力 2-4-1 进行客户关系的管理的能力	国际商务沟通 外贸跟单实务 商贸管理实务 数字财税管理 数字技术在商贸业的应用	全面准备并了解订单资料（客户制单、生产工艺、最终确认样、面/辅料样卡、确认意见或更正资料、特殊情况可携带客样），确认所掌握的所有资料之间制作工艺细节是否统一、详尽。对指示不明确的事项详细反映给相关技术部和业务部，以便及时确认。
3.跨境电商领域	3-1 互联网贸易 3-2 互联网营销	3-1-1 商业情报检索能力 3-1-2 与客户沟通洽谈能力 3-1-3 处理物流配送业务的能力 3-1-4 网上订单处理与支付能力 3-1-5 产品图像采集与处理能力	跨境电商产品开发与采购 跨境电商法律法规 跨境电商营销 跨境电商风险管理 跨境电商数据分析 跨境电商美工实训 跨境电商平台操作实训 跨境电商创业实训	跨境电子商务平台店铺的日常管理、营销、推广，达成运营销售指标等；美工设计和客服，分析店铺销售运营指标；统计分析网站流量、产品排名、投放广告，掌握最优化方法；社交网站品牌营销，理解品牌销售和影响力。

4.外贸服务领域	4-1 进出口报关报检基本流程操作 4-2 进出口许可证申请 4-3 国际货运代理	4-1-1.处理制作报关报检单证 4-1-2 具备处理各种报检单证能力 4-1-3.查找进出口商品税则，具备归类商品和计算及交纳报检费用能力 4-2-1.可以申请许可证掌握报关报检全流程 4-2-2 完成报关报检操作程序能力 4-3-1 国际货运揽货 4-3-2 国际货运订舱	报关与报检实务 进出口商品归类实务 集装箱运输实务 海关报关实训 国际货运代理实务	研究、设计、改善物流管理和作业流程，拟定并实施国际物流方案；处理与外经、外贸、海关、商检以及国内外货代物流等相关单位的沟通与联系；负责协调处理物流运输过程中出现的各种突发事件；制备进出口单据。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育、应用文写作。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括经济学基础、商贸管理实务、商贸平台实训、数字财税管理、数字技术在商贸业的应用、数字供应链。

（2）选修课程（最低选修 16.5 学分）：

国际经济与贸易：包括外贸英语口语（一、二）、通关实务操作（一、二）、国际结算与外贸单证缮制、国际商法、跨境电商实务、英语语音强化训练、进出口业务实训、多媒体营销、外贸真实项目运营。

跨境电商方向：包括外贸英语口语（一、二）、跨境电商通关与物流、跨境电商产品开发与采购、国际结算与外贸单证缮制、搜索引擎优化、跨境电商营销、英语语音强化训练、进出口业务实训、多媒体营销、跨境电商真实项目运营。

3.专业核心类课程

国际经济与贸易：包括国际贸易、国际贸易实务、外贸跟单实务、外贸函电、国际货运代理实务、跨文化商务沟通。

跨境电商方向：包括国际贸易、国际贸易实务、跨境电商实务、跨境电商英语、跨境电商平台运营、跨文化商务沟通。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、信息技术（大数据技术基础、云计算技术基础、物联网技术导论、VR/AR/MR 技术导论）、人工智能（人工智能概论、机器人技术应用）、第二外语（韩语口语、日语口语、韩语口语）。

院级任选课：包括概率论与数理统计、信息共享的一带一路、集装箱运输实务、商务沟通与谈判。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

国际贸易方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
国际贸易实务	1. 国际贸易规范,适用的法律法规等 2.国际贸易术语 3.国际货物买卖合同及其相关条款 4.国际货物买卖合同的商订和履行 5.国际贸易方式：传统的贸易方式，新型的国际贸易方式	1.分析主要合同条款和正确签订合同 2.掌握贸易术语惯例做法，分析不同术语价格构成 3.熟练计算和核算出口报价并正确填制报价单 4.租船订舱等托运业务的办理和准确计算运费 5.熟练进行保险费计算和办理投保业务 6.掌握汇票使用及信用证结算程序 7.询盘信、发盘信、还盘信、接受通知的起草和送达	48
外贸跟单实务	1. 生产工厂跟单 2. 外贸企业跟单 3. 进口跟单 4. 综合训练	1.审单：制作审单记录和生产计划书 2.生产控制：根据日报表分析异常情况，提出处理意见。 3.质量监控：抽样检验 4.包装：选择纸箱和刷唛 5.选厂：验厂并制作验厂报告 6.下单：签订购销合同 7.交货：商品检验、集装箱堆码、制作报检单 8.运输：制作托运单报关单证 9.善后：客户档案、投诉处理 10.进口许可证和核销单申领 11.开立信用证、或委付 12.进口付汇和外汇核销	56

跨文化商务沟通	1.商务沟通技巧，含员工职能、工作过程与操作、信件传真与备忘录及总结笔记和报告等四个模块 2.对内商务沟通，含公司运作、公司框架、公司财政及市场品牌建设等四个模块 3.对外商务沟通，含贸易与服、商务旅行、商务会议及货币贸易等四个模块	1.听懂国内外有关国际经贸的英语报道、报告和国外商人的英语洽谈 2.能独立进行外贸实务活动 3.能阅读国内外经贸报刊英语文章、经贸法规、商务文件和外商的来函来电 4.能用英语撰写正确、地道的商务报告和与国外交往的各种商务函电	36
外贸函电	1 建立业务关系信函写作 2.交易磋商与合同签订信函写作 3.合同条款的磋商及履行中的信函写作 4.合同善后业务信函及代理信函写作	1.能熟练运用建立业务关系信函的结构进行有关信函写作； 2.熟练完成建立业务信函的写作； 3.具有熟练运用交易磋商信函与合同签订信函的常用句型和词汇的能力； 4.熟练完成交易磋商与合同签订信函的写作； 5.熟练运用合同善后业务信函及代理信函写作的结构进行有关信函写作； 6.熟练完成合同善后业务信函及代理信函写作。	48
国际货运代理实务	1.国际海洋运输 2.国际航空运输 3.“一带一路”陆路运输、国际多式联运 4.国际快递业务	1.能操作国际海运货运流程并填制海运提单 2.能操作国际航空运输货运流程并填制空运单 3.能设计陆路运输、国际多式联运线路 4.了解国际快递业务及发展趋势	48
国际贸易	1.国际贸易理论和国际贸易政策; 2.国际贸易理论部分主要掌握国际贸易产生的原因和结果，即说明贸易利益的; 3.国际贸易利润来源和分配的基本理论; 4 国际贸易政策部分则主要掌握关税壁垒、非关税壁垒、鼓励出口的措施，以及其他贸易政策和产业政策，介绍有关世界贸易组织等内容; 5 经济一体化的理论、实践和发展趋势。	1.利用微观经济分析的方法，理解国际贸易产生的原因和对一国经济乃至世界经济的影响; 2.理解贸易政策，产业政策和经济一体化对本国经济增长的双重作用和影响; 3.能够结合我国对外贸易的具体实践提出问题、分析问题和解决问题; 4.深刻理解我国改革开放的基本国策，并为学习其他专业课奠定基础。	44

跨境电商方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
国际贸易实务	1. 国际贸易规范,适用的法律法规等 2.国际贸易术语 3.国际货物买卖合同及其相关条款 4.国际货物买卖合同的商订和履行 5.国际贸易方式：传统的贸易方式，新型的国际贸易方式	1.分析主要合同条款和正确签订合同 2.掌握贸易术语惯例做法，分析不同术语价格构成 3.熟练计算和核算出口报价并正确填制报价单 4.租船订舱等托运业务的办理和准确计算运费 5.熟练进行保险费计算和办理投保业务 6.掌握汇票使用及信用证结算程序 7.询盘信、发盘信、还盘信、接受通知的起草和送达	48
跨境电商实务	1.跨境电商主要概念、发展历史等; 2.主要跨境电商平台介绍; 3. 跨境电商平台视觉营销基本内容介绍;	1 跨境电商平台认知能力 2 网络调查问卷的设计能力 3 撰写调研分析报告的能力	56

	4.维持店铺页面详情维持高的转化率；。	4 研习市场营销和竞争对手 5 使用网络交流工具的能力 6 改进店铺页面和产品页面、活动页面，增加页面吸引力	
跨境电商英语	1 跨境电商建立业务关系信函写作 2.跨境电商交易磋商与合同签订信函写作 3.跨境电商合同条款的磋商及履行中的信函写作 4. 跨境电商客户服务能力	1.能熟练运用建立业务关系信函的结构进行有关信函写作； 2.熟练完成建立业务信函的写作； 3.具有熟练运用交易磋商信函与合同签订信函的常用句型和词汇的能力； 4.熟练完成交易磋商与合同签订信函的写作； 5.熟练运用合同善后业务信函及代理信函写作的结构进行有关信函写作； 6.熟练完成合同善后业务信函及代理信函写作。	48
跨境电商平台运营	1.跨境（亚马逊、eBay 等）电子商务平台店铺的日常管理、营销、推广，运营销售等； 2.美工设计和客服，分析店铺；统计分析网站流量、产品排名、投放广告，最优化； 3.跨境电商平台引流、市场营销。	1 与客户沟通洽谈能力 2 产品图像采集与处理能力 3 跨境电商平台物流配送能力 4 运用网络推广工具的能力 5 制定网络营销策略的能力 6 跨境电商平台运营能力	48
跨文化商务沟通	1.中国主要贸易对象贸易礼俗、商务礼仪 2.跨文化商务沟通技巧，含员工职能、工作过程与操作、信件传真与备忘录及总结笔记和报告等四个模块 3.对外商务沟通，含贸易与服、商务旅行、商务会议及货币贸易等四个模块	1.听懂国内外有关国际经贸的英语报道、报告和国外商人的英语洽谈 2.能独立进行外贸实务活动 3.能阅读国内外经贸报刊英语文章、经贸法规、商务文件和外商的来函来电 4.能用英语撰写正确、地道的商务报告和与国外交往的各种商务函电	36
国际贸易	1.国际贸易理论和国际贸易政策; 2.国际贸易理论部分主要掌握国际贸易产生的原因和结果，即说明贸易利益的; 3.国际贸易利润来源和分配的基本理论; 4 国际贸易政策部分则主要掌握关税壁垒、非关税壁垒、鼓励出口的措施，以及其他贸易政策和产业政策，介绍有关世界贸易组织等内容; 5 经济一体化的理论、实践和发展趋势。	1.利用微观经济分析的方法，理解国际贸易产生的原因和对一国经济乃至世界经济的影响; 2.理解贸易政策，产业政策和经济一体化对本国经济增长的双重作用和影响; 3.能够结合我国对外贸易的具体实践提出问题、分析问题和解决问题; 4.深刻理解我国改革开放的基本国策，并为学习其他专业课奠定基础。	44

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	调查了解专业有关就业岗位信息或社会经济状况，感知职业岗位技能，初步获得职业素养。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	熟悉工作岗位流程，获取职业岗位技能。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 余人，其中专任教师 10 名，高级职称占专任教师总数的 40%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 10 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

1.具备高校教师资格证书；高职教师资格证

2.具有良好的职业道德修养，爱岗敬业，有较强的工作责任心；

3.具有国际贸易、国际经济学或相近专业背景，专业基础扎实；

4.具有在企业一线专业实践经历，并持有经济类相关职业资格证书，为“双师型”教师。

2.本专业兼职教师

1.具有本科以上学历，有至少 5 年以上的相关企业工作经历；

2.具有相关专业中级以上职业资格证书，或在相关企业担任中层以上职位。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	在线贸易中心	进出口业务实训 外贸函电写作与单证缮制实训 外贸业务操作与经营管理实训 海关报关实训 跨境电商创业实训 外贸项目开发实训	电脑	25 台
			专业实训软件	3 套
			服务器	1 台
2	商贸综合实训室	雅典娜问卷调查实训 国内电商综合实训 跨境电商综合实训 Simtrade 综合实训	电脑	100 台
			专业实训软件	4 套
			服务器	1 台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
生产型外贸企业	8	专业课程校外实训课堂	30	
		学生暑期社会实践	50	
		专业实习与毕业顶岗实习	105	

流通型外贸企业	16	专业课程校外实训课堂	55	
		学生暑期社会实践	40	
		专业实习与毕业顶岗实习	70	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 国贸类专业书籍编，522 种，2875 册，价值 219424.8 元。主要包括《国际贸易》、《国际贸易实务》、《外贸函电》、《外贸口语》等国贸专业教材以及《国际贸易问题》、《世界经济》等杂志相关资源
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 校级资源共享课《经济学基础》，学习网址： https://mooc1-1.chaoxing.com/course/200655700.html 校级资源共享课《进出口商品归类实务》，学习网址： http://mooc1.chaoxing.com/course/201046428.html 校级资源共享课《外贸跟单实务》，学习网址： http://mooc1.chaoxing.com/course/template60/203850379.html 校级资源共享课《国际贸易实务》，学习网址： http://mooc1.chaoxing.com/course/202027223.html 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：×××……。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻

工职业教育集团秘书长联席会、国贸专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟商贸产业发展趋势和商贸行业人才需求，以行业与企业标准引领、体现国贸培养特色为目标，完善国贸课程标准、顶岗实习标准、国贸实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计行业与企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 40%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+行业与企业职业技能等级证书”制度试点，将国贸专业课程考试与行业与企业职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	12+0				1	3	19 周
二			16+4				1		21 周
三			18+2				1		21 周
四			18+0				1		19 周
五			14+5				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																					:	寒假
	4																			:	暑 假		
三	5																				:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		44	35.2%	776	31.0%
专业类	专业基础类课程	34	52.8%	718	59.0%
	专业核心类课程	15		280	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	170	10.0%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2504	100.0%
实践教学学时		1569			
实践教学占教学活动总学时比（%）		62.7%			
校内生产性实践教学（学时）		865			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		75.28%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级国际经济与贸易专业课程设置与教学进程表 （财贸学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程类别（二选一）				考核方式	各学期教学计划（周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理论课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中：实践学时	其中：线上学时	周数	学分要求	18周		18周		18周		18周		18周		18周		
											理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	理论学时	实践学时	
通识基础课程	T5P××××××01	高职高专英语（1）（含拓展模块）	必修	2	32		24	4		考	2*16												
	T5P××××××02	思想道德修养与法律基础（含拓展模块）	必修	2	32		26	6		考			2*16										
	T5P××××××03	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		考					2*16								
	T5P××××××04	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		考							2*16						
	T5P××××××05	职业体育（一）	必修	1	28		4	24		查	2*14												
	T5P××××××06	职业体育（二）	必修	1	28		4	24		查			2*14										
	T5P××××××07	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		考	4*18												
	T5P××××××08	大学英语（二）	必修	4	64		34	30		考			4*16										含专业英语及行业英语模块
	T5P××××××09	计算机应用基础	必修	3	64		34	30		查	4*16												
	T5P××××××10	应用数学（一）	必修	3	48	48				考	4*12												含高一、高二（一）专业学生，分班教学
	T5B××××××11	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		查			2*12										
	T5B××××××12	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		查									2*12				
	T5B××××××13	创新课程体系	必	1.5	24		16	8		查	2*12												
	T5Z×××××××14、T5Z×××××××15、T5Z×××××××16、T5Z×××××××17、T5Z×××××××18	艺术教育：公共艺术与生活；应用艺术、影视艺术、音乐鉴赏（各每一个）	必修	0.5	12	12				查	2*6												线上开课
	T5Z×××××××19、T5Z×××××××20、T5Z×××××××21、T5Z×××××××22	国学基础、思维导图用、中国传统文化（二选一）	必修	2	32	32				查	2*16												1、线上开课 2、网络学院，主修专业：学分要求，完成学业即可，与课程考核方式二选一
	T5B××××××23	应用文写作	必修	2	32	32				考					2*16								财务学院，考试方法
	T5B××××××24	军事技能训练	必	2	56				1	查		28*2											1周/4.1
	T5B××××××25	军事理论	必	2	36	36				考	第一或二学期，由教学部门，网络或线上自主学习												
	T5B××××××26	入学教育	必	1	28				1	查	第一学期（入学教育）												
	T5B××××××27	形势与政策	必	2	32	32				查	第1-8学期，每学期4次，1节/次=4节，计4学分/生均												
	T5B××××××28	大学生心理健康教育	必	1	16	16				查	第一或二学期，每学期4节时，1月/期4周												
	T5B××××××29	大学生军事健康教育	必	0.5	16	16				查	第二或三学期，每学期2学时，共计/期4周												
	T5B××××××30	劳动教育	必	2	32		1	31		查	第二或三学期，每学期2学时，其中理论教学2学，劳动实践教学0，集中实践课时教师												
	T5L××××××31	中华优秀传统文化导论	公选	2	32					查													公共选修课程，在学分中限制修读公选课学分，学生人均修学分
	T5L××××××32	中华经典文化导读	公选	2	32					查													
	小计			44	778			302	46														
专业基础课程	ZZJ×××××××01	财经学基础	必修	5	96		56	36		查			4*24										
	ZZJ×××××××02	财经管理实务	必修	5	96		56	36		查					4*24								
	ZZJ×××××××03	财经个人实务	必修	2	36				1	查						28*2							
	ZZJ×××××××04	数字财经基础	必修	5	96		56	36		查			4*24										
	ZZJ×××××××05	电子商务实践创业与应用	必修	5	96		56	36		查							4*24						
	ZZJ×××××××06	数字供应链	必修	5	96		56	36		查									4*24				
	小计	必修学分		27	516			276	1		总数26-28门数个合理，统一学分计算，课时计入总学												
	ZZ6×××××××01	国际经济与贸易	专业（方向）课	3	48		28	16		查					4*28								方向
	ZZ6×××××××02	外贸单证操作	专业（方向）课	3	54		30	24		查							2*24						
	ZZ6×××××××03	报关业务操作（一）	专业（方向）课	1.5	24		10	14		查			2*12										方向
	ZZ6×××××××04	报关业务操作（二）	专业（方向）课	3	48		30	18		查					4*28								
	ZZ6×××××××05	国际结算与外贸单证缮制	专业（方向）课	3	48		30	18		查					4*28								方向
	ZZ6×××××××06	国际商法	专业（方向）课	1.5	28		14	14		查									2*14				
	ZZ6×××××××07	跨境电商营销	专业（方向）课	3	48		30	18		查							4*28						方向
	ZZ6×××××××08	商务英语综合训练	专业（方向）课	1	16				1	查				8*2									
	ZZ6×××××××09	进出口报关实务	专业（方向）课	2	36				2	查				18*2									方向
	ZZ6×××××××10	采购与管理	专业（方向）课	2	48		28	16		查									4*16				
	ZZ6×××××××11	外贸英语口语（一）	专业（方向）课	5	140				5	查										20*7			方向
	ZZ6×××××××12	外贸英语口语（二）	专业（方向）课	2	48		30	18		查					4*28								方向
	ZZ6×××××××13	外贸单证口语（二）	专业（方向）课	3	54		30	24		查							2*24						
	ZZ6×××××××07	跨境电商概念与营销	专业（方向）课	1.5	32		20	12		查			2*16										方向
	ZZ6×××××××08	跨境电商产品开发与采购	专业（方向）课	3	52		30	24		查					4*28								
	ZZ6×××××××09	国际结算与外贸单证缮制	专业（方向）课	3	52		30	24		查					4*28								方向
	ZZ6×××××××10	报关业务操作	专业（方向）课	1.5	28		14	14		查									2*14				
	ZZ6×××××××11	跨境电商实务	专业（方向）课	3	52		30	24		查							4*28						方向
	ZZ6×××××××12	进出口报关实务	专业（方向）课	2	36				2	查				18*2									
	ZZ6×××××××13	采购与管理	专业（方向）课	2	48		28	16		查									4*16				
	ZZ6×××××××14	外贸英语口语（三）	专业（方向）课	5	140				5	查										20*7			方向
	小计	可选修课程学分		26	617			370	9		备注：1、此计划选修课程学分应达到最低要求选修课程学分的 1.10以上；													
		最低要求选修学分		16.1	342			103	251		2、最低选修学时，请向专业学院，专业负责学校选了上述要求的每人最小额度要求选修内；													
											3、最低7211计算标准，请向专业学校计划最低学分 16.1，学校按照学时计最低学分 *20。													

专业核心课程	ZGA0130302	汽车电子与电气学习领域	国际贸易	必修	2.5	44		36	12		3	√	4*11										
	ZGA0130303		国际贸易实务	必修	2.5	44		26	18		3	√		4*11									
	ZGA0130304		外贸跟单实务	必修	3	56		30	26		3	√				2*14							
	ZGA0130305		外贸函电	必修	2.5	44		24	20		3	√				4*11							
	ZGA0130306		国际商品检验实务	必修	2.5	44		30	14		3	√						4*11					
	ZGA0130307		跨文化商务沟通	必修	2	36		20	16		3	√								4*9			
	小计（五网一）				11	180			116	0													
	ZGA0130302	通用智慧学习领域	国际贸易	必修	2.5	44		30	12		3	√	4*11										
	ZGA0130303		国际贸易实务	必修	2.5	44		26	18		3	√		4*11									
	ZGA0130305		外贸函电	必修	3	56		30	26		3	√				4*14							
	ZGA0130306		跨境电商平台运营	必修	2.5	44		30	14		3	√				4*11							
	ZGA0130308		跨境电商平台运营	必修	2.5	48		30	18		3	√						3*13					
	ZGA0130307		跨文化商务沟通	必修	2	36		20	16		3	√								4*9			
	合计（五网二）				11	180		132	116	0													
拓展选修课程	ZTX00000001、ZTX00000002、ZTX00000003、ZTX00000004、ZTX00000005、ZTX00000006、ZTX00000007	三维学习领域	创新创业（至少修6个核心能力（七选二））	创新思维实训：培养创业机会识别与评估，引导学员从新闻热点、社会痛点中发现商业机会，训练批判性思维与逆向思维能力	1.5/3	24		16	8		3	√	2*12										最低可选课程：1选1
				创业计划书撰写与路演：指导学员完成一份完整的创业计划书，并进行模拟路演，锻炼表达、说服与应变能力，提升项目呈现与融资沟通能力	1.5/3	24		16	8		3	√	2*12										
	ZTX00000008		信息技术（选一门）	云计算技术基础	1.5/3	0	8				3	√											
	ZTX00000009			大数据技术基础	1.5/3	24		12	12		3	√	4*6										
	ZTX00000010			物联网技术导论	1.5/3	0	8				3	√											
	ZTX00000011			VR/AR/MR 开发入门	1.5/3	0	8				3	√											
	ZTX00000012		人工智能（选一门）	人工智能概论	1.5/3	2	32		20	12		3	√								2*16			
	ZTX00000013			机器人技术应用	1.5/3	0	8					3	√											
	ZTX00000014		第二外语（选一门）	日语口语	1.5/3	0	8					3	√											
	ZTX00000015			德语口语	1.5/3	14	24		12	12		3	√								2*12			
	ZTX00000016			俄语口语	1.5/3	0	8					3	√											
	ZTX00000004	计法	概率论与数理统计		1.5/3	28		16	12		3	√							1*14				
	ZTX00000005		信息科学的一带一路		2/3	40		20	12		3	√								2*14			中选
	ZTX00000006		集装箱运输实务		2.5	42		30	12		3	√								3*14			
	ZTX00000017		商务沟通与谈判		2.5	42		30	12		3	√							1*14				
	小计	可选修课程学分			17	282			160	0	要求：1. 必要可算选修课程学分不低于所有课程要求选修课程学分的（1/3以上）； 2. 新生选修学分与19学，最低选修学时，重点选修学时，专业选修学时及艺术门计算公式每人若干组以单门课程； 3. 最低学时计算标准：通识类课学时以最低学分 ×16，专项实训学时以最低学分 ×20。										
		必修课程学分			11	178			100	0													
	实践与选课				3	99	99		0	0	3	√											
综合素质拓展课程	ZJ0000000001	必选实践		必	1	30				0	0	—	第1—2学年必修课程统计实施，学1、3学期各入必修										
	ZJ0000000002	毕业教育		必	0.5	8					3	√	集中实施，不占课时）										
	ZJ0000000003	国情生活		必	11	420				10	7	√									28*15		
	ZJ0000000004	毕业设计（论文）		必	1	28				1	3	√									28*1		
合计					173	688			0	476													
总计					173	2504			904	868													
总学时	2504			实践教学学时	1869			考试科目门数			7	7	6	6	3								
总学分	173			实践教学学时占总学时比例	67.46%																		

说明：1. 课程属性“必”表示必修课，“可”表示可选课程；“实”表示“工学结合”课程；“A(Z)”表示专业选修课，“X(Z)”表示校级选修课；“无实”表示校级公选课。

2. 考查方式“云”表示考试，“无”表示考查；“与”表示考试、备注栏填了说明，也作教学指南、特殊要求等内容。

3. 每学年如果专项实训周不够最小模块课，小模块课（含课内实训），不实训课一学期内，理论课教师教学时长在一学期内计算。

2019级经济信息管理专业人才培养方案

专业名称：经济信息管理

专业代码：630505

所属专业大类、专业类：63 财经商贸大类、6305 经济贸易类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向粤港澳大湾区商贸行业的数字化应用类企业，采用“三轴心、三融合”的人才培养模式，培养具有良好的职业道德、行为规范和可持续发展能力素质；了解数字化商贸融合的最新业态，掌握商贸业务知识、业务流程以及商业逻辑思维；熟悉商务数据采集、数据处理、数据分析、数字化应用等技能；能胜任市场研究员、数据分析师、数字化管理师等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）具有本专业相关的数学、英语、计算机基础以及经济学等基础理论知识；

（2）掌握本专业所必需的项目管理以及商贸业务相关的基础知识；

（3）熟悉我国现行的统计制度；

（4）掌握统计业知识和相关操作技能；

（5）市场调查业知识和相关操作技能；

（6）大数据营销专业知识和相关操作技能；

（7）文本处理与挖掘专业知识和相关软件操作技能；

（8）掌握数据可视化专业知识和相关软件操作技能；

（9）数据库开发与管理专业知识和相关软件操作技能；

（10）网络采集专业知识和相关软件操作技能；

（11）ERP 原理与应用等专业知识。

（三）能力目标

（1）较强的商务活动的能力；

（2）具有较强的协调能力与沟通能力；

（3）具有较强的统计软件应用和统计结果分析的能力；

（4）具有较强的情报搜集、挖掘和市场调研的能力；

（5）具有对经济信息进行加工、整理的能力；

（6）具有数据库管理维护的能力；

（7）具有对经济信息进行分析的能力；

（8）具有经济预测、决策的能力；

（9）具有项目管理的能力；

（10）具有撰写专业工作计划、报告、展示数据的能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
商贸类企业：运营部门、销售部门、产品开发部门	数据采编员、数据库运维专员、数据分析专员、数据挖掘助理等	①数据采集与预处理 ②数据挖掘与分析 ③撰写分析报告 ④精准营销	1.2-06-02(GBM2-12)统计人员； 2.GBM 40405 软件和信息技术服务人员 3.2-02-30-11 数字化管理师；
	初级数字化管理师	①推进数字化办公软件计划和落地实施方案 ②负责数字化办公模块的维护 ③设定企业及组织工作流协同机制，实现知识经验的沉淀和共享 ④通过业务流程和业务行为的在线化，实现企业的精准决策分析	
市场调查咨询企业	调查督导、研究助理等	①拟定调查计划 ②编制调查问卷 ③汇总问卷 ④数据处理与分析 ⑤撰写分析报告	

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
大数据技术类企业或大型商贸企业的数据中心	数据中心运维人员、数据挖掘工程师、BI 工程师	1.大数据采集、清洗、建模与分析； 2.管理、维护并保障大数据系统稳定运行； 3.监控、管理和保障大数据安全； 4.提供大数据的技术咨询和技术服务。	2-02-10-11 大数据工程技术人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（五十七）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	初级统计专业技术资格证	国家统计局	初级	否	
	初级经济师	人力资源社会保障部	初级	否	
	初级会计专业资格证	财政部、人力资源社会保障部	初级	否	
	全国市场调查与分析专业技能证书	中国商业统计学会	/	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/		中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级		
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	

		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	72.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与1项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计1学分，最多不超过3学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019

年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.商务数据分析与挖掘	1-1 数据采集	1-1-1 网络信息采集 1-1-2 数据清洗与整理	《网络信息采集》	网络数据自动采集
	1-2 数据预处理	1-2-1 数据积累、储存与提取 1-2-2 数据库数据的维护	《数据库原理与应用》	数据处理、清洗、保存、调用
	1-3 数据分析与挖掘	1-3-1 数据统计分析的能力 1-3-2 文本挖掘的能力 1-3-3 数据建模与挖掘的能力	《文本处理与挖掘》、《R 语言数据分析》	网络文本挖掘、r 语言基础、数据分析、商务数据挖掘
	1-3 统计分析	1-3-1 数据可视化的能力	《数据可视化》	数据逻辑与可视化技术、可视化软件的使用
2. 市场调查与分析	2-1 拟定调查方案	2-1-1 确定调查目的的能力 2-1-2 概括调查背景的能力	《市场调查》与实训、《统计实务》训	探索性调查
	2-2 数据采集	2-2-1 确定调查方法能力 2-2-2 拟定调查问题的能力 2-2-3 调查方案设计的能力 2-2-4 调查实施与控制的能力		问卷设计、抽样设计、调查方案设计
	2-3 调查分析	2-3-1 问卷数据处理能力 2-3-2 问卷数据分析能力 2-3-3 撰写调查报告的能力		数据预处理、统计分析、调查报告的撰写

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育、应用文写作、高等数学（一）、线性代数。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括经济学基础、商贸管理实务、数字供应链、数字财税管理、商贸平台实训、数字技术在商贸业的应用。

（2）选修课程（最低选修 18 学分）**：**包括网络信息采集、数据可视化实训、数据库原理与应用、ERP 原理与应用、数据可视化、项目管理、数据库原理与应用实训、电商运营实训、跨境电商实训、物流运营管理实训。

3.专业核心类课程

包括统计实务、经济预测与决策、市场调查、大数据营销、R 语言数据分析、文本处理与挖掘。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、大数据技术基础、人工智能概论、日语口语。

院级任选课：包括概率论与数理统计、商务沟通与谈判、网络文本挖掘实训、证券投资实务。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
统计实务	1.数据处理 2.统计数据的分析 3.抽样技术	1.统计数据的处理 ①能够进行统计资料的预处理 ②能够进行统计分组和汇总 ③能够绘制常用统计表和图 2.统计数据的分析 ① 能进行集中与离中趋势计算 ② 能进行时间数列分析 ③能够编制统计指数 3.抽样技术 ①简单随机抽样实施 ②分层抽样实施 ③整群抽样实施	40
经济预测与决策	1.经济预测 2.经济决策	1. 定性预测 ① 熟悉常见的定性预测方法 ② 能够执行定性预测 2. 定量预测 ① 执行季节指数等时间预测方法 ② 能够使用弹性工具和回归方程进行价格和产量预测 ③ 能够评价预测结果 3. 确定性决策 ① 能使用线性规划进行决策 ② 能进行执行盈亏分析分析 能执行边际分析决策	60

大数据营销	1.大数据与大数据资产 2.消费者洞察 3.大数据营销	1.大数据与数据资产 ①大数据概述 ②大数据资产 2.大数据营销流程 ①大数据采集 ②大数据挖掘 ③大数据营销技术支撑 3.消费者洞察 ①优势 ②方法 ③流程 ④双变量统计 4.程序化购买 5.大数据公关与促销 6.大数据营销伦理	40
R 语言数据分析	1.数据收集过程 2.数据处理 3.数据描述 4.统计推断 5.常用的数据分析模型	1.数据收集过程 ①收集数据 ②数据管理 2.数据处理 ①数据选择 ②数据转换 ③数据整理 3.数据描述 ①基本图形显示函数 ②单向量数据分析 ③多向量数据分析 4.统计推断 ①正态总体参数估计 ②正态总体假设检验 ③分布自由的非参数检验 5.常用的数据分析模型 ①相关分析模型 ②回归分析模型 ③数据分类与模型选择	65
文本处理与挖掘	1. 文本处理 2. 文本挖掘	1.文本处理 ①正则表达式与基本字符串函数 ②中文分词技术 ③tf-idf 关键词提取 2.文本挖掘 ①制作词云图 ②文本情感分析 ③LDA 主题建模与文本分类	60
市场调查	1.调查设计 2.调查实施控制 3.调查结果展示	1.确定市场调查目标 2.市场调查方案设计 ①调查问卷设计 ②抽样方案设计 ③调查过程设计 3.调查实施与控制 4.调查资料整理与分析 5.调查报告的撰写与展示	68

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	接触社会，深入了解行业和企业的实际情况，在实践中检验所学专业知识	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	熟悉和适应工作环、境掌握工作岗位的业务操作基本技能、实习总结与鉴定	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 12 余人，其中专任教师 7 名，高级职称占专任教师总数的 29%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 5 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 85%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

（1）本专业专任教师应具备高校教师资格证书；

（2）本专业专任教师应具有良好的职业道德修养，爱岗敬业，有较强的工作责任心；

（3）本专业专任教师应具有市场调查、统计分析、经济管理或相近专业背景，专业基础扎实；

（4）本专业专任教师应具有在企业一线专业实践经历。

2.本专业兼职教师

1.本专业兼任教师应具有本科以上学历，在企业相关岗位从业 5 年以上；

2.本专业兼任教师应具有经济类中、高级职业资格证书。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

具有满足千万级数据处理与分析需求的高性能电脑和稳定网络的教学机房。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	ERP 实训室	ERP 实训	电脑	60
			投影仪	1
			服务器	1
2	市场调查与商务数据分析中心	市场调查与分析大赛、大数据营销项目，创新创业项目	16 个电话呼叫席位	1
			电脑	60
			服务器	1

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
市场调查咨询企业	3	市场调查、数据分析	20	
		专业实习、顶岗实习基地	10	
		数据处理和分析	20	
商贸类企业	4	顶岗实习基地	30	
		数据处理、商务统计	10	
		专业实习、顶岗实习基地	10	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：主要包括《市场调查与分析》、《R 语言商务分析》、《R 语言网络数据自动采集》、《Python 网络爬虫设计》、《统计学原理》等经信专业教材以及《经济研究》、《数量经济技术经济研究》、《统计研究》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）： 在线课程《统计实务》，学习网址：http://mooc1.chaoxing.com/course/202229547.html； 在线课程《市场调查与分析》，学习网址： http://mooc1.chaoxing.com/course/204356072.html； 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： （1）期刊资源：知网、重庆维普、超星数字图书馆； 图书馆网站：http://lib.gdqy.edu.cn/ （2）学习网站： Kaggle 网站：https://www.kaggle.com/； Github 网站：https://github.com/； R 语言官网：https://www.r-project.org/； CSDN 网站：https://www.csdn.net/。

（四）教学方法

参考示例：本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、

探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

参考示例：本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、经济信息管理专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟数字商贸产业发展趋势和商贸数据分析行业人才需求，以行业标准引领、体现复合型人才培养特色为目标，完善专业课程标准、顶岗实习标准、校内外实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计政校行企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；

4.建立毕业生跟踪调查机制。每年开展毕业生调查，收集毕业生就业以及职业发现相关信息。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+0				1	3	19 周
二			18+2				1		21 周
三			18+2				1		21 周
四			15+3				1		19 周
五			18+1				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*													:	寒 假		
	2																			:	Y	Y	暑假
二	3																			:	Y	Y	寒假
	4																:	Y	Y	Y	暑 假		
三	5																			:	Y	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		46.5	37.2%	820	32.7%
专业类	专业基础类课程	31	50.8%	628	57.7%
	专业核心类课程	15		336	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	160	9.6%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2504	100.0%
实践教学学时		1526			
实践教学占教学活动总学时比（%）		60.9%			
校内生产性实践教学（学时）		822			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		74.32%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级经济信息管理专业课程设置与教学进程表（财院学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程实践（二选一）				课程性质	考核方式	各学期课业学时安排（填写格式：周学时×周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
							其中实践学时					18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						其中：线上学时	其中：线下实践学时	其中：线上实践学时	专业实训（校内）			其中：线上理论学时	其中：线下实践学时	其中：线上理论学时	其中：线下实践学时	其中：线上理论学时	其中：线下实践学时	其中：线上理论学时	其中：线下实践学时	其中：线上理论学时	其中：线下实践学时	其中：线上理论学时	其中：线下实践学时	
通识类课程	TSJP00000000X	思想道德修养与法律基础（含诚信教育）（一）	必修	2	32		26	6		必	考	2*16												
	TSJP00000000X	思想道德修养与法律基础（含诚信教育）（二）	必修	2	32		26	6		必	考			2*16										
	TSJP00000000X	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		必	考					2*16								
	TSJP00000000X	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		必	考							2*16						
	TSJP00000000X	职业体验（一）	必修	1	28		4	24		必	考	2*14												
	TSJP00000000X	职业体验（二）	必修	1	28		4	24		必	考			2*14										
	TSJP00000000X	大学英语（一）	必修	4.5	72		22	50		必	考查	4*18												
	TSJP00000000X	大学英语（二）	必修	4	64		20	20		必	考			4*16										含学业水平测试（含口语测试）
	TSJP00000000X	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		必	考查	4*12												
	TSJP00000000X	应用数学（一）	必修	3	48	48				必	考	4*12												基础、职业上、专业学习、创新发展、职教
	TSJA00000000X	选修课	公	2.5	40	40				公	考查	4*11												
	TSJA00000000X	大学生职业生涯规划	公	1.5	28		16	8		必	考查			2*11										
	TSJA00000000X	大学生就业创业指导	公	1.5	28		16	8		必	考查									2*12				
	TSJA00000000X	创新基础知识	公	1.5	24		16	8		必	考查							2*12						
	TSXG00000000X、TSXG00000000X、TSXG00000000X、TSXG00000000X、TSXG00000000X	艺术欣赏	公共	8.5	12	12				公	考查	2*6												含公开课
	TSXG00000000X、TSXG00000000X、TSXG00000000X	国学基础、经典学说赏、和谐传统文化（二选一）	公共	2	32	32				必	考查	2*16												二选一方案：1.国学基础，贯通学说，经学基础，经学基础，经学基础



课程性质	课程代码	课程类别	课程模块	课程名称	考核方式	学分	总学时	实践学时	理论学时	实验学时	上机学时	周学时	第一学年				第二学年				第三学年				备注
													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
限选课程	JZTZ0000000001、JZTZ0000000007、JZTZ0000000013、JZTZ0000000014、JZTZ0000000015、JZTZ0000000016、JZTZ0000000017	必修	职业核心能力（七选二）	创新在我生活，优秀创业案例分析，培养批判能力，职业沟通能力，解决问题能力，团队合作能力，自我管理能力	考查	1.5	28		16	0		0	2	2*13											每位学生根据兴趣、专业
					考试	1.5	28		16	0		0	2	2*13											
	JZTZ0000000002		职业技术（选一门）	云计算技术基础	考试	3	3					0	2								48*				
	JZTZ0000000003			大数据技术基础	考试	3.5	56		32	32		0	4												
	JZTZ0000000018			物联网技术导论	考试	3	3					0	2												
	JZTZ0000000011			区块链智能技术导论	考试	3	3					0	2												
	JZTZ0000000012		人工智能（选一门）	人工智能概论	考试	2	32		12	20		0	4								2*16				
	JZTZ0000000013			机器人技术应用	考试	3	3					0	2												
	JZTZ0000000014		第二外语（选一门）	日语口语	考试	4.5	36		12	12		0	4				2*12								
	JZTZ0000000015			俄语口语	考试	3	3					0	2												
	JZTZ0000000016			韩语口语	考试	3	3					0	2												
	ZZB0000000011		岗位实践	岗位问题与实训	考试	2	32		12	20		0	4	4*8											不在
	ZZB0000000016			网络安全攻防综合实训	考试	2	56				2	0	4					2w*2							
	ZZB0000000019			云协同智能实训	考试	3.5	28		14	14		0	4					2*14							
	小计			可选修课程学分		11.5	244			94	10	简述：1. 在第三至五学期课程平台可选择修读本专业课程学分共计 10 分；2. 最低选修学分 10 分，最高选修学时，请与实训学时，当前实训学时加上了计算机应用基础九月开始 10 年 5 班九。 3. 最低平均计算标准，课内生训学时以最低学分*16，与项目实训学时以最低学分*20。												
				最低要求总修学分		10	160			80	0														
			校级公选课		认证	5	80	80		0	0	0	2	第二、三学年开展校级公选课，第二、三学期各九选修											
综合能力考试课程	ZZB0000000006		社会实践		考查	1	28				1	0	2	第二、三学年开展校级公选课，第二、三学期各九选修											
	ZZB0000000007		职业教育		考查	0.5	1					0	2	第二、三学年开展校级公选课，第二、三学期各九选修											
	ZZB0000000001		顶岗实习		考查	10	400				10	0	2											20*10	
	ZZB0000000009		毕业设计（论文）		考查	1	28				1	0	2											28*1	
	小计					17.1	488			0	476														
合计						125	2560			755	756														
总学时		2560			实践教学学时		1520		考试科目门数			5		6		4		4		3				
总学分		125			实践教学学时占总学时之比		60.94%																		

说明：1. 课程属性“B”表示必修课，“Y”表示学位课程，“X”表示“X学分合一”课程，“C公”表示专业选修课，“C校”表示校级公选课。
2. 考核方式“S”表示考试，“C”表示考查，“K”表示考证。备注栏用于备注：校外教学场地、特殊要求等内容。
3. 实习实训项目请在附表中详细列出（附后表），不要在课（方案内容栏）、（一次实训课）二次课程、课业课程计划学时在内（一次实训项目）。

2019级市场营销专业人才培养方案

专业名称：市场营销

专业代码：630701

所属专业大类、专业类：63 财经商贸大类、6307 市场营销类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向于区域互联网零售业、批发零售业、制造业、商业、服务等行业，采用“职业能力为导向”的人才培养模式，培养具有国际视野、人际沟通、团队合作、商务礼仪、敬业爱岗等素质，掌握营销原理、市场调查、营销策划、客户关系管理、推销技巧等专业知识；熟悉调研、策划、销售、公关等技能，能胜任市场营销、推销业务、网络营销、促销策划、市场调研、公共关系、跨境电商等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）了解社会常识、消费心理行为知识；

（2）了解互联网知识，掌握网上信息发布传播的途径、平台、销售平台等网络知识；

（3）掌握市场营销、大数据营销的原理和规律；

（4）掌握广告策划、公关策划、客户关系管理、推销技巧等专业知识；

（5）掌握电子商务业务知识；

（6）掌握管理学、经济学的基本理论、基本知识；

（7）掌握商业法规等相关的法律基础知识；

（8）掌握新媒体营销的基础知识；

（9）具备职业领域对应的品牌营销知识、网络营销专业知识；

（10）了解市场营销的专业动态、进展及现代管理理念。

（三）能力目标

（1）了解社会常识、消费心理行为知识；

（2）了解互联网知识，掌握网上信息发布传播的途径、平台、销售平台等网络知识；

（3）掌握市场营销、大数据营销的原理和规律；

（4）掌握广告策划、公关策划、客户关系管理、推销技巧等专业知识；

（5）掌握电子商务业务知识；

（6）掌握管理学、经济学的基本理论、基本知识；

（7）掌握商业法规等相关的法律基础知识；

（8）掌握新媒体营销的基础知识；

（9）具备职业领域对应的品牌营销知识、网络营销专业知识；

（10）了解市场营销的专业动态、进展及现代管理理念。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
流通企业或生产企业的销售部门	销售员及业务代表	从事企业产品推广及向目标顾客提供售前、售中和售后服务等工作	1.GBM40102 销售人员（小类） 1-1. 04-01-02-01 营销员；（细类） 1-2. 04-01-02-02 电子商务师。（细类） 1-3. 04-01-02-03 商品营业员。（细类）
生产、流通和服务行业的客户服务机构	客服专员	从事产品咨询、处理投诉、回访客户、收集并反馈客户的意见或建议等工作	1.GBM40102 销售人员（小类） 1-1. 04-01-02-01 营销员；（细类） 1-2. 04-01-02-03 商品营业员。（细类）
企事业单位的营销部门或管理咨询公司	市场分析员	从事市场调查、市场开发及需求预测等工作	1.GBM40102 销售人员（小类） 1-1. 04-01-02-00 采购员；（细类） 1-2. 04-01-02-01 营销员。（细类）

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
生产、流通和服务行业的销售部门或其市场部门	市场拓展员	从事市场门店开拓或延伸性跨界合作等工作	1.GBM40102 销售人员（小类） 1-1. 04-01-02-00 采购员；（细类） 1-2. 04-01-02-01 营销员。（细类）
生产、流通和服务行业的销售部门或其部门内部	营销策划员	从事企业或产品的市场推广策划、广告策划和促销策划等工作	1.GBM40102 销售人员（小类） 1-1. 04-01-02-01 营销员；（细类） 1-2. 04-01-02-02 电子商务师。（细类）

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	中国市场营销经理助理资格证	中国市场学会	初级	必考	
	CCAT 商务信息管理师高员级（方向：营销师）	国家人事部中国高级公务员培训中心和全国高等学校计算机教育研究会	初级	选考	
	商品营业员	国家人力资源和社会保障部	初级	选考	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	√	中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级		
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教

育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

<table>
<tr><th>序号</th><th>创新创业
课程模块</th><th>课程</th><th>学分/学时要求</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">通识基础类课程</td><td>《创新基础知识》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="2">以必修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《大学生就业创业指导》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">拓展类课程</td><td>《创新改变生活》</td><td>1.5 学分/24 学时</td><td rowspan="8">以选修课形式开设</td></tr>
<tr><td>《优秀创业案例分析》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《信息处理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《职业沟通能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《解决问题能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《团队合作能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>《自我管理能力》</td><td>1.5 学分/24 学时</td></tr>
<tr><td>3</td><td>专业技能类课程</td><td>专业核心课程</td><td colspan="2">课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">创新创业实践
（第二课堂）</td><td>《社会实践》</td><td>在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。</td><td rowspan="3">1.充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台；
2.鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。</td></tr>
<tr><td>技能竞赛</td><td>1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。
2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。</td></tr>
<tr><td>技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等</td><td>73.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。
2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>辅修专业</td><td colspan="2">开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业</td><td>由创业学院负责实施</td></tr>
</table>

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的

条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.产品销售	1—1销售商品	1-1-1 根据顾客需求实现推销行为的能力 1-1-2 与客户进行商务谈判的能力	营销实务	研究市场营销活动及其规律性，掌握市场营销基本理论和知识。
			谈判与推销技术	掌握市场推销的基本概念及基本技能。
			消费心理学	掌握营销过程中的一般心理现象和心理规律;能用心理学的观点分析、解决市场营销活动中的问题。
			电子商务应用	认识电子商务、互联网应用、网上开店、网店装修、网络营销、电子商务安全、网页设计与专业网站建设的方法。

	1—2开发维系客户资源	1-2-1 良好的营销传播能力 1-2-2 客户关系管理能力	新媒体整合营销	深入研究互联网资源，熟悉网络营销方法的基础上，从企业的实际情况出发，根据不同网络营销产品的优缺利弊，整合多种网络营销方法，为企业提供网络营销解决方案。
			客户关系管理	掌握客户识别、客户区分、客户互动、客户关系测评与维护，从而提高客户关系管理综合应用能力。
2.客户服务	2—1客户服务	2-1-1 建立良好人际关系能力 2-1-2 沟通能力 2-1-3 良好的抗压能力	客户关系管理	掌握客户识别、客户区分、客户互动、客户关系测评与维护，从而提高客户关系管理综合应用能力。
3.市场调研与分析	3-1 市场调查	3-1-1 市场调查的技能	市场调查与分析	掌握市场营销活动中经常应用的调查与测量方法，并具备分析和整理基础数据及撰写调查报告的能力
	3-2 市场分析	3-2-1 市场分析能力 3-2-2 编制市场调查报告能力 3-2-3 运用市场调查结果能力		
4.营销策划	4-1 营销策划	4-1-1 市场推广策划的能力 4-1-2 媒体选择和广告效果评估能力 4-1-3 整体营销方案策划能力	营销策划	掌握营销策划的基本概念与性质，深刻理解营销策划的理论背景与策略依据，掌握营销策划的基本原理与基本方法；理论联系实际，培养运用营销策略开展营销策划的实际操作能力。
	4-2 执行	4-2-1 根据客户需要撰写广告文案的能力 4-2-2 执行跟进策划方案能力		
5.营销管理	5—1营销管理	5-1-1 营销组织和协调的能力 5-1-2 渠道管理能力 5-1-3 培训和激励员工能力 5-1-4 基本财务管理能力	销售力量与渠道分布	掌握市场营销活动中的营销渠道管理的知识、基本理论和相关方法，指导将来的企业营销渠道管理工作。
			连锁经营管理	掌握连锁经营管理专业的基本理论知识，连接连锁经营管理专业的学科前沿以及未来发展趋势。
			会计实务	针对营销活动所需的会计专业知识和操作技能为需要，学习结算业务、损益计算、报表分析与授信管理、量本利分析与定价调价决策等知识。
			企业管理基础技能	掌握企业管理的基本知识、基本技能和基本方法。
			品牌管理	学习制定以品牌核心价值为中心的品牌识别系统，然后以品牌识别系统统帅和整合企业的一切价值活动（消费者面前的是营销传播活动），同时优选高效的品牌化战略与品牌架构，不断地推进品牌资产的增值并且最大限度地合理利用品牌资产。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)、计算机应用基础、高等数学（一）、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、应用文写作、军事理论、军事技能训练、入学教育、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括经济学基础、商贸管理实务、商贸平台实训、数字财税管理、数字技术在商贸业的应用、数字供应链。

（2）选修课程（最低选修 8 学分）：包括电子商务应用、客户关系管理、零售管理、商业法规、品牌管理、市场定位与竞争战略研究、项目管理

3.专业核心类课程

包括市场调查与分析、营销实务、谈判与推销技术、营销策划、ERP 沙盘实战、消费心理学、综合实训。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、大数据技术基础。

院级任选课：包括商务沟通与谈判、概率论与数理统计、新媒体整合营销、广告创意与文字策划、数字营销。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
市场调查与分析	1.市场营销活动中经常应用的调查与测量方法； 2.基础数据的分析和整理及撰写调查报告方法。	1.掌握市场调查方法和工具； 2.掌握数据分析方法； 3.能撰写调查报告。	76

营销实务	1.参与商品营销的全过程； 2.了解企业营销业务环节。	1.全面提高学生的综合素质； 2.培养学生综合能力社会适应性。	76
谈判与推销技术	1.谈判技巧； 2.推销技巧。	1.掌握谈判过程各个阶段的基本方法与技巧； 2.掌握推销过程各个阶段的基本方法与技巧。	52
营销策划	1.参与商品营销的全过程； 2.了解企业营销业务环节。	1.全面提高学生的综合素质； 2.培养学生综合能力社会适应性。	68
ERP 沙盘实战	企业营销知识综合运用	1.了解企业营销流程 2.初步会操作企业营销流程	52
消费心理学	1.研究营销的对象：顾客心理； 2.研究在营销的过程中，各种营销方式、手段在顾客心理引发的效应； 3.研究营销主体：营销人员心理。	1.能针对消费者心理，制订营销策略； 2.能根据市场定位的心理特点，制订品牌定位心理策略等； 3.能根据商品价格的心理功能，制订商品价格调整的心理策略； 4.能根据营销服务的心理过程，制订售前服务、售中服务售后服务的心理策略。	52
综合实训	1.参与商品营销的全过程； 2.了解企业营销业务环节。	1.全面提高学生的综合素质； 2.培养学生综合能力社会适应性。	112

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	专业基础素质类课程的实践	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	使学生各门课程的理论知识与实践相融合形成综合实际能力	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 20 人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 25%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 4 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

（1）身体健康，有良好的师德，热爱教育事业，热爱学生，能为人师表；

（2）本科或本科以上学历，有高校教师资格证；

（3）专业对口，市场营销相关专业理论知识及专业技能扎实；

（4）具备良好的沟通协调能力，具备良好的授课技巧和学生辅导技巧。

2.本专业兼职教师

（1）具备市场营销相关行业 3 年以上的从业经验；

（2）熟悉行业工作流程的技术专家或具有熟练技能的一线营销业务人员；

（3）具有较好的表达和沟通能力，热心指导学生从事市场营销相关的实践教学活动。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

为方便开展案例教学、讨论式教学，要求桌椅可以灵活摆放的多媒体课室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	计算机机房	电商运营实训、国际贸易操作	计算机	51
			高性能服务器	1 台
			投影设备	1 套
2	多媒体课室	市场营销实训、谈判与推销技术实训	多媒体教学系统	1 套

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
技术服务公司	4	课程实训	5-10 人	营销技术服务
		岗位实训	5-10 人	营销技术服务
		项目合作	5-10 人	营销技术服务
		资源共享	5-10 人	营销技术服务
制造类企业	8	顶岗实习	5-10 人	营销技术服务
		项目合作	5-10 人	营销技术服务
经销商	6	课程实训	5-10 人	营销技术服务
		岗位实训	5-10 人	营销技术服务
		项目合作	5-10 人	营销技术服务
		资源共享	5-10 人	营销技术服务

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：市场营销类专业书籍编号 F713，1345 册，主要包括《营销管理》、《市场营销学》、《全球营销》、《叶茂中的营销策划》、《超级推销》等营销专业教材以及《销售与市场》等杂志相关资源。

数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1. 专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：学习通上已开通《营销实务》《谈判与推销技术》、《消费心理学》、《市场调查与分析》、《营销策划》等课程。 2. 数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）： （1）中国营销传播网：http://www.emkt.com.cn/； （2）销售与市场：http://www.cmmo.cn/； （3）中国营销网：http://www.hizcn.com/； （4）世界经理人：http://www.ceconline.com/； （5）中国管理传播网：https://www.sinoss.net/2012/0716/41554.html； （6）赢周刊：http://ceoun.dooland.com/。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.强化过程监控，完善专业人才培养标准

一是校系二级督导协同开展质量监控，通过院系两级教学巡查、随机听课检查教师教案、教师授课质量三方综合评价、企业评教评学研讨、到顶岗实习单位调研等措施，了解专业培养过程中存在的薄弱环节，稳步提升教师授课质量，强化人才培养的过程监控；二是通过每年不少于一次的专业人才培养方案调研、多渠道了解专业岗位及面向的岗位群对人才培养的需求，完善专业人才培养标准。

3.采集第三方评价数据，改进专业人才培养标准

一是学校每三年进行一次的专业评价活动，聘请企业参与评价，从校企融合程度、服务社会能力及人才培养质量等各个方面进行自查，并将专业评价结果与专业的招生、系主任、教研室主任及专业带头人的考核联系起来。二是根据麦可思《专业人才培养质量报告》，参照相应数据反思专业培养各环节，不断改进专业人才培养标准。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11 + 0				1	2	19 周
二			20 + 0				1		21 周
三			20 + 0				1		21 周
四			18 + 0				1		19 周
五			15 + 4				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*														:	寒 假		
	2																			#	#	:	暑假
二	3																					:	寒假
	4																			:	暑 假		
三	5																:	#	#	#	#	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；**0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		44	35.2%	776	31.0%
专业类	专业基础类课程	25	52.8%	504	58.9%
	专业核心类课程	23.5		488	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	172	10.1%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2500	100.0%
实践教学学时		1470			
实践教学占教学活动总学时比（%）		58.8%			
校内生产性实践教学（学时）		766			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		72.95%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级市场营销专业课程设置与教学进程表（财贸学院，三年制）

制定日期：2019年9月

项目 课程	课程编码	课程名称	考核周次	周学时	教学总学时	课程类型（二选一）				学分	考核方式	各学期课内学时分配（单周/双周，周学时×周数）												备注说明
						理论课(LI)		理实课(LS)		实践课(LP)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												16周		16周		16周		16周		16周		16周		
						理论学时	其中：线上学时	实训学时	其中：线上学时	专业实践学时	其中：线上学时	单个学期	单个学期线上学时	单个学期	单个学期线上学时	单个学期	单个学期线上学时	单个学期	单个学期线上学时	单个学期	单个学期线上学时	单个学期	单个学期线上学时	
通识基础性课程	TSJY00000001	思想道德修养与法律基础（含概论简明）（一）	8(周)	2	32			36	6			4	1	2*36										
	TSJY00000002	思想道德修养与法律基础（含概论简明）（二）	8(周)	2	32			36	6			4	1			2*36								
	TSJY00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	8(周)	2	32			36	6			4	1					2*36						
	TSJY00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	8(周)	2	32			36	6			4	1							2*36				
	TSJY00000005	职业体育（一）	8(周)	1	28			4	24			0	1	2*14										
	TSJY00000006	职业体育（二）	8(周)	1	28			4	24			0	1			2*14								
	TSJY00000007	大学英语（一）	8(周)	4.5	72			42	30			5	4.5	4*12										
	TSJY00000008	大学英语（二）	8(周)	4	68			44	24			5	4			4*16								分为A级课程和B级课程
	TSJY00000009	计算机应用基础	8(周)	3	48			24	24			3	3.5	4*12										
	TSJY00000010	应用数学（一）	8(周)	3	48	48						3	3	4*12										数学（理科）：专业数学类、经济类、工科类；数学（文科）：文科类
	TSJY00000011	大学生职业生涯规划	8	1.5	28			16	8			0	1			2*13								
	TSJY00000012	大学生就业创业指导	8	1.5	24			16	8			0	1									2*12		
	TSJY00000013	创新基础知识	8	1.5	24			16	8			0	1			2*12								
	TSJY00000014、TSJY00000015、TSJY00000016、TSJY00000017、TSJY00000018	艺术欣赏、音乐艺术与生活、社会艺术、影视艺术、通识鉴赏（任选一）	8(周)	4.5	32	32						2	2	2*16										
	TSJY00000019、TSJY00000020、TSJY00000021、TSJY00000022	通识课程，管理学视野，中国传统文化（二选一）	8(周)	2	32	32						2	2	2*16										1.课程名称详见《教学计划》，可在学院、校学院、通识教育学院网站查询。2.学生可在学院、校学院、通识教育学院开设的通识课程中选修（二选一）
	TSJY00000023	应用文写作	8(周)	2	32	32						2	2	2*16										财贸学院、艺体学院
	TSJY00000024	军事技能训练	3	2	56					2	2	2	1		28*2									28*4天
	TSJY00000025	军事理论	1	2	36	36						2	2	第一周（2学期）课程内容详见《军事理论》										
	TSJY00000026	入学教育	1	1	28					1	1	1	1	第一学期（1.5学期）										
	TSJY00000027	形势与政策	8	2	32	32						2	2	第一至八学期，每学期8学时，计16学时，以线上为主										
	TSJY00000028	大学生心理健康教育	8	1	18	18						1	1	第一至二学期，每学期9学时，计18学时										
	TSJY00000029	大学生职业健康教育	8	0.5	09	18						1	1	第二至三学期，每学期9学时，计18学时										
	TSJY00000030	劳动教育	8	2	32			32	16			2	2	第二至八学期，每学期4学时，其中线上2学时，线下实践2学时，集中实践8学时合计										
	YYSY00000027	一年四次体育达标测试	1-8	0	0							0												分为A级和B级课程，其中A级课程为体育达标测试，B级课程为体育课程
	TSJY00000019	中国特色社会主义基本原理概论	2-8	4	68							3												学生可在学院、校学院、通识教育学院网站查询选修课程
	小计			54	778			208	86															
专业基础性课程	ZJQY00000001	经济学基础	8(周)	3	56			28	28			3	3					4*14						
	ZJQY00000004	财务管理实务	8(周)	3	56			30	26			3	3			2*14								
	ZJQY00000006	财务平台实训	8(周)	2	56					2	2	2	2				28*2							
	ZJQY00000005	数字财经新视角	8(周)	3	56			28	28			3	3					4*14						
	ZJQY00000014	数字技术在典型业务应用	8(周)	3	56			56	28			3	3							4*14				
	ZJQY00000011	数字营销	8(周)	3	56			28	28			3	3									2*14		
	小计	必修学分		17	336			182	146			选修6-8门（2学年自选，统一学分学时，课程8门）任选												
	ZJXA00700001	电子商务应用	2-17	1.5	32			16	16			2	1					2*16						任选
	ZJXA00700002	客户关系管理	2-17	1.5	32			16	16			2	1			2*16								任选
	ZJXA00700003	市场营销	2-17	2	48			16	24			3	2					3*16						任选
	ZJXA00700004	商业伦理	2-17	1.5	32			16	16			2	1									2*16		任选
	ZJXA00700005	品牌管理	2-17	1.5	32			16	16			2	1									2*16		任选
	ZJXA00700006	创新企划与危机处理	2-17	3	56			28	28			3	3									4*14		
	ZJXA00700007	商业智慧	2-17	3	56			28	28			3	3									4*14		
	小计	可选修课程学分		14	304			164	16			选修：1.在第2学年结束前至少应完成选修课程学分的1/2以上； 2.课程选修学时，请参见《教学计划》，专业实训学时需于工计系以外的人员手册应用实践教学； 3.课程学时计算说明：课程总学时以教程学分×16，专业实训学时以教程学分×30。												
		最低要求选修学分		8	160			88	10															
专业核心发展课程	ZGJB00700001	市场调查与分析	8-11	2.5	56			40	16	1	0	3	2.5					4*11	2*11					
	ZGJB00700002	营销实务	8-11	2.5	70			46	24	1	0	3	2.5					4*12	2*11					
	ZGJB00700003	新闻与媒体技术	8-11	1	32			30	12			2	1							4*13				
	ZGJB00700004	营销策划	8-11	3.5	66			30	18			3	3					4*17						
	ZGJB00700005	品牌价值实现	8-11	3	52			27	18			3	3									4*13		
	ZGJB00700006	消费心理学	8-11	3	52			30	22			3	3							4*13				
	ZGJB00700007	综合实训	8-11	4	112					3	3	4	4										28*4	
	小计			23.5	488			168	168															

[illegible]	ZTX0000000001、ZTX0000000002、ZTX0000000003、ZTX0000000004、ZTX0000000005、ZTX0000000006、ZTX0000000007	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	B(C)	1.5	24		16	8		8	t	2*12											[illegible]
						B(C)	1.5	24		16	8		8	t	2*12											
	ZTX0000000008			[illegible]	[illegible]	B(C)	[illegible]	[illegible]					8	t												
	ZTX0000000009				[illegible]	B(C)	1.5	24		12	12		8	t							4*6					[illegible]
	ZTX0000000010				[illegible]	B(C)	[illegible]	[illegible]					8	t												
	ZTX0000000011				VR/AR/MR技术导论	B(C)	[illegible]	[illegible]					8	t												
	ZTS0000000011		[illegible]		[illegible]	B(C)	2	36		18	18		8	t					2*18							[illegible]
	[illegible]				[illegible]	B(C)	2	36		18	18		8	t			2*18									[illegible]
	[illegible]				[illegible]	B(C)	1.5	28		14	14		8	t					2*14							
	[illegible]				[illegible]	B(C)	1.5	28		14	14		8	t			2*14									
	[illegible]				[illegible]	B(C)	1.5	28		14	14		8	t									2*14			[illegible]
	[illegible]		[illegible]				13	220		112	106	0	[illegible]													
			[illegible]				18	172			76															
		[illegible]				B(C)	[illegible]	80	80		[illegible]	[illegible]	[illegible]	t												
[illegible]	[illegible]	[illegible]				C	1	20				1	1	t	[illegible]											
	[illegible]	[illegible]				C	0.5	8					2	t	[illegible]											
	[illegible]	[illegible]				C	15	420				15	[illegible]	[illegible]											28*15	
	[illegible]	[illegible]				C	1	20				1	[illegible]	[illegible]											20*1	
	[illegible]						17.5	468			8	476														
[illegible]							129	1908		606	766															
[illegible]			2500				[illegible]		1476		[illegible]				3		6		5		4		3			
[illegible]			155				[illegible]		58.80%																	

[illegible]

2019级电子商务专业人才培养方案

专业名称：电子商务

专业代码：630801

所属专业大类、专业类： 财经商贸大类（63）、电子商务类（6380）

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向现代服务行业电子商务类企业，采用“校企双主体共生型”的人才培养模式，培养具有爱岗敬业、精益求精、专注认真和创新素质；掌握电商运营、电商推广、电商美工、电商策划和电商客服等知识；熟悉电商运营、电商推广技术、电商美工技术、电商项目策划和电商客户关系管理等技能；能从事电商运营专员、电商推专员、电商美工专员、电商策划专员和电商客主管等岗位工作的高素质技术技能人才。培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握企业电子商务的战略规划知识；

（2）掌握企业电子商务组织结构、工作流程知识；

（3）掌握企业电子商务日常运营管理知识；

（4）掌握企业网店的申请知识；

（5）掌握企业网店的策划、美工、文案知识；

（6）掌握企业网店、企业网站的技术维护与管理知识；

（7）掌握企业电子商务营销与推广知识；

（8）掌握企业电子商务物流知识；

（9）掌握企业电子商务客户关系管理知识；

（10）掌握企业电子商务所需的各种协调、沟通等能力所需要的知识;

（11）掌握互联网+企业电子商务商业运作模式。

（三）能力目标

（1）具备企业电子商务战略规划能力；

（2）具备企业电子商务日常运营管理能力；

（3）具备企业电子商务岗位美工能力；

（4）具备企业电子商务岗位文案能力；

（5）具备企业电子商务营销与推广能力；

（6）具备企业电子商务沟通协调能力；

（7）具备企业电子商务客户关系管理能力；

（8）具备企业电子商务岗位技术应用能力；

（9）具备企业电子商务团队管理能力；

（10）具备企业电子商务项目管理能力

（11）具备互联网+企业电子商务商业模式策划与设计能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业岗位	就业范围	主要业务工作	《大典》对应的小类及国家标准编码
电子商务推广专员	各类大中小电子商务企业、金融企业、事业单位、政府部门	主要负责电子商务商品或者服务的线上、线下推广工作。	GBM20607 商务专业人员，4-06-07-01 市场营销专业人员
电子商务美工专员	各类大中小电子商务企业、金融企业、事业单位、政府部门	主要负责电子商务网店、网站美工技术及视觉营销设计，以及各类多媒体素材设计。	GBM21002 编辑，2-10-02-5 网络编辑
电子商务策划专员	各类大中小电子商务企业、金融企业、事业单位、政府部门	主要负责电子商务项目分析和策划，以及项目实施和评估。	GBM20607 商务专业人员，2-06-07-03 商务策划专业人员
电子商务运营专员	各类大中小电子商务企业、金融企业、事业单位、政府部门	主要负责电子商务产品或者服务选择、数据分析及岗位部门的沟通协调工作。	GBM40102 批发与零售服务人员，4-01-02-02 电子商务师

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
各类公办、民办中等职业教育机构	教师	电子商务专业教学	2-09-02（GBM2-42）中等职业教育教师

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（五十八） “1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书	跨境电商初级人才认证证书	阿里巴巴外贸学院		否	
	淘宝云客服初级人才认证证书	阿里巴巴外贸学院		否	
	零售基础初级人才认证证书	阿里巴巴外贸学院		否	
	云计算基础操作初级人才认证	阿里巴巴外贸学院		否	
	校企合作电子商务企业电子商务运营证书	企业		否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/	是	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	74.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理

办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
电子商务推广专员	1-1 制定推广计划	1-1-1 熟悉网站策划、实施、运营、宣传等业务流程； 1-1-2 具备制定推广计划能力。	新媒体营销 营销实务	主要教学内容：新媒体营销计划、新媒体营销策略和新媒体推广方案制定、传统营销渠道推广方案制定。 要求：能够完成新媒体营销推广计划、传统渠道营销推广计划。

	1-2 实施推广计划	1-2-1 熟悉网络运营和推广流程，会操作使用网络工具； 1-2-2 具有相关销售经验和图片处理能力。	SEO 搜索引擎技术	主要教学内容：搜索引擎优化技术的操所； 要求：能够用 SEO 技术对电商网站和网店进行优化。
	1-3 撰写推广文案	1-3-1 具有较强的选题、策划、采编能力、归纳能力； 1-3-2 有较强的文字处理能力，具有一定的网站栏目策划、运营管理知识.	文案创作实务	主要教学内容：各类电商文案的创作； 要求：能够针对具体电商项目进行文案的创作和发布。
电子商务美工专员	2-1 电子商务平台视觉营销设计	2-1-1 掌握营销知识； 2-1-2 掌握消费者心理学知识； 2-1-3 能够进行视觉营销设计。	视觉营销实务	主要教学内容：视觉营销的作用，视觉营销在电商项目中的具体应用； 要求：能够创新具体电商项目的视觉营销方案。
	2-2 电子商务平台美工制作	2-2-1 具备图像处理能力； 2-2-2 具备摄影知识。	商品摄影与美工技术 H5 技术 网店装修设计 网络商业广告设计 网店铺商业广告设计	主要教学内容：商品摄影技术、PS 操作。 要求：能够拍摄满足电商项目要求照片，。并能利用 PS 进行处理。
电子商务策划专员	3-1 完成电子商务项目分析	2-1-1 具备数据搜集和分析能力； 2-1-2 具备系统分析知识。	市场调查与分析 电商项目分析与设计实务 网店运营-平台选择与实施 网店运营-项目策划	主要教学内容：市场调查、市场分析、项目分析、项目设计： 要求：能够通过数据采集和分析，进行项目的分析与设计。
	3-2 项目管理	2-2-1 具备项目管理知识； 2-2-2 具备项目管理能力。	电商项目综合运营管理实务 网店运营-日常运营管理 网店跨境运营实务 网店移动运营实务	主要教学内容：电商运营解决方案； 要求：能够制定完整的可行的电商运营解决方案，并能够具体执行。
电子商务运营专员	4-1 制定运营计划	4-1-1 具备数据分析能力； 4-1-2 掌握数据管理知识，	电商项目数据化营销实务 信息处理能力 电商新商业模式分析与设计	主要教学内容：电商数据采集与处理，撰写数据分析报告，用数据来进行营销决策； 要求：能够利用数据解决电商项目中的问题。
	4-2 运营过程监控	4-2-1 掌握绩效评估知识； 4-2-2 具备绩效指标制定能力。	网店运营-绩效考核与评估 物流运营管理实务	主要教学内容：电商 KPI； 要求：能够为电商项目设计 KPI，并能在具体项目中实施。
	4-3 岗位协调	4-3-1 具备沟通能力； 4-3-2 具备协调能力。	电商运营 国际贸易实务 韩语口语	主要教学内容：岗位协调与沟通。 要求：能够进行岗位协调与监控，能够优化电商项目运行流程。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、高等数学（一）、应用文写作、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课（群平台课）：包括经济学基础、商贸管理实务、商贸平台实训、数字财税管理、数字技术在商贸业的应用、数字供应链。

（2）选修课程（最低选修 21 学分）**：**包括跨境电商实务、跨境电商实务实训、商品摄影与美工实务、商品摄影与美工实务实训、网络商业广告设计、网络商业广告设计实训、电商网站页面技术、电商网站页面技术实训、H5 技术、H5 技术实训、移动电商实务、移动电商实务实训、AR/VR 电商应用、AR/VR 电商应用实训、电商运营、电商运营实训、电商直播、电商直播实训。

3.专业核心类课程

包括电商项目分析与设计实务、电商项目开发技术实务、电商项目综合运营管理实务、电商项目数据化营销实务、电商项目新商业模式分析与设计、电商项目策划与管理。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、信息技术（大数据技术基础）、人工智能（人工智能概论）、第二外语（韩语口语）。

院级任选课：电商创新创业、新媒体营销、商务沟通与谈判、概率论与数理统计。

（2）校级公选课程（5 学分）

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置第二外语口语课。

3.设置信息技术基础课程。

4.设置人工智能技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
电商项目分析与设计实务	各类电商项目的策划、设计与实施	进行电商项目策划，形成策划方案和实施方案。	72
电商项目开发技术实务	电商平台开发技术	能够运用具体开发软件开发电商软件。	72
电商项目综合运营管理实务	电商项目全程运营管理	能够制定系统的运营方案，并能够在实施过程中及时发现问题加以解决，以实现电商项目的目标。	60
电商项目数据化营销实务	数据分析、数据运营	能够对电商项目进行数据分析，并在运营中利用数据来解决问题。	64
电商新商业模式分析与设计	电商新商业模式创新策略	能够针对当前电商项目存在的问题进行分析，提出创新的商业模式解决方案。	44
电商项目策划与管理	电商项目策划与管理	能够根据电商项目进行实施策划，并对项目管理	44

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	完成专业基础素质类课程的社会实践任务。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	完成专业的核心课程和综合的职业岗位实习任务。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 60 余人，其中专任教师 9 名，高级职称占专任教师总数的 67%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 9 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专任教师

本专业教师必须具备高校教师资格证书、双师素质资格、广东轻工职业技术学院教师教学素质能力证书；有强烈的事业心和高度的责任感；具有电子商务及相关专业本科以上学历；熟悉电子商务行业的发展趋势，掌握电子商务的基本工作流程和实践操作技能；具有较高的职业教育理论水平，对职业教育有较深入的研究，能够胜任电子商务专业基础课和专业课程的教学与科研任务。专任教师要具备企业实践经历。

2.本专业兼任教师

本专业兼职教师必须为与专业相关领域的企业的部门经理以上职位的人员，有 5 年以上电子商务相关专业领域的工作经历，对电子商务有较深入的认识和实践过程，具有本科以上学历，能够承担和胜任电子商务专业的相关实践教学活动和专业建设。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体教师和机房。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	电商实训室（在建）	1.电商运营实训 2.网络营销实训 3.移动商务实训 4.新媒体营销实训 5.跨境电商实务实训 6.美工实训 7.电商项目孵化实践 8.电商竞赛训练	服务器	1台
			电脑	36台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
电子商务服务类企业	10	1.课程实训	200人	实训可以采取全职实训、兼职实训和网络远程实训形式。
		2.岗位实训	150人	
		3.项目合作	15人	
		4.资源共享	150人	
技术服务类企业	2	1.课程实训	50人	
		2.岗位实训	10人	
		3.项目合作	2人	
		4.资源共享	150人	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源： 电子商务专业书籍编号F25，522种，1775册，价值119424.8元。主要包括《电商运营》、《网络商业广告设计》、《H5技术》、《跨境电商》等电商专业教材以及《中国电子商务》、《电子商务世界》等杂志相关资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：×××……。 校级精品在线开放课程 《电商创新创业》，学习网址https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201044110.html 《电商直播》，学习网址http://mooc1.chaoxing.com/course/204181091.html?1=1 《视觉营销》，学习网站http://mooc1.chaoxing.com/course/203978424.html?1=1 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、

讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、电子商务专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟电商产业发展趋势和电商行业人才需求，以电商标准引领、体现电商培养特色为目标，完善电商课程标准、顶岗实习标准、电商实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 50%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+电子商务职业技能等级证书”制度试点，将电子商务专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周	寒暑假期
一	1	2	12+2				1	2	20 周	5 周
二			13+6				1		20 周	7 周
三			12+6				1		19 周	5 周
四			14+6				1		21 周	7 周
五			0+20				0		21 周	5 周
六				15	1	1		2	19 周	7 周
合计									120 周	36 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*												Y	:	寒 假		
	2																			Y	Y	:	暑假
二	3																		Y	Y	Y	:	寒假
	4																	Y	Y	:	暑 假		
三	5	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		44	35.2%	776	29.8%
专业类	专业基础类课程	34	52.8%	740	60.6%
	专业核心类课程	14.5		356	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	168	9.5%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2600	100%
实践教学学时		1818			
实践教学占教学活动总学时比（%）		69.9%			
校内生产性实践教学（学时）		1114			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		79.69%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级电子商务专业课程设置与教学进程表（财贸学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程类别	课程编码	课程名称	考核方式	学分	总学时	周学时	理论课(1)	实践课(2)	其他(3)	备注
通识基础类课程	TSJH00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（一）	考查	2	32		26	6		必
	TSJH00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（二）	考查	2	32		26	6		必
	TSJH00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考查	2	32		26	6		必
	TSJH00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考查	2	32		26	6		必
	TSJH00000005	职业技能（一）	考查	1	28		4	24		必
	TSJH00000006	职业技能（二）	考查	1	28		4	24		必
	TSJH00000007	大学英语（一）	考查	4.5	72		42	30		必
	TSJH00000008	大学英语（二）	考查	4	60		32	28		必
	TSJH00000009	心理健康与职业生涯	考查	3	48		24	24		必
	TSJH00000010	应用数学（一）	考查	3	48	48				必
	TSH000000011	大学生职业生涯规划	考查	1.5	24		16	8		必
	TSH000000012	大学生就业创业指导	考查	1.5	24		18	6		必
	TSH000000013	创新课程体系	考查	1.5	28		16	8		必
	TSZJ000000014、TSZJ000000015、TSZH000000016、TCQJ000000017、TSTH000000018	艺术欣赏，古代艺术与生活，民间艺术，体育艺术，[选艺课程（三选一）]	考查	10.5	42	12				必
	TSQJ000000019、TSQJ000000020、TSTH000000021	国学基础，管理与组织，中国传统文化[（三选一）]	考查	2	32	32				必
	TSH000000022	应用文写作	考查	2	32	32				必
	TSH000000023	军事技能训练	考查	2	56				2	必
	TSH000000024	军事理论	考查	2	36	36				必
	TSH000000025	入学教育	考查	1	28				1	必
	TSH000000026	形势与政策	考查	2	32	32				必
	TSH000000027	大学生心理健康教育	考查	1	16	16				必
	TSH000000028	大学生体质健康教育	考查	0.5	10	10				必
	TSH000000029	劳动教育	考查	2	32		2	30		必
	TSXH00000030	中国近现代史纲要	考试	2	32					必
	TSXH00000031	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试	4	64					必
	小计			41	776		298	84		
专业基础类课程	ZJQ000000001	经济学基础	考试	2.5	44		30	14		必
	ZJQ000000002	财务管理实务	考试	2.5	48		30	18		必
	ZJQ000000003	商务写作与沟通	考查	2	36				2	必
	ZJQ000000004	数字营销	考查	3	60		30	30		必
	ZJQ000000005	电子技术在现代社会的应用	考查	2	40		20	20		必
	ZJQ000000006	数字基础课	考查	2	40		20	20		必
	小计	必修学分		22	384		130	56		注意1—16门课平台课，任一学分学时，课程均以学生
专业核心类课程	ZJQ000000001	移动电商实务	考试	3	60		30	28	1	必
	ZJQ000000002	新零售概论与	考试	3	60		30	28	1	必
	ZJQ000000003	网络营销推广与技巧	考试	3	60		30	28	1	必
	ZJQ000000004	电商网站运营与维护	考试	3	60		30	28	1	必
	ZJQ000000005	跨境电商实务	考试	3	60		30	28	1	必
	ZJQ000000006	视觉摄影与美工实务	考试	3	60		30	28	1	必
	ZJQ000000007	电商运营	考试	3	60		30	28	1	必
	ZJQ000000008	电商实操	考试	3	60		30	28	1	必
	ZJQ000000009	项目制	考试	3.5	70		30	28	1	必
	小计	可选课课程学分		27.5	550		160	152		说明：1. 注意：可在选择课程学分以达到最低要求选修课程学分的，可以上；
		最低要求选修学分		31	470		160	156		2. 最低学分计算标准，课程学分学时以最低学分=4；
专业核心类课程	ZJBx10000001	电商项目运营与综合实训	考试	3	72		36	0	2	必
	ZJBx10000002	电商项目开发综合实训	考试	3	72		36	0	2	必
	ZJBx10000003	电商项目综合运营管理实训	考试	2	60		0	0	2	必
	ZJBx10000004	电商项目数据处理综合实训	考试	2.5	60		0	0	2	必
	ZJBx10000005	电商项目创新创业模式分析与设计	考试	2	44		36	0	1	必
	ZJBx10000006	电商项目开发与管理	考试	2	44		36	0	1	必
	小计			14.5	356		0	0	440	

[illegible]	ZT5000000001、ZT5000000002、ZT5000000003、ZT5000000004、ZT5000000005、ZT5000000006、ZT5000000007	[illegible]	[illegible]	[illegible]（七选二）	[illegible]	1(1)	1.5	24		16	8		8	c	2*12												[illegible]（七选二）
						1(1)	1.5	24		16	8		8	c	2*12												
	ZT5000000008			[illegible]（选一）	[illegible]	1(1)	0	0					8	c													
	ZT5000000009				[illegible]	1(1)	1.5	24		12	12		8	c					3*8								
	ZT5000000010				[illegible]	1(1)	0	0					8	c													
	ZT5000000011				VR/AR [illegible]	1(1)	0	0					8	c													
	ZT5000000012			人工智能（选一）	人工智能[illegible]	1(1)	2	32		16	16		8	c							2*16						
	ZT5000000013				[illegible]	1(1)	0	0					8	c													
	ZT5000000014			[illegible]（选一）	[illegible]	1(1)	0	0					8	c													
	ZT5000000015				[illegible]	1(1)	0	0					8	c													
	ZT5000000016				[illegible]	1(1)	1.5	24		12	12		8	c			2*12										
	ZT1000000002		[illegible]	[illegible]		1(1)	1	20		10	10		8	c							2*10						[illegible]
	ZT1000000009			[illegible]		1(1)	1	20		10	10		8	c			2*10										[illegible]
	ZT1000000006			[illegible]		1(1)	1	20		10	10		8	c					2*10								
	ZT1000000003			[illegible]		1(1)	1	20		10	10		8	c					2*10								
	小计			可选修课程学分			11	208		112	96	0	[illegible]														
				最低要求选修学分			10	160		112	96																
				[illegible]		1(1)	4	80	80		0	0	0	c													
[illegible]	ZB0000000001			[illegible]		0	1	20				1	1	c	[illegible]												
	ZB0000000002			[illegible]		0	0.5	8					0	c	[illegible]												
	ZB0000000003			[illegible]		0	11	420				11	1	c												20*18	
	ZB0000000004			[illegible]（论文）		0	1	20				1	1	c												20*1	
	小计						12.5	480			0	476															
合计							125	2000			566	1252															
总学时				2000		实践教学学时		1018		考试科目门数					7		4		4		7		2				
总学分				125		实践教学学时占总学时比例		49.99%																			

[illegible]

2019级物流管理专业人才培养方案

专业名称：物流管理

专业代码：630903

所属专业大类、专业类：63 财经商贸大类、6309 物流类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向现代物流业，以全球化视野和创新的发展理念，以“立匠心、成将人”为宗旨，创建“中国南方长风物流职教集团”，推动产教融合、校企深度合作，为国家“一带一路”发展战略提供人才支持，熟悉采购、仓储、运输、配送、货代等基本技能，能胜任生产、流通企业及电子商务物流、第三方物流、国际物流行业基层管理等岗位。培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握大学英语、高等数学等文化基础知识；

（2）掌握管理学、电子商务、物流服务营销等专业基础知识；

（3）掌握供应、招投标、合同管理、绩效评估等采购基础知识；

（4）掌握人工智能与无人仓技术应用实务技能知识；

（5）掌握货物发运、跟踪、中转、接运、保险等运输管理知识；

（6）掌握国际贸易、报关报检、货运代理等国际物流知识；

（7）掌握北斗导航技术、大智云物装备与技术使用、维护保养、修理与日常管理；

（8）掌握北斗定位导航技术应用基础知识；

（9）掌握智慧物流大数据采集技术装备基础知识；

（10）掌握北斗+智慧物流配送专题地图设计与制作技巧等知识。

（三）能力目标

（1）能熟练进行英语的听、说、读、写；

（2）能进行物流市场推广、策划与客户服务；

（3）能制定采购计划、招投标组织实施、合同管理、绩效评估等采购操作与管理；

（4）能熟练应用人工智能和无人仓技术对物流规划智能操作管理；

（5）能进行车辆调度、配载、运输方案制定、现代运输技术应用等运输操作与管理；

（6）能进行国际贸易单证缮制、报关、报检、货运代理等国际物流操作与管理；

（7）能熟练操作北斗导航技术、大智云物装备与技术等新型现代装备与技术；

（8）能熟练应用北斗定位导航技术对物流进行定位跟踪，保障物流安全操作；

（9）能在采购业务流程里，将供应商的认证、采购的合约、产品和原材料的溯源、定价单、供应商的评估、货款的结算，通过区块链的技术来实现；

（10）能熟练应用分布式账本技术、加密账本结构技术、智能合约技术等区块链的核心技术解决多方参与的供应链金融方案问题。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
商贸企业	商务助理、绩效评估员	采购计划制定、供应商选择、采购合同签订与执行、采购绩效评估等。	4-01-01（GBM40101）采购人员 4-01-01-00 采购员
仓储配送企业	智慧仓储管理员	备货计划制定、备货作业、理货、包装、分拣、商品检验与养护、配货计划制定、发运、退货点收、异常处理等。	4-02-06（GBM40206）仓储人员 4-02-06-01 仓储管理员
运输平台企业	物流运输安全控制员	制定运输计划和方案、货物配载、北斗车辆监控与跟踪、优化运输线路、北斗跟踪集装箱等。	4-02-02（GBM40202）道路运输服务人员 4-02-02-05 道路运输调度员
智慧物流企业	配送专题地图绘制员	物流线路优化规划、同城配送线路、车辆监控与跟踪、优化运输线路地图。	4-02-02（GBM40202）道路运输服务人员 4-02-02-05 道路运输调度员

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
外贸企业	跟单员	函电、商务谈判、报价、接单、签合同、货物跟踪等。	2-06-07(GBM)商务专业人员 2-06-07-01 国际商务人员
跨境电商企业	报关报检员	接受委托，填写报关单、报检单，申请办理进出口货物缴纳税费，协助海关、联检部门办理查验、结关等事宜。	2-06-07(GBM)商务专业人员 2-06-07-12 报关专业人员 2-06-07-13 报检专业人员
外贸货代企业	货运代理员	市场调查、接收货主询价、商务谈判、接单、订舱、报关报检、签单、费用结算等。	4-02-05（GBM40205）装卸搬运和运输代理服务人员 4-02-05-03 运输代理服务员
科技上市企业	地图采集员	物流运输线路及地理信息数据采集、处理	2-06-07(GBM)商务专业人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内学生修满 125 学分。

（五十九）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书社会认可度高的行业企业标准和证书举例	《供应链管理从业能力水平》证书	广东省物流行业协会	中级	否	
	《全国物流管理 1+X》证书	中物联物流采购培训中心	中级	否	
	《物流技能认证》证书	物流相关企业	中级	否	如：长风认证（简称 CFLC）是按照国际认证通用规范，依据物流职业资历架构，基于物流职业岗位能力标准推出的职业资格评价标准体系。
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/		中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级		
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，

统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书（含职业资格证书），并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（3.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时 （1.5 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时 （3.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/7.5 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类必修课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	选修类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学	

			生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	75.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

18. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校德智体美劳大素质教育测评体系综合评价，成绩合格准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

行动领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.国际采购与供应服务与组织	1-1 采购需求的预测	1-1-1 了解采购需求 1-1-2 熟悉定量与定性预测方法	国际采购与供应管理实务	1.采购需求预测 2.采购方案的组织实施 3.供应商的选择与评估 4.采购成本的估算 5.采购绩效评估
	1-2 采购方案的组织实施	1-2-1 会制定采购计划		
	1-3 对供应商进行评估、分类、选择	1-3-1 熟悉供应商评估指标体系 1-3-2 招投标组织与实施		
2.国际仓储服务与组织	2-1 备货作业的组织实施	2-1-1 能正确制定备货作业计划 2-1-2 能对照执行备货作业	海外仓储配送运作管理实务	1.配送中心的功能、选址与布局、组织管理 2.配送作业流程 3.配送中心储存、分拣、搬运、绩效管理
	2-2 理货作业的组织实施	2-2-1 熟悉理货、复核流程 2-2-2 耐心细致、严谨踏实		
	2-3 配送作业的组织实施	2-3-1 能正确制定配送作业计划 2-3-2 能按计划及时调配各种工具执行配送作业		
3.国际运输服务与组织	3-1 运输作业的组织实施	3-1-1 熟悉运输业务流程 3-1-2 爱岗敬业、认真负责	一带一路物流运输技术管理	1.运输工具的选择 2.运输工具的配载 3.运输方式的选择 4.货物运输管理
	3-2 运输路线的优化	3-3-1 评价及其选择运输路线		
	3-3 运输方式的合理选择	3-4-1 熟悉基本运输方式特点及其适用场合		
4.国际货运代理服务与组织	6-1 业务受理	6-1-1 熟练办理托运手续	一带一路国际货代与报关实务	1.租船、订舱货运业务 2.报关报检
	6-2 订舱操作	6-2-1 租船、订舱		
	6-3 报关报检	6-3-1 填制报关、报检单证，配合海关、商检部门办理签证通关和放行手续		
5. 智慧物流大	5-1 设备操作	5-1-1 熟练操作常用的北斗	智慧物流大数据	1.北斗导航、地理 GIS

数据采集技术装备		+大智云物大数据采集技术装备	采集技术基础	终端、定位跟踪、地理信息采集、物流安全、智慧运输装备与技术
	5-2 设备维护与保养	5-2-1 制定北斗+大智云物大数据采集技术装备维护与保养措施 5-2-2 制定北斗+大智云物大数据采集技术装备维护与保养制度		
	5-3 设备配置与日常管理	5-3-1 实施北斗+大智云物大数据采集技术管理 5-3-2 实施北斗+大智云物大数据采集技术经济管理 5-3-3 实施北斗+大智云物大数据采集技术组织管理		

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育、高等数学（一）。

（2）选修课：包括国学基础、管理学原理、中国传统文化(三选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分)

（1）必修课程（群平台课）：包括经济学基础、商贸管理实务、商贸综合实训、数字财税管理、数字技术在商贸业的应用、数字供应链。

（2）选修课程（最低选修 15 学分）

商贸物流管理方向：包括物流管理基础、跨境物流服务营销、跨境物流实务（双语）、一带一路进出口商品交易实务、跨境物流操作与实务、国际集装箱运输实务、物联网技术与应用实务、物流信息技术应用管理实务、1+X 技能考证培训、物流运筹技术与方法、物流企业运作管理实务、物流与供应链金融实务、专业创新创业提升实训、创业企业商务谈判实训

国际工程物流方向：物流管理基础、跨境物流实务（双语）、北斗+物流配送地图设计与制作、北斗+集装箱运输管理实务、1+X 技能考证培训、北斗创业专题指导、物联网技术与应用实务、一带一路进出口商品交易实务、国际采购与招标实务、跨境物流服务营销、专业创新创业提升实训、创业企业商务谈判实训、物流与供应链金融实务、物流企业运作管理实务

3.专业核心类课程

商贸物流管理方向：包括国际采购与供应管理实务、海外仓储配送运作管理实务、一带一路物流运输技术管理、现代物流装备与技术、一体化物流规划与设计、一带一路国际货代与报关实务

国际工程物流方向：北斗+智慧物理信息管理实务、北斗定位导航技术应用实务、GIS 技术应用

管理实务、人工智能与无人仓技术应用实务、北斗区块链技术应用实务、智慧物流数据挖掘与应用

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、人工智能（人工智能概论、机器人技术应用）。

院级任选课：包括企业数字化模拟经营、数字化物流项目管理实务、商务沟通与谈判、概率论与数理统计

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置人工智能基础课程。

七、专业核心课程

1.商贸物流管理方向

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
国际采购与供应管理实务	1.采购需求预测 2.采购方案的组织实施 3.供应商的选择与评估 4.采购成本的估算 5.采购绩效评估	1.能够实施采购与供应计划 2.能够对采购流程实施控制 3.能对采购绩效进行评估	48
海外仓储配送运作管理实务	1.配送中心的功能、选址与布局、组织管理 2.配送作业流程 3.配送中心储存、分拣、搬运、绩效管理	1.能理解配送中心智能 2.执行配送业务操作 3.能执行配送中心管理	48
一带一路物流运输技术管理	1.运输工具的选择 2.运输工具的配载 3.运输方式的选择 4.货物运输管理	1.能够运输科学方法正确选择运输路线和运输工具 2.能够提出运费报价 3.能够组织货物运输	48
现代物流装备与技术	1.仓储、装卸搬运、集装单元化、信息采集、流通加工、包装、运输装备与技术	1.能熟练操作与使用现代物流装备 2.能对物流设备维护与保养	68
一体化物流规划与设计	1.客户服务系统设计 2.搬运系统设计 3.配送中心方案	1.能进行物流系统分析 2.能进行配送中心规划与设计	68

一带一路国际货代与报关实务	1. 一带一路货运代理基础知识 2. 一带一路代理报检 3. 一带一路代理报关	1. 常规货运代理业务 2. 一般货物代理报检 3. 一般货物代理报关	68

2.国际工程物流方向

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
北斗+智慧物流信息管理实务	1.云计算、物联网、定位跟踪技术； 2.智慧物流体系的物流平台技术； 3. 物流信息分析处理的技术； 4.人工智能、商业智能、专家系统和智能交通系统等。	1.能够实施物流信息到物流企业 2.能够对应用物流信息对流程实施控制 3.能对物流信息平台进行评估	48
北斗定位导航技术应用实务	1.全球定位导航系统基础 2.北斗定位导航系统基础 3.物流定位测量技术及 应用 4.物流定位跟踪技术及应用	1.能够根据北斗卫星导航各类高精度位置服务产品，实现“北斗＋互联网＋物流行业”新型商业模式。 2.能够应用北斗定位技术跟踪物流货位，保障物流安全。 3.能进行网上询盘、报盘、谈判业务和客户关系维护	68
GIS 技术应用管理实务	1.GIS 物流最短路径的选择 2.GIS 物流配载最有规划 3.GIS 物流运输平台有效管理	1.能够制定物流运输最优路径图 2.能够根据路径优化方案，快速提出运费报价 3.能够利用北斗+GIS 信息平台，合理组织国际货物运输方案的顺利实施	48
人工智能与智能物流系统实务	1. 物流机器人的无人仓仓储管理 2.物流机器人的无人仓调度控制 3.智慧物流信息平台管理解决方案调度	1.能熟练应用物流机器人模拟无人仓进行仓储管理 2.能熟练模拟物流机器人进行无人仓调度控制 3.能够应用智慧物流信息平台进行方案调度优化	68
北斗区块链技术应用实务	1.区块链技术概念、结构等基础知识； 2.供应链各参与方共同搭建联盟链技术； 3. 区块链数据开展供应链金融、精准营销等业务技术 3.通过智能合约实现按时还款和结算，整合商流、物流、信息流、资金流等数据，保证数据的安全性和业务的透明可视化知识。	1. 利用区块链技术将商流、物流、信息流、资金流等数据整合上链，实现“四流”合一，保证数据安全性的同时实现数据业务的透明可视化。 2.能利用区块链技术管理托运人、货运代理、海运承运人、港口和海关当局之间的交易，帮助改造全球跨境供应链。	48
智能物流数据挖掘与应用	1. 采购进货管理系统 2. 销货出货管理系统 3. 库存储位管理系统 4. 运输配送管理系统 5. 物流分析系统 6. 物流决策支持系统	能完成对数据进行分类、聚类、关联分析、预测和偏差检测等任务	68

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	感悟自身社会价值，树立社会责任感，提升对专业技能知识的理解与把握程度。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	理论联系实际，巩固、深化和扩大已学物流管理专业知识。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 25 余人，其中专任教师 11 名，高级职称占专任教师总数的 70%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 8 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 92%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

物流管理基础知识扎实，熟悉物流运作流程，具有较强的语言表达能力和责任心，能胜任物流管理专业理论与实践教学工作的“双师”素质高学历人员。

2.本专业兼职教师

具有物流相关行业 3 年以上的从业经验，熟悉物流企业经营与管理的中高级管理人员。

（二）教学设施

1.教室要求

多媒体课室，能容纳 60 人。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	现代物流模拟仿真中心	1.国际贸易实训 2.物流信息管理实训 3.ERP 实训 4.物流服务营销调研 5.国际货代与报关实训	计算机	60 台
			高性能服务器及网络设备	1 套
			国际贸易软件	1 套
			第三方物流软件	1 套
			ERP 电子沙盘	1 套
			国际货代软件	1 套
2	北斗技术的智慧物流供应链运行管控应用创新实训室	1.北斗+智慧物流地理信息数据采集处理系统 2. 北斗+物流信息管理实务实训 3.北斗+智慧供应链大数据应用实训	基于北斗技术数据信息手持采集终端设备	20 台
			物流供应链配送城市快运管理系统实训平台	1 台
			物流供应链配送工程车监控管理系统实训平台	1 台

		4. 北斗+大智云物装备与技术认知实训 5.北斗+集装箱运输定位跟踪解决方案实训	物流供应链同城配送电召系统实训平台	1 台
			物流供应链配送冷链管理教学实训平台	1 台
3	物联网与供应链一体化实训室	1.物联网感知实训 2.物联网组网实训 3.物联网应用实训 4.物流信息管理实训 5.供应链管理实训	各种识别设备	5 套
			ZigBee 模块	1 套
			物联网应用系统	1 套
			物流管理信息系统	1 套
			供应链管理信息系统	1 套
4	智慧阳光采购模拟仿真中心	1.采购项目招标书制作模拟实训； 2.采购项目投标书制作模拟实训； 3.采购项目开标、评标、决标模拟实训； 4.电子采购方式模拟实训； 5.公开采购与合同模拟实训； 6.采购谈判模拟实训。	电脑	46 台
			3×3 多画面显示器	1 套
			采购项目招标书制作模拟软件；	1 套
			采购项目投标书制作模拟软件；	1 套
			采购项目开标、评标、决标模拟软件；	1 套
			电子采购方式模拟软件；	1 套
			公开采购与合同模拟软件；	1 套

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
制造类企业	5	采购管理实习	5 人	顶岗实习要求双导师制，以企业指导老师为主，校内指导老师为辅。
		仓储管理实习	5 人	
物流类企业	10	业务操作实习	10 人	
		仓储管理实习	10 人	
		运输调度实习	5 人	
货代类企业	5	业务跟单实习	5 人	
		报关报检实习	5 人	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：物流类专业书籍编号 F25，522 种，1775 册，价值 119424.8 元。主要包括《供应链管理》、《物流管理》、《仓储管理》、《运输管理》等物流专业教材以及《物流技术》、《物流科技》等杂志相关资源）
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：轻工教育在线。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：校内图书馆电子资源。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、物流管理专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟物流产业发展趋势和物流行业人才需求，以物流标准引领、体现物流管理培养特色为目标，完善专业课程标准、顶岗实习标准、物流实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计专业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 40%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+专业职业技能等级证书”制度试点，将专业课程考试与职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	14+0	0	0	0	1	2	19 周
二	0	0	17+3	0	0	0	1	0	21 周
三	0	0	19+1	0	0	0	1	0	21 周
四	0	0	16+2	0	0	0	1	0	19 周
五	0	0	17+2	0	0	0	1	0	20 周
六	0	0	0	15	1	1	0	3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	*	*	*														:	寒 假		
	2																		:	Y	Y	Y	暑假
二	3																				Y	:	寒假
	4																	:	Y	S	暑 假		
三	5																		:	Y	Y	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		44	35.2%	776	30.8%
专业类	专业基础类课程	32	52.8%	664	59.2%
	专业核心类课程	16.5		348	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12%	172	10%
	校级公选课	5		80	
合 计		125	100%	2520	100%
实践教学学时		1304			
实践教学占教学活动总学时比（%）		51.75%			
校内生产性实践教学（学时）		600			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		67.87%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级物流专业课程设置与教学进程表（财贸学院，三年制）

制定日期：2019年3月

课程类别	课程编码	课程名称	课程属性	学分	总学时	课程类型（二级）（必填）				考核方式	各学期周内学时与学配（填写数字，对于时间数据）：												备注说明
						理论课(A)	理论课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		21周		21周		18周		18周		20周		
						理论学时	课外拓展学时	线上学时	实训（周）	其他（如：专业见习）	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	理论教学	集中实践教学	实践教学		
通识基础类课程	T5AP000000001	思想道德修养与法律基础（含线上线下）	必修	3	51		26	6		3	2												
	T5AP000000002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（含线上线下）	必修	3	51		26	6		3	2		3*16										
	T5AP000000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6		2	2				2*16								
	T5AP000000004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6		2	2						2*16						
	T5AP000000005	职业生涯（一）	必修	1	28		4	24		1	2	2*14											
	T5AP000000006	职业生涯（二）	必修	1	28		4	24		1	2		2*14										
	T5AP000000007	大学英语（一）	必修	4.5	72		42	30		3	4+2	4*12											
	T5AP000000008	大学英语（二）	必修	4	64		44	20		3	2		4*16										日常应用英语口语与翻译
	T5AP000000009	计算机应用基础	必修	3	48		24	24		3	2+1	3*16											
	T5AP000000010	高等数学（一）	必修	3	48	48				3	2	3*12											特色：职达人（生涯导航）选择题、判断
	T5A0000000011	大学生职业生涯规划	必	1.5	24		16	8		3	2		2*12										
	T5A0000000012	大学生就业创业指导	必	1.5	24		16	8		3	2								2*12				
	T5A0000000013	创新智慧和应用	必	1.5	24		16	8		3	2				2*12								
	T5A0000000014、T5A0000000015、T5A0000000016、T5A0000000017、T5A0000000018	艺术欣赏：公共艺术与生活、时尚艺术、新媒艺术与影艺鉴赏（任选一）	必修	0.5	13	13				1	2	2*16											单双周
	T5A0000000019、T5A0000000027、T5A0000000028	国学智慧：传统节日讲座、中国传统文化（二选一）	必修	2	32	32				2	2	2*16											1. 基础课 二、特色学习：国学基础、节日与习俗讲座、中国传统文化（二选一）
	T5A0000000020	应用文写作	必修	3	51	51				3	2				3*17								线上学习，导师答疑
	T5A0000000024	军事技能训练	必	2	56				2	2	2		2W*2										2周/44C
	T5A0000000025	军事理论	必	2	36	36				2	2	第一讲：军事、国防与安全，网络课选择必须学时											
	T5A0000000026	入学教育	必	1	28				1	2	2	第一学期 15 学时左右											
	T5A0000000027	形势与政策	必	2	32	32				2	2	第一、二学期，每学期8学时，上学期4学时，2019秋季点开始											
	T5A0000000028	大学生心理健康教育	必	1	16	16				1	2	第一或二学期，每学期8学时，上学期4学时											
	T5A0000000029	职业生涯规划教育	必	0.5	10	10				1	2	第二或三学期，每学期2学时，上学期4学时											
	T5A0000000030	劳动教育	必	2	32		2	30		2	2	第一或二学期，每学期2学时，其中集中实践教学2天，完成实践任务，每学年结束前考核合格											
	T5A0000000031	4个项目课程实践教育	必修	2	32					2	2												日常技术技能课程：四学分可置换创业创新学分，不纳入专业学分
	T5A0000000032	4个见习三支部入党积极分子	必修	4	64					2	2												
	小计			41	770			289	61														
专业基础类课程	Z3Q0000000002	经济学基础	必修	3	56		26	26		3	2			4*14									
	Z3Q0000000003	管理学基础	必修	3	56		32	24		3	2				4*14								
	Z3Q0000000004	应用写作与实训	必修	3	56				2	2	2			2W*2									
	Z3Q0000000005	电子商务基础	必修	3	56		24	32		3	2				4*14								
	Z3Q0000000011	电子供应链	必修	3	56		28	28		3	2						4*14						
	Z3Q0000000012	电子技术及自动识别技术	必修	3	56		28	28		3	2						4*14						
	小计		必修学分	17	336		142	138	56		设置8—10门课平台课，统一至少学36，建议8门管理												
	Z3G0100003011	物流管理基础	必选	2	40		26	14		3	2	4*20											在线
	Z3G0100003008	跨境物流报关实训	必选	1.5	32		20	12		3	2						2*16						在线
	Z3G0100003009	跨境物流实务（双语）	必选	1.5	32		18	14		3	2			2*16									在线
	Z3G0100003010	进口报关实务（双语）	必选	2.5	60		30	2	1	3	4			2*16	2*15								在线
	Z3G0100003011	物流信息技术应用管理实务	必选	1.5	32		22	10		3	2					2*16							在线
岗位技能方向	Z3G0100003007	跨境物流服务与实务	必选	1.5	32		22	10		3	2						2*16						在线
	Z3G0100003006	国际集装箱运输实务	必选	1.5	32		22	10		3	2								2*16				在线
	Z3G0100003002	1+X跨境电子商务	必选	1	28				1	1	2							28*1					在线
	Z3G0100003012	物流运输技术与方法	必选	1.5	32		16	16		3	2					4*8							
	Z3G0100003013	物流企业运作管理实务	必选	3	52		30	22		3	4								8*13				
	Z3G0100003014	物流与供应链金融实务	必选	3	56		30	26		3	4						4*14						
	Z3G0100003017	毕业创新创业能力实训	必选	2	56				2	4	4									28*2			
	Z3G0100003006	创业企业沙盘模拟经营	必选	2	56				2	4	4									28*2			
	Z3G0100003010	物联网技术与应用实务	必选	2	40		20	12		3	2								4*10				在线
岗位工作技术方向	Z3G0100003011	物流管理基础	必选	2	40		26	14		3	2	4*20											在线
	Z3G0100003009	跨境物流实务（双语）	必选	1.5	32		18	14		3	2			2*16									在线
	Z3G0100003010	进口报关实务（双语）	必选	2.5	60		50	5	1	3	4						2*16	28*1					在线
	Z3G0100003005	国际采购与供应实务	必选	2	56		26	18		3	4								4*4				在线
	Z3G0100003002	五斗·电商精品秘密管理实务	必选	1.5	32		22	10		3	2					2*16							在线
	Z3G0100003004	1+X技能考证培训	必选	1	28				1	1	2							28*1					在线
	Z3G0100003008	跨境物流服务实训	必选	1.5	32		20	12		3	2						2*16						在线
	Z3G0100003003	五斗创业专题讲堂	必选	1	28				1	1	2									28*1			在线
	Z3G0100003017	毕业创新创业能力实训	必选	2	56				2	4	4									28*2			
	Z3G0100003006	创业企业沙盘模拟经营	必选	2	56				2	4	4									28*2			
	Z3G0100003014	物流与供应链金融实务	必选	3	56		30	26		3	4						4*14						
	Z3G0100003013	物流企业运作管理实务	必选	3	52		30	22		3	4								8*13				
	Z3G0100003010	物联网技术与应用实务	必选	2	40		20	12		3	2								4*10				在线
小计		可选修课程学分		26.5	550		264	148	160		要求：1. 在第六学期选修课程学分应达到最低要求选修课程学分的 1/3以上）。 2. 跟岗实训学时，请向实训学校，专项实训学时按照下工计算认真填入累计顶岗学生整月，。 3. 最低学时计算标准，系统学生学时以最低学分 440，专项毕业学时以最低学分 420。												
		最低要求选修学分		17	320		168	84	28														



专业核心课程																								
	ZJ1b0100001001	基层物流与方向	国际运输与货运组织与业务	考试	2.5	40		30	10		2	2					4*10							
	ZJ1b0100001002		海关与报检报运运作管理实务	考试	2.5	40		30	10		2	2			2*20									
	ZJ1b0100001003		一带一路物流运输技术管理	考试	2.5	40		26	22		2	2								4*12				
	ZJ1b0100001004		现代物流装备与技术	考试	1	16		16	0	1	0	1							4*10	2*1				
	ZJ1b0100001005		冷链物流装备与设计	考试	1	16		16	0	1	0	1									4*10	2*1		
	ZJ1b0100001006		进一步物流软件与自动化实务	考试	1	16		16	0	1	0	1					4*10	2*1						
	合计（方向一）				10.5	168		134	79	14														
	ZJ1b0100001007	国际工程物流方向	三大一体货物运输管理实务	考试	2.5	40		30	10		2	2			4*12									
	ZJ1b0100001008		三大运价单证技术与操作实务	考试	1	16		16	0	1	0	1			2*10	2*1								
	ZJ1b0100001009		口岸技术应用管理实务	考试	2.5	40		36	12		2	2					4*12							
	ZJ1b0100001010		人工智能与供应链创新与实务	考试	1	16		24	10	1	0	1							4*10	2*1				
	ZJ1b0100001011		进口贸易技术应用实务	考试	2.5	40		26	22		2	2					4*12							
	ZJ1b0100001012		智慧物流数据挖掘与应用	考试	1	16		22	8	1	0	1									4*10	2*1		
	合计（方向二）				10.5	168		180	64	14														
实践类课程	ZTX0000000001，ZTX0000000002，ZTX0000000003，ZTX0000000004，ZTX0000000005，ZTX0000000006，ZTX0000000007	二级学院选修课	创新	创新创业（七选二）	创新创业实训、生涯规划及自我分析、信息检索能力、积极沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力	3(1)	1.5	24		16	8		0	2	2*12										最低可修课程二门选一门
						3(1)	1.5	24		16	8		0	2	2*12										
	ZTX0400000001		创业	人工智能（三选一）	人工智能概论	1(1)	1	32		12	20		2	2		2*16									
	ZTX0400000002				机器人技术应用	1(1)	0	0					2	2											
	ZTX0000000001		社会	企业数字化转型应用		3(1)	2.5	32		26	6	1	0	2					4*6	2*1				任选
	ZTX0000000002			数字化物流项目管理实务		3(1)	2.5	40		26	20		0	2						4*10				任选
	ZTX0000000003			创客与现代农村		3(1)	1	32		20	12		0	2										
	ZTX0000000004			物联网与跨境电商		3(1)	2	32	32				2	2										
	合计		专选修课程学分			11	256			160	128		要求：1. 必需可以在跨境电子商务专业选修课程学分中，至少选2门； 2. 新生选修学分，建议在第1学期，专属英语学时为了让学生以后在高端人才中脱颖而出； 3. 新生学时计算标准，遵循职业学时计算规则，1学分=16，专属英语学时计算为了让学生以后在高端人才中脱颖而出；													
			新生要求选修学分			10	172			96	42	24													
		拓展公选课			3(1)	1	16	16		0	0	1	0												
毕业实习与答辩	ZJ1b0000000004	社会实践			0	1	28					1	1	0	第1-2学年寒暑假期间完成，每人 1学期至少选择									
	ZJ1b0000000005	毕业教育			0	0.5	4						1	0	第5学期（毕业季前）									
	ZJ1b0000000006	岗位实习			6	15	420					15	1	0									15*15	
	ZJ1b0000000007	毕业设计（或论文）			0	1	28					1	1	0									28*1	
	本学					17.5	480			0	0%														
合计						135	2856			848	750														
总学时		2856			实践教学学时		1504		考试科目只数			7	7	3	3	3								
总学分		135			实践教学学时占总学时之比		52.7%																		

说明：1. 课程类型“C”表示必修课；“T”表示专门课程；“C”表示“工学结合”课程，“X/Z”表示专业选修课；“GX”表示创新选修课；“XJG”表示实践公选课。

2. 考核方式“C”表示考试，“C”表示考查，“K”表示毕业。新录栏用小数填写，如学期学时填报，则每期录取时学。

3. 个人学习计划方案设置中的第3核心课程，3 理实课（含实为实训），二年级课程（含课程，理实课程与教学时长同一设课安排等）。

2019级商务英语专业人才培养方案

专业名称：商务英语

专业代码：670202

所属专业大类、专业类：67 教育与体育大类、6702 语言类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向语言服务行业，对接国际贸易（跨境电商）产业链的企业，采用“一个核心，两个突出，三个结合（即以商务环境下英语语言能力应用和服务为核心，突出职业能力和专业能力的培养，课证赛结合、模拟与实战结合、产教结合）”的人才培养模式，培养具有较高的职业素养和扎实的语言功底；掌握国际商务、国际贸易及跨境电商等行业知识；掌握跨文化商务沟通、商务翻译、外贸及跨境电商业务操作、信息处理等技能、具有创新创业能力；能熟练运用商务英语从事（胜任）国际商务、语言服务、商务翻译、国际市场营销、外贸及跨境电商运营等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

(1)政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

(2)身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

(3)职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

(1) 具有扎实的英语语言基础知识；

(2) 掌握计算机应用基础知识，熟悉常用办公软件操作及信息处理知识；

(3) 熟练掌握国际贸易业务流程、规则等知识以及外贸英语函电撰写基础知识；

(4) 掌握跨境电商基础知识；

(5) 掌握办公室工作知识，熟悉办公室工作日常业务；

(6) 了解企业经营管理、Python 语言编程和创新创业基本知识；

(7) 初步掌握第二外语基础知识；

(8) 掌握跨文化交际基础知识。

（三）能力目标

(1) 具有较强的英语听、说、读、写、译能力，达到英语专业四级水平；

(2) 具有熟练操作计算机办公软件和对信息进行处理的能力；

(3) 具有从事国际商务活动、开展国际贸易和函电往来的能力；

(4) 具有运营外贸及跨境电商平台、从事国际市场营销推广的能力；

(5) 具有有较强的沟通协调能力和日常办公室及行政事务管理的能力；

(6) 具有模拟企业经营管理能力、把握技术发展最前沿趋势以及创新创业能力；

(7) 具有运用第二外语初步从事商务活动的能力；

(8) 具有国际视野、从事国际商务活动中的跨文化交际能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
涉外中小企业、外资（合资）公司	外贸业务专员	外贸平台运营及市场开发	2-06-07-01 国际商务专业人员
涉外中小企业、外资（合资）公司	跨境电商运营专员	跨境电商平台运营推广	2-06-07-01 国际商务专业人员
涉外中小企业、政府机构、外资（合资）公司、办事处	商务方案与翻译员	翻译相关行业资料、公司资料、产品技术资料、业务文档等	2-10-05(GBM 21005)翻译人员 2-10-05-01 翻译

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
涉外中小企业、外资（合资）公司、办事处	商务助理	商务管理与助理	2-06-07（GBM 40702）商务专业人员 3-01-02（GBM 30102）行政事务处理人员
涉外中小企业、外资（合资）公司	国际市场业务员、采购员	国际市场营销及采购	2-06-07-02 市场营销专业人员
涉外中小企业、外资（合资）公司	语言服务	多语言客户支持和服务	4-07-02（GBM 40702)商务咨询服务人员 4-07-02-03 客户服务管理员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（六十）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书	全国翻译专业资格（水平）考试证书	国家人力资源和社会保障部	三级或二级口、笔译翻译	是	首选：六选一
	剑桥商务英语证书(BEC)	剑桥大学考试委员会	中级160以上或高级		
	托业英语证书（TOEIC）	美国教育考试服务中心（ETS）	中级或高级		
	国际人才英语考试	北京外国语大学 中国外语测评中心	中级或高级、高端、高翻		
	国际贸易从业技能综合实训证书	中国国际贸易学会	中级		
	职业技能大赛获奖证书	学校认定的主办机构	省级三等奖及以上		
	阿里巴巴电商人才证书	阿里巴巴	初级或中级	备选	备选：无法达到六选一者，经报名审批、学院组织考试，通过者符合毕业条件。
	商务英语综合技能证书	广东轻工职业技术学院	初级或中级		
	国际贸易综合技能证书	广东轻工职业技术学院	初级或中级		
计算机水平证书	全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	是	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	76.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理

办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.外贸业务拓展	1-1 寻找新客户及客户信息收集	1-1-1 掌握一定的商务网络应用技术 1-1-2 掌握一定的国际营销手段和方法	外贸英语函电、 外贸函电工作坊、 外贸电商平台运营、 模拟公司实训	了解外贸英语函电的写作原则； 熟悉外贸英语函电的行文方法； 了解寻找客户渠道； 掌握建立业务关系方式； 掌握外贸 B2C 电商平台的相关操作； 掌握外贸 B2B 平台的相关操作；

	1-2 业务磋商	1-2-1 能够掌握国际商务沟通的技巧 1-2-2 掌握进出口贸易业务的核算	外贸英语函电、 外贸函电工作坊、 外贸电商平台运营 跨文化沟通、 国际贸易实务、 模拟公司实训	能够运用谈判技巧磋商价格； 掌握报价核算方法； 掌握外贸 B2C 电商平台的相关操作； 掌握外贸 B2B 平台的相关操作；
	1-3 客户联系	1-2-1 能够掌握国际商务沟通的技巧	外贸英语函电、 外贸函电工作坊、 外贸电商平台运营 跨文化沟通、 模拟公司实训	能够维护客户关系； 能够与不同国家客户沟通；
2.跨境电商平台运营	2-1 寻找新客户及客户信息收集	1-1-1 掌握一定的商务网络应用技术 1-1-2 掌握一定的国际营销手段和方法	外贸英语函电、 外贸函电工作坊、 外贸电商平台运营、 模拟公司实训	了解外贸英语函电的写作原则； 熟悉外贸英语函电的行文方法； 了解寻找客户渠道； 掌握建立业务关系方式； 掌握外贸 B2C 电商平台的相关操作；
	2-2 平台运营	1-2-1 能够掌握平台运营的技巧 1-2-2 掌握进价格及运费的核算	跨外贸电商平台运营 跨境电商实务	能够运用谈判技巧磋商价格； 掌握报价核算方法； 掌握外贸 B2C 电商平台的相关操作； 掌握外贸 B2B 平台的相关操作；
	2-3 客户联系	1-2-1 能够掌握国际商务沟通的技巧	外贸英语函电、 跨外贸电商平台运营 跨境电商实务外贸电商平台运营 跨文化沟通、 模拟公司实训	能够维护客户关系； 能够与不同国家客户沟通；
3 翻译	3-1 口译与笔译翻译	3-1-1 笔译技巧 3-1-2 口译技巧 3-2-3 技术翻译	商务英语口译、商务英语笔译、 技术翻译工作坊	运用英语从事口译、笔译活动； 翻译不同文体语料；

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括国际贸易实务、外贸英语函电、模拟公司实训 、跨境电商

平台运营、商务实习、跨文化商务沟通。

（2）选修课程（最低选修 28 学分）：包括英语口语（一）、英语口语（二）、视听英语（一）、视听英语（二）、英语演讲、英文速录、英语语音强化训练、英语应用能力强化训练、外贸函电工作坊、国际贸易综合实训、国际商务礼仪、办公事务管理、跨境电商实务、商英导论（一）、商英导论（二）、商英导论（三）、新媒体营销实训、跨境电商美工、工商导论、国际商务案例分析、服务外包英语、国际商务谈判、技术翻译工作坊、跨境电商客服实务、跨境电商视觉营销、跨境电商英语、国际商务综合实训、外贸会计、外贸跟单实务。

3.专业核心类课程

包括商务英语（一）、商务英语（二）、商务英语（三）、商务英语（四）、商务英语（五）、商务英语翻译、商务英语口译。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、云计算技术基础。

院级任选课：包括 Python 编程、二外（一）、二外（二）、二外（三）、项目管理实务、会展实务、国际货运代理、国际市场营销、客户关系管理。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
商务英语（一） 商务英语（二） 商务英语（三） 商务英语（四） 商务英语（五）	1.描述商务环境 2.进行商务交际和安排商务接待 3.组织商务活动 4.提供客户服务 5.策划商务旅行 6.涉足商务职场	1.能恰当地描述公司、部门及职业的情况 2.能在商务活动中，有效地进行自我介绍及他人介绍 3.了解各国的文化差异和社会习俗；能在商务活动中，妥善地接待和宴请客户 4.能布置交易会参展的展台、接待参展商、确立合作意向；能带领客户参观公司、工厂，介绍本公司概况和生产流程等；能对公司业绩作出总结和发展趋势预测 5.能就客户投诉和反映的各种具体问题采取对应的，恰当的办法和措施进行解决 6.能就一次商务旅行做出详细、完整、条理清晰的书面计划 7.能恰当运用交际技巧应聘面试，成功推销自己	258

商务英语翻译	1.导学——翻译的基本能力与素质 2.标识（含商标） 3.商务会展资料 4.商务谈判资料	1.能运用有效手段进行翻译前的资料准备、查询和考证工作 2.能运用各翻译技巧对常见的商务文本进行基本流畅的翻译工作 3.能对英、汉语进行语言对比，分析各语言结构及其相互间的逻辑关系 4.能运用语境正确进行语义判断 5.能用恰当语义规范地表达译文 6.能用翻译标准进行翻译结果评价	56
商务英语口译	1. 会谈口译 2. 接待口译 3. 会场口译	能流利地从事中英双语互译	48

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解社会，接触社会，积累经验，提高能力	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	通过在企业的顶岗实习，学以致用，积累工作经验，培养工作能力，提高自身的素质和能力。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师15余人，其中专任教师10名，高级职称占专任教师总数的40%；具有3年以上行业企业工作经历专业专任教师3名，“双师”素质教师占专任教师总数的50%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业教师必须具备高校教师资格证书、广东轻工职业技术学院高职教师资格证书，有强烈的事业心和高度的责任感；具有英语语言及国际贸易等相关专业本科以上学位，具备深厚的英语功底、较强的商务实践能力；具有较高的职业教育理论水平，对职业教育有较深入的研究，能够胜任专业课程的教学与科研任务。

2.本专业兼职教师

本专业校外兼职教师必须有本专科及以上学历、具备较强的岗位实践能力和经验，能够热心指导和关心学生，带领和指导学生从事实践教学活动，参与专业建设。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

具有投影仪、电脑、音箱等设备的多媒体课室。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	创新创业工作室	模拟公司实训、外贸电商平台运营、外贸函电工作坊	电脑	37
			投影仪	1
			多媒体设备	1
2	虚拟情境实训室	商务英语口语	电脑及摄像机	2
3	同声传译实训室	商务英语口译	翻译设备	62
4	语音实训室 1	英语语音强化训练、英语应用能力强化训练、视听英语	电脑	62
5	语音实训室 2	英语语音强化训练、英语应用能力强化训练、视听英语	电脑	62
6	语音实训室 3	英语语音强化训练、英语应用能力强化训练、视听英语	电脑	60
7	语音实训室 4	英语语音强化训练、英语应用能力强化训练、视听英语	电脑	62

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
企事业单位	1	广交会商务实习	600/年	
酒店	1	珀丽酒店商务实习（前台接待、客房服务、餐饮服务）	200/年	
外贸及跨境电商公司	3	体验公司文化	160/年	
		熟悉公司产品、服务		
		运营平台		

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：英语专业书籍编号 H31，1000 种。主要包括《商务英语》、《外贸英语函电》、《英语口语》等专业教材以及《英语世界》、《中国外语》等杂志相关资源）。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校级资源共享课《跨境电商实务》，学习网址 https://mooc1-1.chaoxing.com/course/200761261.html。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：外语商贸共享资源平台 http://english.gdqy.edu.cn/。

（四）教学方法

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打

造优质课堂。

（五）学习评价

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

（六）质量管理

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会外语外贸专业指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟语言服务产业发展趋势和翻译、外贸等行业人才需求，以国际商务从业人员标准引领、体现精英语通外贸培养特色为目标，完善课程标准、顶岗实习标准、校内外实训基地实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计学校、企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+英语/国际贸易职业技能等级证书”制度试点，将英语专业课程考试与英语/国际贸易职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。多渠道、动态掌握用人单位和毕业生对我校在人才培养方面的意见和建议，以了解我校教育教学质量水平，及时调整专业设置和课程体系，有针对性地改进本专业办学，深化教育教学改革。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	11+2				0	3	19 周
二			17+3				1		21 周
三			16+4				1		21 周
四			13+5				1		19 周
五			19+0				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*		*	*	$	$											寒 假		
	2													$	$	$						:	暑假
二	3									$	$	$					$					:	寒假
	4						#	#	#	#	#									:	暑 假		
三	5																				:	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		30.5	24.4%	560	21.7%
专业类	专业基础类课程	42	63.6%	914	68.4%
	专业核心类课程	20		372	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	174	9.8%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2580	100%
实践教学学时		1537			
实践教学占教学活动总学时比（%）		59.6%			
校内生产性实践教学（学时）		883			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		79.05%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级商务英语专业课程设置与教学进程表（应用外语学院、三年制）

制定日期：2019年9月

课程性质	课程编号	课程名称	考核方式	学分	总学时	课程类型（二选一）				开课学期	各学期教学周安排（理论教学+实践教学+考试）												备注 说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
											18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						理论学时	总体课堂学时	其中实训学时	实践项目（周）	课程类型	理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	理论教学	实践教学	
通识基础课程	TSN00000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）（一）	考试	2	32		26	6		B	2*16												
	TSN00000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修养）（二）	考试	2	32		26	6		B			2*16										
	TSN00000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考试	2	32		26	6		B					2*16								
	TSN00000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考试	2	32		26	6		B							2*16						
	TSN00000005	职业体育（一）	考试	1	30		4	26		B	2*14												
	TSN00000006	职业体育（二）	考试	1	30		4	26		B			2*14										
	TSN00000009	计算机应用基础	考试	4	68		34	34		B	4*17												
	TSN00000011	大学生职业生涯规划	查	1.5	24		16	8		B			2*12										
	TSN00000012	大学生就业创业指导	查	1.5	24		16	8		B									1*12				
	TSN00000013	国家基础知识	查	1.5	24		16	8		B							2*12						
	TSN00000014、TSN00000015、TSN00000016、TSN00000017、TSN00000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、国际艺术、影视艺术、摄艺鉴赏（五选一）	查计	0.5	12	12				B	2*6												每学期开设
	TSN00000021、TSN00000026、TSN00000027、TSN00000028	创业与计算、自学基础、管理学基础、中国社会主义（四选一）	考查	2	32	32				B	2*16												1.课程性质：B-理论+实践 2.每学期开设一门，学生在创业与计算、自学基础、管理学基础、中国社会主义（四选一）
	TSN00000010	军事理论	查	2	36				1	C		2*12											1周/16
	TSN00000014	形势政策	查	1	36	36				B	每一学期，结合时间，利用业余时间开展												
	TSN00000015	心理教育	查	1	20				1	C	第一学期 15/学期计												
	TSN00000016	创新与创业	查	2	32	32				B	第1-17周，每天晚自习时，17周/34次												
	TSN00000017	大学生心理健康教育	查	1	18	18				B	第一或二学期，结合集中教育时间，计1/16次												
	TSN00000018	大学生创业就业指导	查	0.5	10	10				B	第二或三学期，结合集中时间，计0.5/10次												
	TSN00000019	劳动教育	查	2	32		2	30		B	与教育实习、创业实习相结合，每学期2次时，每学期必须有1次，每次结束后写一份劳动教育心得总结												
	TSN00000020	4+0国际海归生涯课	考查	2	32																		21世纪大学生创业指导、职业生涯规划、就业指导、创业实训、创业计划书撰写与实施、大学生职业生涯规划与就业指导（二选一）
	TSN00000021	4+0大学生心理与职业规划	考查	4	64																		
	小计				890			250	30														
专业基础课程	ZJQ00000001	创业与计划	考试	4	72		40	32		B			4*18										
	ZJQ00000002	市场调查与预测	考试	2.5	40		24	16		B					4*10								
	ZJQ00000003	模拟公司实训	考试	1	28				1	B				2*14									
	ZJQ00000004	跨境电商平台运营	考试	1	56				1	C						2*28							
	ZJQ00000005	商务实习	考试	4	112				4	C								30*4					
	ZJQ00000006	外立电商平台建	考试	1.5	24		16	8		B									1*12				
	ZJ3567020001	英语口语（一）	考试	2.5	44		22	22		B	2*11												实践
	ZJ3567020002	视听英语（一）	考试	2.5	44		22	22		B	2*11												实践
	ZJ3567020003	英语口语（二）	考试	2.5	68		34	34		B			4*17										实践
	ZJ3567020004	视听英语（二）	考试	2.5	68		34	34		B			4*17										实践
	ZJ3567020005	英语语法	考试	2.5	32		16	16		B			2*16										实践
	ZJ3567020006	外贸函电	考试	1	28				1	C		2*14											实践
	ZJ3567020007	英语语言技能实训课	考试	1	28				1	C		2*14											实践
	ZJ3567020008	英语视听能力强化训练	考试	1	28				1	C				2*14									实践
	ZJ3567020009	外贸函电（实训）	考试	1	28				1	C						2*14							实践
	ZJ3567020010	国际贸易综合实训	考试	1	28				1	C				2*14									实践
	ZJ3567020011	国际商务礼仪	考试	1.5	32		20	12		B						2*16							实践
	ZJ3567020012	社会调查与实践	考试	1.5	36		16	20		B								2*18					实践
	ZJ3567020013	跨境电商实务	考试	1.5	32		16	16		B						4*8							实践
	ZJ3567020014	商务英语（一）	考试	1.5	30		20	8		B	4*7												实践
	ZJ3567020015	商务英语（二）	考试	2.5	52		30	22		B						4*13							实践
	ZJ3567020016	商务英语（三）	考试	1	30		14	6		B										2*15			实践
	ZJ3567020017	跨境电商实务	考试	1	28				1	C						2*14							实践
	ZJ3567020018	跨境电商实务	考试	1	28				1	C						2*14							实践
	ZJ3567020019	口译导论	考试	1.5	32		20	12		B				2*16									
	ZJ3567020020	国际商务案例分析	考试	2.5	40		26	14		B										1*12			
	ZJ3567020021	国际市场营销	考试	1.5	24		12	12		B										1*12			
	ZJ3567020022	国际商务谈判	考试	1.5	24		12	12		B										1*12			
	ZJ3567020023	经济翻译（英语）	考试	1.5	24		12	12		B										1*12			
	ZJ3567020024	跨境电商实务实务	考试	2.5	40		16	24		B								4*10					
	ZJ3567020025	跨境电商营销实训	考试	2.5	40		24	24		B								4*10					
	ZJ3567020026	跨境电商综合	考试	1.5	24		12	12		B								2*12					
	ZJ3567020027	国际商务综合实训	考试	1	30				1	C											30*1		
	ZJ3567020028	外贸会计	考试	1.5	24		12	12		B											1*12		
	ZJ3567020029	跨境商务实务	考试	1.5	24		12	12		B											2*12		
小计		可选修课程学分		40	770			230	201		备注：1. 课程可供选修课程学分可达到最低毕业选修课程学分的 1.3倍以上； 2. 最低选修学时，是由每门学时，专业每学时数不少于计算机相关人员平均学时，上限为学时之和标准，课程选择学时计算机学分 ≥15，专业选修学时计算机学分 ≥30。												
		最低要求选修学分		20	402			102	100														

专业核心课课程	ZGX0070X0001	高级英语（一）	考试	2.5	44		32	32		0	1	4*11															
	ZGX0070X0002	高级英语（二）	考试	2.5	44		36	36		0	1			4*11													
	ZGX0070X0003	高级英语（三）	考试	3	48		28	28		0	2					8*14											
	ZGX0070X0004	高级英语（四）	考试	3	32		30	32		0	2							4*11									
	ZGX0070X0005	商务英语（五）	考试	2.5	40		24	24		0	2									2*13							
	ZGX0070X0006	商务英语翻译	考试	3	56		28	28		0	2					8*14											
	ZGX0070X0007	商务英语口译	考试	2.5	40		24	24		0	2							4*12									
	小计			56	372			162	0																		
专业限选课程	ZTX000000001，ZTX000000002，ZTX000000003，ZTX000000004，ZTX000000005，ZTX000000006，ZTX000000007	二级方向课	职业	创新创业、职业指导类能力（七选二）	创新思维与方法、优秀创业案例分析，足球教师能力、职业规划能力，团队合作能力、计划管理能力	考试	1.5	24		16	8		0	2	2*12												根据专业调整，七选二
						考试	1.5	24		16	8		0	2	2*12												
	ZTX000000008		技能竞赛（选一门）	云计算技术基础	考试	1.5	24						0	2									4*6				
	ZTX000000009			大数据技术基础	考试	0	0						0	2													
	ZTX000000010			物联网综合实训	考试	0	0						0	2													
	ZTX000000011			区块链技术与应用	考试	0	0						0	2													
	ZTX0000100021		任选	Python编程	考试	1.5	24		16	16			0	2					4*7							专选	
	ZTX0000100031			二手车评估	考试	1.5	24		20	8			0	2			2*14									专选	
	ZTX0000100041			二手车交易	考试	1.5	24		20	8			0	2					2*13							专选	
	ZTX0000100051			二手车评估	考试	1	16		12	4			0	2							1*14					专选	
	ZTX0000100061			汽车营销实训	实训	1	24					1	1	2								24*1					
	ZTX0000100071			国际贸易实务	考试	1.5	24		12	12			0	2					2*12								
	ZTX0000100081			国际市场营销	考试	1	40		20	20			0	2					2*12								
	ZTX0000100091			客户关系管理	考试	1.5	24		12	12			0	2							2*12						
	ZTX0000100101			金融实务	考试	1.5	24		12	12			0	2					2*12								
	小计		可选修课程学分			46.5	532			307	28	要求：1.在第5至第8学期开设的专业任选课程里必须选修课程学分的（1.5学分）上； 2.课程总课学分 28 学分，最低选修学时，课内60学时，专项实训学时是学子（只要自我录入表中相应单元格内）； 3.课程学时计算标准：通识选修学时以最低学分 40 h，专项实训学时以最低学分 30 h。																
	小计		最低要求选修学分			40	574			33	0																
		物理以及课		3.5	5	80	80		0	0	5	2	0														
综合能力类课程	ZHK0000000001	毕业实习		0	1	30				1	1	0		第八-十四学周集中实践环节完成，第1、2学期录入成绩													
	ZHK0000000002	毕业教育		0	0.5	4					0	0	第十四周（毕业教育）														
	ZHK0000000003	顶岗实习		8	17	420				420	0	0													28*15		
	ZHK0000000004	毕业设计（论文）		6	1	30				1	1	0													2*15		
	小计			17.5	480			0	476																		
合计				121	2390			613	924																		
总学时	2390		实践教学学时	1337	考试科目门数				6	4	3	3	2														
总学分	121		实践教学学时占总学时之比	56.97%																							

说明：1.课程属性"B"表示必修课，"X"表示"公共选修"课程，"Z"表示"专业选修课"，"ZJ"表示"专业任选课"，"TJX"表示"通识选修课"。"TJG"表示"校级公选课"。

2.考核方式"S"表示考试，"C"表示考查，"K"表示考证，备注栏目下说明：比例指当场地，特殊情况当场评价。

3.为上下层次方案安置个体的 4 种说法，0: 非实践（含课内实训）；1:实训课二周课程，理论课的当周学时为当一实践安计划。

2019级应用英语专业人才培养方案

专业名称：应用英语

专业代码：670203

所属专业大类、专业类：67 文化教育大类、6702 语言文化类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向轻工行业涉外类企业，采用“英语+第二外语+轻工”的人才培养模式，培养具有良好的思想政治和扎实的专业素质；掌握外语、商务、轻工等知识；熟悉外语应用、外贸电商、现代办公、创新创业等技能；能从事（胜任）外贸业务、涉外语言服务、外语教育培训等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

（1）政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

（2）身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

（3）职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

（1）掌握扎实的听、说、读、写英语语言基础应用知识；

（2）具备一定的第二外语基础知识；

（3）掌握一定的英语口译和笔译基本知识；

（4）掌握涉外语言服务中应用文写作、函电、文案编写等知识；

（5）掌握涉外贸易、电子商务与市场营销等涉外行业的商贸知识；

（6）掌握“一带一路”沿线国家历史、地理等社会文化知识与跨文化交际知识；

（7）掌握计算机基础知识、常用计算机软件的应用、互联网以及云平台大数据等基本知识；

（8）了解涉外轻工行业、企业相关基础知识；

（9）掌握现代企业的办公事务管理基础知识、美学欣赏和涉外礼仪知识；

（10）具有一定的中小学教育教学基本理论与基础知识。

（三）能力目标

（1）具有较强的英语听、说、读、写基本应用和涉外服务能力；

（2）熟悉熟练的翻译技巧，具有一定英语基本笔译与口译能力和第二外语应用能力；

（3）具有基本的中英文应用文写作、文案编辑和从事一般涉外企业服务、跨文化交际的能力；

（4）具有一定的外贸函电、电子商务、市场营销的基本职业技巧和应用能力；

（5）具有一定的人文和美学素养，有一定的现代美学感知、鉴赏和创造能力；

（6）具有熟练操作现代化办公设备及常用计算机软件的能力；

（7）具备运用计算机应用以及网络等现代化方法收集信息、处理、分析信息的能力；

（8）具有一定的中国文化宣传、推广及“一带一路”沿线主要国家涉外服务能力；

（9）具有从事轻工业特色行业及相关工作的职业能力；

(10) 具有一定的职场认知能力和创新创业能力。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
涉外企事业单位	翻译（语言服务）、秘书	翻译、办理和处理各项事务等	2-10-05 翻译人员 3-01-02-02 秘书
贸易行业	业务员、采购员、销售代表、代理人	国际商务、市场营销、经济与代理、采购、销售、代理等	2-06-07 商务专业人员 4-01-01 采购人员 4-01-02 销售人员 4-01-03 贸易经济代理人员 4-01-05 特殊商品购销人员
教育、培训机构	教师、教辅人员	课堂教学、班级管理、教科研工作等	2-08-02 中等职业教育教师 2-08-03 中小学教育教师 2-08-04 幼儿教育教师

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别 （参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
货物运输、代理	服务人员	交通运输、仓储	4-02-05 装卸搬运和运输代理服务人员 4-02-06 仓储人员
商务服务	策划等服务人员	商务策划、品牌专业、会展策划及服务等	2-10-02 编辑 2-06-07-03 商务策划专业人员 4-07-02 商务咨询服务人员 4-07-07 会议及展览服务人员
酒店、餐饮	服务人员	餐饮、住宿服务	4-03-01 住宿服务人员 4-03-02 餐饮服务人员

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（六十一）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	全国翻译专业资格（水平）考试证书	国家人力资源和社会保障部	三级或二级口、笔译翻译	是	11 选 1
	剑桥商务英语证书(BEC)	剑桥大学考试委员会	中级 160 以上或高级		
	托业英语证书（TOEIC）	美国教育考试服务中心（ETS）	中级或高级		
	国际人才英语考试	北京外国语大学 中国外语测评中心	中级或高级、高端、高翻		
	国际贸易从业技能综合实训证书	中国国际贸易学会	中级		
	职业技能大赛获奖证书	学校认定的主办机构	省级三等奖及以上		
	全国商务英语翻译证书（BTTBL）；	中国商业联合会	初级、中级		
	阿里巴巴电商人才证书	阿里巴巴	初级或中级		
	教师职业资格证				
	韩国语能力证书（TOPIK）				
	日语能力证书（N4）				
	广东轻工职业技术学院国际商务英语证书	广东轻工职业技术学院	初级或中级	备选	备选：无法达到 11 选 1 者，经报名审批、学院组织考试，通过者符合毕业条件。
	广东轻工职业技术学院国际贸易综合技能证书	广东轻工职业技术学院	初级或中级		
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会	/		中高职贯通 32 分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准				
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级		
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准				

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举3个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程108学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56学时（2.0学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达24学时，可兑换1学分。
2	体质测试	8学时×3学年=24学时（1.0学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到50分者按结业或肄业处理
3	校运会	16学时×3学年=48学时（2.0学分）	第1、3、5学期举行
合计		128学时/5.0学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5学分/24学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5学分/24学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5学分/24学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5学分/24学时	
		《信息处理能力》	1.5学分/24学时	
		《职业沟通能力》	1.5学分/24学时	
		《解决问题能力》	1.5学分/24学时	
		《团队合作能力》	1.5学分/24学时	
		《自我管理能力》	1.5学分/24学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配4～8课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	

4	创新创业实践（第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计0.5学分，合计1学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计3学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	77.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计2学分。 2.获1项专利、公开发表1篇论文或参与1项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

3.创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计1学分，最多不超过3学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.语言服务	1-1翻译工作	1-1-1具有较强的英语听、说、读、写应用能力和第二外语的基础应用能力； 1-1-2具有基本笔译与口译能力； 1-1-3具有从事一般涉外服务、跨文化交际的能力。	《应用英汉口译》 《应用英汉笔译》 《应用英语口语》 《综合英语》 《英语语音强化训练》 《英语应用能力强化训练》 《跨文化商务沟通》	通过语言基础阶段学习和实践以及翻译理论的学习和大量的翻译实践促进学生的语言知识学习和翻译技能训练，增强学生对中西文化的了解，提高学生的翻译能力和语言综合素质。掌握熟练的翻译技巧，广而专的知识面、灵敏的反应及逻辑思维能力以及跨文化交际能力。
2.贸易行业	2-1 秘书等行政事务处理工作	2-1-1具有基本的中英文应用文写作、文案编辑和从事一般涉外服务、跨文化交际的能力； 2-1-2具有运用礼仪知识对企业行政事务进行管理的能力； 2-1-3具有熟练操作现代化办公设备及常用计算机软件以及利用互联网获取信息的能力。	《商务英语》 《办公室事务管理》 《英语应用能力强化训练》	通过学习秘书工作过程的基本内容和相关活动开展的程序、方法与技巧、英语环境下的商务活动以及相关的实践和课内训练,使学生熟练掌握秘书开展各项工作所必须的技能,达到能够以恰当的方式、良好的情绪、坚强的意志处理各类行政事务的目的。

	2-2 业务员、销售代表	2-2-1 掌握外贸、电子商务的基本职业能力； 2-2-2 具备必要的商务管理技能，具有运用电子商务解决实际问题的能力； 2-2-3 熟悉电子商务市场状况和运营规则，具备敏锐的市场洞察力。	《跨境电商平台运营》 《外贸跟单实务》 《国际商法》 《国际贸易实务》 《商务英语》 《外贸英语函电》 《外贸综合实训》	通过学习国际贸易、跨境电子商务等理论、政策法律知识、国际贸易惯例等知识，了解国际商务知识和分析处理外贸业务问题的方法。使学生掌握从事国际贸易的基本原理、基本知识和基本技能与方法，能以英语为工具开展外经贸业务。
3.教育培训	3-1 教师、教辅工作	3-1-1 具有较强的英语听、说、读、写应用能力； 3-1-2 具备对教学的组织和管理能力； 3-1-3 了解和掌握教学技能的基本理论和技能。	《综合英语》 《英语口语》 《英语阅读与写作》 《视听英语》 《英语语音强化训练》 《英语应用能力强化训练》	通过学习教育基本理论、基础知识和形成教育基本技能，以及强化英语语言能力，使学生掌握实际英语教育中解决问题的能力，为学生从事英语教育工作奠定初步的理论基础。

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括国际贸易实务、跨境电商平台运营、外贸英语函电、模拟公司实训、商务实习、跨文化商务沟通。

（2）选修课程（最低选修 28 学分）：

日语方向：包括日语（一）、日语（二）、日语（三）、日语（四）、日语（五）、商务英语（一）、商务英语（二）、商务英语（三）、外贸跟单实务、应用英汉口译、英语语音强化训练、英语应用能力强化训练、跨境电商实务、外贸综合实训、会计基础实务、市场营销、客服沟通与管理。

韩语方向：包括韩语（一）、韩语（二）、韩语（三）、韩语（四）、韩语（五）、商务英语（一）、商务英语（二）、商务英语（三）、外贸跟单实务、应用英汉口译、英语语音强化训练、英语应用能力强化训练、跨境电商实务、外贸综合实训、会计基础实务、市场营销、客服沟通与管理。

3.专业核心类课程

日语方向：包括综合英语（一）、综合英语（二）、应用英汉笔译、应用英语口语（一）、应用英语口语（二）、视听英语（一）、视听英语（二）、英语阅读与写作（一）、英语阅读与写作（二）。

韩语方向：包括综合英语（一）、综合英语（二）、应用英汉笔译、应用英语口语（一）、应用英语口语（二）、视听英语（一）、视听英语（二）、英语阅读与写作（一）、英语阅读与写作（二）。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修3.0学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、人工智能概论。

院级任选课：包括办公室事务管理、python 编程、涉外礼仪、轻工行业知识与技能实训、国际商法、英美文学选读。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置人工智能技术基础课程。

3. 设置创新创业、职业核心能力基础课程。

七、专业核心课程

日语方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
应用英汉笔译	1.翻译的基本理论知识 2.词义的选择 3.翻译的基本技巧 4.应用文的翻译实践	1.能借助互联网和工具书掌握基本的翻译理论知识； 2.能掌握英汉词语词义的选择和此类的转换； 3.掌握直译与意译的基本方法进行外贸、商务以及事务性翻译； 4.掌握常用应用文的语言特点、格式并进行英汉互译。	48
综合英语（一）/（二）	1.单元语音知识、构词知识 2.课文重点难点句型，段落大意和语篇结构分析 3.英语语言结构和句法知识 4.英语基本写作特点和技巧 5.英语阅读技巧 6.英汉语言差异和基本的翻译技巧	1.能正确拼读英语单词，把握正确的朗读技巧，流利朗读或背诵课文； 2. 能在生活或学习过程中用英语交流，并能就某一主题进行讨论，能就所熟悉的话题经准备后作简短发言，表达观点基本正确、思路清晰； 3.能准确辨别各种英语语言结构，分析其功能和句子结构，理解句子和段落大意，正确进行宏观语篇结构分析，提高阅读理解准确率及阅读速度； 4.能分析不同结构的段落特点，能正确使用语篇衔接手段，并模仿样段写出结构清晰、语义连贯的段落；	112

		5.能正确使用学习单元中出现的词汇和固定表达式及句型。	
应用英语口语（一）/（二）	1.语音语调 2.单元基本词汇和句型 3.基本语法结构 4.基本的英文表达方式 5.交际和沟通技巧	1.掌握标准的语音语调； 2.掌握和运用3000基本词汇； 3.掌握和运用基本表达方式和相关句型； 4.了解英美文化习俗与中国文化习俗的差异，能有效交际和沟通； 5.能用英语交流和陈述某一主题；能用英语讲解国内外新闻； 6.能用英语处理日常生活、学习中的基本事物。	80
视听英语（一）（二）	1. Listening to the World a. Sharing 主题采访 b. Listening 主题故事 c. Viewing 主题访谈 2.Speaking for Communication a. Imitation 模仿朗读 b. Role Play 角色扮演 c. Discussion 主题讨论 3. Further Practice for Listening a. Short Conversations b. Long Conversations c. Passages	1.能够辨析容易混淆的音素和单词，能够标准地发音； 2.能够理解和模仿主要英语句型； 3.能够通过视听材料推测对话含义、掌握篇章细节、归纳篇章大意； 4.能够听懂正常语速的日常英语对话、一般专题对话、英美主要广播节目和电视节目； 5.能够运用听力技巧，培养良好的英语视听习惯； 6.能够根据视听笔记回答问题、复述主要内容、进行主题讨论； 7.能够获取英文信息并进行跨文化语言交际。	84
英语阅读与写作（一）/（二）	1. 阅读技巧 2. 篇章理解 3. 传统文化选读 4. 写作基础知识 5. 英语短文写作 6. 英语应用文写作	1. 能熟练地运用阅读技巧、正确的理解篇章； 2. 通过传统文化选读，扩大知识面和文化视野，并掌握关于传统文化知识的翻译； 3. 通过掌握足够的词汇和大量句型为基础，提高英语的句子、段落、短文的写作能力； 掌握各类应用文的文体特点、行文格式和写法，最终能具有初步的英语应用文写作能力。	56

韩语方向：

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
应用英汉笔译	1.翻译的基本理论知识 2.词义的选择 3.翻译的基本技巧 4.应用文的翻译实践	1.能借助互联网和工具书掌握基本的翻译理论知识； 2.能掌握英汉词语词义的选择和此类的转换； 3.掌握直译与意译的基本方法进行外贸、商务以及事务性翻译； 4.掌握常用应用文的语言特点、格式并进行英汉互译。	48
综合英语（一)/(二）	1.单元语音知识、构词知识 2.课文重点难点句型，段落大意和语篇结构分析 3.英语语言结构和句法知识 4.英语基本写作特点和技巧 5.英语阅读技巧	1.能正确拼读英语单词，把握正确的朗读技巧，流利朗读或背诵课文； 2．能在生活或学习过程中用英语交流，并能就某一主题进行讨论，能就所熟悉的话题经准备后作简短发言，表达观点基本正确、思路清晰； 3.能准确辨别各种英语语言结构，分析其功能和句子	112

	6.英汉语言差异和基本的翻译技巧	结构，理解句子和段落大意，正确进行宏观语篇结构分析，提高阅读理解准确率及阅读速度； 4.能分析不同结构的段落特点，能正确使用语篇衔接手段，并模仿样段写出结构清晰、语义连贯的段落； 5.能正确使用学习单元中出现的词汇和固定表达式及句型。	
应用英语口语（一）/（二）	1.语音语调 2.单元基本词汇和句型 3.基本语法结构 4.基本的英文表达方式 5.交际和沟通技巧	1.掌握标准的语音语调； 2.掌握和运用 3000 基本词汇； 3.掌握和运用基本表达方式和相关句型； 4.了解英美文化习俗与中国文化习俗的差异，能有效交际和沟通； 5.能用英语交流和陈述某一主题；能用英语讲解国内外新闻； 6.能用英语处理日常生活、学习中的基本事物。	80
视听英语（一）（二）	1. Listening to the World a. Sharing 主题采访 b. Listening 主题故事 c. Viewing 主题访谈 2.Speaking for Communication a. Imitation 模仿朗读 b. Role Play 角色扮演 c. Discussion 主题讨论 3. Further Practice for Listening a. Short Conversations b. Long Conversations c. Passages	1.能够辨析容易混淆的音素和单词，能够标准地发音； 2.能够理解和模仿主要英语句型； 3.能够通过视听材料推测对话含义、掌握篇章细节、归纳篇章大意； 4.能够听懂正常语速的日常英语对话、一般专题对话、英美主要广播节目和电视节目； 5.能够运用听力技巧，培养良好的英语视听习惯； 6.能够根据视听笔记回答问题、复述主要内容、进行主题讨论； 7.能够获取英文信息并进行跨文化语言交际。	84
英语阅读与写作（一）/（二）	1. 阅读技巧 2. 篇章理解 3.传统文化选读 4. 写作基础知识 5. 英语短文写作 6. 英语应用文写作	1. 能熟练地运用阅读技巧、正确的理解篇章； 2.通过传统文化选读，扩大知识面和文化视野，并掌握关于传统文化知识的翻译； 1. 通过掌握足够的词汇和大量句型为基础，提高英语的句子、段落、短文的写作能力； 4.掌握各类应用文的文体特点、行文格式和写法，最终能具有初步的英语应用文写作能力。	56

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	了解社会、认识各行业情况、开阔眼界、增长见识结合实践岗位、将所学理论、知识与实践具体结合起来、锻炼自身。	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	能在与专业对口岗位顶岗工作、锻炼学生的英语应用能力和专业操作能力。	第六学期	15 周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师 10 余人，其中专任教师 8 名，高级职称占专任教师总数的 25%；具有 3 年以上行业企业工作经历专业专任教师 8 名，“双师”素质教师占专任教师总数的 100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师 10 任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业专任教师应具有高校教师资格和双师素质；有强烈的事业心和高度的责任感；具有英语（包括第二外语）以及外贸等专业本科及以上学历；熟悉英语语言教学理论和实践；了解职业教育轻工业特色行业发展以及国际贸易、商务管理、跨境电子商务、翻译和行政事务管理等业务基本工作程序和实践操作技能；具有一定的创新创业知识技能；具有较高教学理论水平，能胜任英语基础课程、翻译与跨境电子商务、行政实务管理以及国际贸易专业课程等教学和科研工作。

2.本专业兼职教师

本专业兼任教师必须为涉外贸易企业、涉外商务、跨境电子商务、行政事务管理以及翻译等相关行业资深服务人员、高级技师或管理人员，且服务于相关工作岗位 3 年以上，精通各岗位工作程序、实践操作技能及管理工作，具有大专以上学历，能够带领和指导学生从事教学计划安排的实践教学活动。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

本专业教室数量充足，设备先进，教环境良好。除教学楼多媒体教室外，还有第二实训楼八楼诸多教室可安排供教学使用。

2.实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	商务英语模拟实训室	商务谈判、外贸业务实训	电脑	37
			多媒体设备、外贸实务教学系统	1 套
2	虚拟职场情境体验室	客户接待、商务谈判、会议组织、商务职场活动	虚拟蓝箱、硅箱、演播室专用摄像机、投影仪等	一批
			职场情境体验教学系统	1 套
3	外国文化体验中心	外国文化体验，节日庆典，文化活动等	电脑	1
			电视机、家具等	1 批
4	计算机公共机房	中英文录入实训、专业能力实训等	电脑	47*4
5	语音实训室 1-9	语音、语调实训、翻译实训、口语训练、听力训练	电脑	62*9
6	语音实训室 10	语音、语调实训、翻译实训、口语训练、听力训练	电脑	110
7	综合翻译实训室	口译、笔译能力实训	口译训练设备及训练系统 笔译实训系统	各一套

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
会展企业	1	1.会展服务实习	100 人/年	
		2.资料整理与翻译		
外贸企业、酒店	5	1.翻译服务实习	100 人/年	
		2.日常接待与行政工作		
		3.酒店前台、餐饮、客房服务		要求面试

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：专业图书资料充足，拥有优质教学资源和网络信息资源。图书馆拥有本专业图书约 12310 册 电子图书藏书约 20881 册，期刊 66 种。同时，学院图书馆拥有各类藏书 160 万册，中外文报刊 1100 多种，并且拥有大量的电子图书和包括中国期刊网、超星数字图书馆、重庆维普数据库、万方全文数据库和畅想之星非书资源管理平台在内的全文数据库资源。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：本专业老师已经在轻工教育在线上开设多门在线课程，学习网址 http://gdqy.fanya.chaoxing.com/portal 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：拥有学生网络自主学习体系：包括外务实务教学系统、外务单证教学系统、外务实习教学系统、外务模拟练习系统、语言学习平台等外语专业学习资源。学习网址 http://english.gdqy.edu.cn

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

本专业采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，打造优质课堂。充分利用现代化教学手段，增强课堂教学的直观性、趣味性和多样性，为学生的学习营造了一个轻松愉快的环境和氛围。在教学过程中主讲教师结合具体教学内容选择投影、录音、录像、多媒体课件、互联网应用等不同方式进行授课，吸引学生的注意力，引起学生的好奇心和兴趣，将教学内容形象地展示出来，强化学生对知识技能的掌握。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

过程考核 + 实践考核（总评=过程考核成绩×60%+期末实践成绩×40％）

过程考核成绩：包括出勤情况、听课情况、各个项目的训练成绩。

实践考核成绩：期终实践考试成绩

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会、外语外贸专业建设指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟语言服务产业发展趋势和语言服务行业人才需求，以先进标准引领、体现专业培养特色为目标，完善专业课程标准、顶岗实习标准、校内外实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计校行企多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 40%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+外语职业技能等级证书”制度试点，将应英专业课程考试与外语职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。建立、完善毕业生交流和信息收集的平台，对毕业生进行就业情况跟踪。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	15+1				1	3	19 周
二			19+1				1		21 周
三			17+3				1		21 周
四			16+2				1		19 周
五			14+5				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年 \ 周数 学期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*	*	*	$													寒 假		
	2													$								:	暑假
二	3																	$		:	$	$	寒假
	4																$		:	$	暑 假		
三	5							#	#	#	#	#									:	寒假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训；
0——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证；
#——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

(三)各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		30.5	24.4%	560	21.9%
专业类	专业基础类课程	42	63.6%	867	67.6%
	专业核心类课程	20		380	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	188	10.5%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100%	2555	100%
实践教学学时		1375			
实践教学占教学活动总学时比（%）		53.8%			
校内生产性实践教学（学时）		721			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		75.50%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级应用英语专业课程设置与教学进程表（应用外语学院，三年制）

制定日期：

课程性质	课程编码	课程名称	课程属性	课程学分	课程学时	教学总学时	课程类型（二选一）				考核方式	各学期课内学时分配（填写格式：周学时*周数）														备注说明
							理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)		第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期				
												18周		18周		18周		18周		18周		18周				
							理论学时	其中：课堂学时	其中：实训学时	实训（周）		课堂教学	集中实践教学	课堂教学	集中实践教学	课堂教学	集中实践教学	课堂教学	集中实践教学	课堂教学	集中实践教学	课堂教学	集中实践教学				
通识基础类课程	TSJ000000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（一）	必修	2	32		26	6			B	c	2*16													
	TSJ000000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）（二）	必修	2	32		26	6			B	c			2*16											
	TSJ000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	必修	2	32		26	6			B	c					2*16									
	TSJ000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	必修	2	32		26	6			B	c							2*16							
	TSJ000000005	职业生涯（一）	必修	1	28		4	24			B	c	2*14													
	TSJ000000006	职业生涯（二）	必修	1	28		4	24			B	c			2*14											
	TSJ000000009	计算机应用基础	必修	3	60		24	24			B	c			4*12											
	TSJ000000011	大学生职业生涯规划	必修	1.5	24		16	8			B	c			2*12											
	TSJ000000012	大学生就业创业指导	必修	1.5	24		16	8			B	c									2*12					
	TSJ000000013	国防教育理论课	必修	1.5	24		16	8			B	c	2*12													
	TSJ000000014，TSJ000000015，TSJ000000016，TSJ000000017，TSJ000000018	艺术鉴赏、音乐艺术与生活、民间艺术、影视艺术、舞艺鉴赏（五选一）	必修	0.5	12	12					A	c	2*6													限选开课
	TSJ000000019，TSJ000000020，TSJ000000021，TSJ000000022	应用文写作、医学基础、管理学原理、环境伦理文选（四选一）	必修	2	32	32					A	c	2*16													1.体育课：三年学习，贯穿学习，课程基础、竞赛体能、专项体能五项（三选一）。
	TSJ000000014	军事技能训练	B	2	56				2	C	c		28*2													周16.5
	TSJ000000015	军事理论	B	2	36	36					A	c	第一或二学期，课程时长36，网络在线统计时间													
	TSJ000000016	入学教育	B	1	28				1	C	B	c	第一学期（入学教育）													
	TSJ000000017	形势与政策	B	2	32	32					A	c	第一、二学期，每学期16学时，计32学时，计1学分													
	TSJ000000018	大学生心理健康教育	B	1	16	16					A	c	第一或二学期，每学期8学时，计1学分													
	TSJ000000019	青年学生健康教育	B	0.5	10	10					A	c	第二或三学期，每学期5学时，计1学分													
	TSJ000000020	劳动教育	B	2	32		2	30			B	c	第二或三学期，每学期4学时，集中劳动教育1周，劳动实践实习，集中实践教育教育													
	TSJ000000021	中国近现代史纲要	A(B)	2	32						A															仅学生本专业课程，其中4分钟课程自主选课学分，不纳入毕业学分
	TSJ000000022	马克思主义基本原理概论	A(B)	3	48						A															
	小计				38.5	860			105	04																
专业基础类课程	ZQJ0000 10001	国际贸易实务	必修	4	72		28	52			B	c					6*12									
	ZQJ0000 10004	跨境电商平台运营	必修	1	28				1	C	B	c							28*1							
	ZQJ0000 10002	外贸英语函电	必修	2.5	40		16	12			B	c							4*12							
	ZQJ0000 10003	跨境公司实训	必修	1	28				1	C	B	c					28*1									
	ZQJ0000 10005	国贸实习	必修	4	112				4	C	B	c										28*4				
	ZQJ0000 10006	跨文化商务沟通	必修	1.5	24		12	12			B	c									2*12					
	小计	必修学分		31	532		80	76	160			前期0—10门课平均2课，每一学年8课时，课程时长1周课														
	ZZ5a0702010016	日语（一）	专业	2.5	40		16	16			B	c	4*12													限选
	ZZ5a0702010015	日语（二）	专业	1	17		28	17			B	c			3*16											限选
	ZZ5a0702010016	日语（三）	专业	2.5	40		24	24			B	c					3*16									限选
	ZZ5a0702010017	日语（四）	专业	1.5	32		16	16			B	c							2*16							限选
	ZZ5a0702010018	日语（五）	专业	1	16		8	8			B	c									2*8					限选
	ZZ5a0702010001	商务英语（一）	专业	3	56		18	26			B	c					2*18									限选
	ZZ5a0702010002	商务英语（二）	专业	2.5	40		28	28			B	c							2*16							限选
	ZZ5a0702010003	商务英语（三）	专业	1.5	24		8	16			B	c									2*12					限选
	ZZ5a0702010004	外贸服务实务	专业	1.5	30		18	20			B	c							2*15							限选
	ZZ5a0702010005	应用英语口译	专业	3.5	64		28	44			B	c							4*16							限选
	ZZ5a0702010006	英语语音强化训练	专业	1	28				1	C	B	c		28*1												限选
	ZZ5a0702010007	英语专项能力强化训练	专业	1	28				1	C	B	c				28*1										限选
	ZZ5a0702010008	跨境电商实务	专业	2	36		18	36			B	c							3*12							限选
	ZZ5a0702010009	外贸综合实训	专业	1	28				1	C	B	c					28*1									限选
	ZZ5a0702010010	国际商法	专业	1.5	30		18	20			B	c									2*15					限选
	ZZ5a0702010011	会计基础实务	专业	3.5	60		28	60			B	c									3*12					
	ZZ5a0702010012	市场营销	专业	3.5	60		28	60			B	c									3*12					
	ZZ5a0702010013	管理沟通与管理	专业	3.5	60		28	60			B	c									4*15					
拓展方向	ZZ5a0702020019	俄语（一）	专业	2.5	40		16	16			B	c	4*12													限选
	ZZ5a0702020020	俄语（二）	专业	1	17		28	17			B	c			3*16											限选
	ZZ5a0702020021	俄语（三）	专业	2.5	40		24	24			B	c					3*16									限选
	ZZ5a0702020022	俄语（四）	专业	1.5	32		16	16			B	c							2*16							限选
	ZZ5a0702020023	俄语（五）	专业	1	16		8	8			B	c									2*8					限选
	ZZ5a0702020001	商务英语（一）	专业	3	56		18	26			B	c					2*18									限选
	ZZ5a0702020002	商务英语（二）	专业	2.5	40		28	28			B	c							2*16							限选
	ZZ5a0702020003	商务英语（三）	专业	1.5	24		8	16			B	c									2*12					限选
	ZZ5a0702020004	外贸服务实务	专业	1.5	30		18	20			B	c							2*15							限选
	ZZ5a0702020005	应用英语口译	专业	3.5	64		28	44			B	c							4*16							限选
	ZZ5a0702020006	英语语音强化训练	专业	1	28				1	C	B	c		28*1												限选

专业基础必修课程	ZJXa1702030007	核心方向	算法向导能力强化训练	1.0	1	28				1	1	a				28*1										写实
	ZJXa1702030008		图像处理实务	3.0	3	56		10	56		3	a							2*12							开卷
	ZJXa1702030009		智能综合实训	3.0	1	28				1	1	a						28*1								开卷
	ZJXa1702030010		智能调度	3.0	3.5	70		10	70		3	a										2*35				写实
	ZJXa1702030011		会计基础实务	3.0	3.5	60		20	60		3	a										2*30				
	ZJXa1702030012		实践实训	3.0	3.5	60		20	60		3	a										2*30				
	ZJXa1702030013		智能创新与管理	3.0	3.5	60		20	60		3	a										2*30				
	小计		可选修课群学分		30.5	715			464	3	简要：1. 全置可供选修课程学分应包括创新类素质选修课程学分部分（3学以上）。 2. 最低总毕学时，课内实训学时，专项实训学时至少上计算后再选入其中相内单元课内。 3. 最低学时计划内课，课内专业学时以最低学分×16，专项实训学时以最低学分×30。														
			最低要求选修学分		20	555			244	3																
专业核心必修课程	ZJJa1702030001	核心方向	综合实训（一）	4.0	3.5	60		20	56		3	a	4*13													
	ZJJa1702030002		综合实训（二）	3.0	3.5	60		20	60		3	a			4*16											
	ZJJa1702030003		应用笔记实务	3.0	2.5	40		20	36		3	a					2*16									
	ZJJa1702030004		应用基础实训（一）	3.0	2.5	40		20	36		3	a	4*13													
	ZJJa1702030005		应用基础实训（二）	3.0	3.5	52		10	36		3	a			2*16											
	ZJJa1702030006		英语阅读与写作（一）	3.0	3.5	38		10	16		3	a	2*13													
	ZJJa1702030007		英语阅读与写作（二）	3.0	3.5	55		10	22		3	a			2*16											
	ZJJa1702030008		视听英语（一）	3.0	2	36		20	20		3	a	2*13													
	ZJJa1702030009		视听英语（二）	3.0	2.5	40		20	20		3	a			2*16											
	小计（方向一）				28	380			244	0																
	ZJJa1702030001	核心方向	综合实训（一）	4.0	3.5	60		20	56		3	a	4*13													
	ZJJa1702030002		综合实训（二）	3.0	3.5	60		20	60		3	a			4*16											
	ZJJa1702030003		应用笔记实务	3.0	2.5	40		20	36		3	a					2*16									
	ZJJa1702030004		应用基础实训（一）	3.0	2.5	40		20	36		3	a	4*13													
	ZJJa1702030005		应用基础实训（二）	3.0	3.5	52		10	36		3	a			2*16											
	ZJJa1702030006		英语阅读与写作（一）	3.0	3.5	38		10	16		3	a	2*13													
	ZJJa1702030007		英语阅读与写作（二）	3.0	3.5	55		10	22		3	a			2*16											
	ZJJa1702030008		视听英语（一）	3.0	2	36		20	20		3	a	2*13													
	ZJJa1702030009		视听英语（二）	3.0	2.5	40		20	20		3	a			2*16											
	小计（方向二）				28	380			244	0																
拓展类课程	ZTXb0000000001、ZTX0000000002、ZTX0000000003、ZTX0000000004、ZTX0000000005、ZTX0000000006、ZTXa0000000007	通识与公共基础	创新	创新创业：解决特定C端方（七选二）	创新改变生活，负责创业案例分析，点亮生活智力，个人问题能力，解决问题能力，团队合作能力，自我管理能力	3.0	1.5	24		16	8		3	a	2*12													由公共选修库中，七选二
						3.0	1.5	24		16	8		3	a	2*12													
	ZTXb0000000011		人工智能（选一）	人工智能概论		3.0	3	52		16	36		3	a						2*16						开卷
	ZTXb0000000013			机器人标准运用		3.0	0	0					3	a												
	ZTXb0000000016	公共	公共安全事务管理			3.0	1.5	24		12	12		3	a						2*12						开卷
	ZTXb0000000002		计算机编程			3.0	3.5	28		16	16		3	a									2*14				开卷
	ZTXb0000000017		营养免疫			3.0	3.5	28		16	16		3	a									2*14				
	ZTXb0000000018		智慧互联家庭与智能驾驶（一）			3.0	1	20				1	3	a								20*1					开卷
	ZTXb0000000019		智慧互联家庭与智能驾驶（二）			3.0	1	20				1	3	a				20*1									开卷
	ZTXb0000000020		医美化学基础			3.0	3.5	28		16	16		3	a									2*14				开卷
	小计		可选修课群学分			15	244			92	56	简要：1. 必置大学选修课程学分60点应包括创新类素质选修课程学分部分（3学以上）。 2. 最低选修学分30分，最低实践学时，课内必须学时，专项必须学时累计三次算后再加入其中相应单元课内。 3. 最低学时计划内课，课内专业学时以最低学分×16，专项必须学时以最低学分×30。															
			最低要求选修学分			10	188			80	36																
			校级公选课		3.0	3	90	90		0	0	3	a														
综合能力类课程	ZXB0000000001		社会实践		3	1	30				1	3	a	第一、二学年寒暑假期间完成，第一、二学期前六周考核													
	ZXB0000000002		毕业教育		3	0.5	4					3	a	第六学期 19 周集中													
	ZXB0000000003		顶岗实习		3	15	420				15	3	a												20*15	
	ZXB0000000004		毕业设计（论文）		3	1	30				1	3	a												30*1	
	小计					23.5	480			0	476															
合计						125	2335			908	757															
公共课		2335			实践教学学时占总学时比例		33.02%																			
必修与		1578																								

说明：1. 课程属性“B”表示必修课，“P”表示平台课程，“C”表示“三学结合”课程，“TJX”表示专业选修课，“GJX”表示创新选修课，“YJX”表示校级公选课。

2. 考核方式“a”表示考试，“b”表示考查，“c”表示考证，各任务型子课程，按形成性考核考核，特殊情况另外说。

3. 各人才培养方案设置不得低于：理论课：1 学分课内（含课内实训）；C 专训课二类课程，学生课内计划学时不同一生应实现。

2019级应用德语专业人才培养方案

专业名称：应用德语

专业代码：670211

所属专业大类、专业类：67 文化教育大类、6702 语言文化类

一、招生对象、学制及学历

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学制及学历

三年（全日制），专科层次。

二、人才培养目标

本专业面向外贸行业跨境电商类企业，采用“注重双语（德语和英语双修）双向（工学交替和校企融合双向并通）双能（职业能力和可持续发展能力双能并重）结合的、系统化商务实务流程训练与语言综合应用能力培养并举”的人才培养模式，培养具有良好文化修养及职业道德、社会责任感和创新创业精神；掌握德语语言综合性应用能力和外贸商务行业等知识；熟悉跨境电商平台操作和信息技术处理等技能；能从事（胜任）外贸为核心或其他涉外工作的德语跨境电商、外贸跟单、德语翻译、（涉外）文秘和德语教育等岗位工作，培养德智体美劳全面发展、能服务区域发展的复合型技术技能人才。

（一）素质目标

1.政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观、劳动观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；具有社会责任感和参与意识。

2.身心素质和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格和运动技能；具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

3.职业道德和职业素养：具有爱岗敬业、精益求精的工匠精神，崇尚劳动、尊重劳动；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识；具有团队精神、创新精神；具有一定的职业沟通能力和信息素养。

（二）知识目标

1．较熟练掌握德语语言听、说、读、写、译的知识；

2．了解德国社会经济、政治和文化概况；

3．基本掌握国际贸易的基础理论知识和相关的法律法规；

4．熟悉对外经济贸易活动中主要环节和进出口贸易中的操作流程；

5．基本掌握外贸函电的撰写和外贸单证的制作知识；

6．掌握第二外语（英语）的听、说、读、写、译的基础知识和方法；

7．掌握商务活动中的商务礼仪知识；

8．掌握商务文秘的相关理论知识；

9．掌握计算机应用基础知识；

10．掌握基于大数据、云计算分析的跨境电商的平台运营基础知识。

（三）能力目标

1．能运用所掌握的德国社会经济、政治和文化知识避免文化差异冲突等问题；

2．能恰当运用外贸、商务以及办公事务中的基本礼仪；

3．能熟练使用计算机等现代化办公设备及使用常用计算机办公软件；

4．能处理办公室日常工作；掌握企业电子商务物流知识

5．能在贸易活动中运用德语进行基本的包括沟通、贸易洽谈、函电撰写与翻译等交际活动；

6．能独立进行对外贸易活动中的商务报价、费用核算、支付等工作；

7．能独立操作询价、报盘、还盘、订货、发货等外贸环节；

8．独立撰写外贸函电和制作外贸单证;

9．能基于大数据、云计算分析进行跨境电商运营能力；

10．能运用第二外语（英语）从事一般商务交际活动；

11．能协助企业主管从事管理工作；

12.能运用商务沟通协调能力维护客户关系。

三、职业范围

（一）就业岗位

就业范围	就业岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
（中/德）跨境电商贸易公司	跨境电商客服、销售员	用德语进行跨境电商运营	4-01-02-01 营销员 4-01-02-02 电子商务师
（中/德）贸易公司	外贸员/跟单员	外贸事务操作	2-06-07-01 国际商务专业人员
各涉德企业、公司、机构或办事处等	德语翻译	处理办公室日常工作、按中德两国语言习惯进行翻译	2-10-05-01 翻译
（中/德）企业/公司	（涉外）秘书/行政助理文员	（用中德文）规范书写办公文书、处理办公室日常事务和日常商务文件、协助企业（公司）主管从事管理	3-01-02-02 秘书

（二）拓展岗位

就业范围	拓展岗位	主要业务工作	主要职业类别（参照《国家职业分类大典》对应的小类及国家标准编码）
各类公办、民办中等职业教育机构、德语教育机构	德语教师	德语语言教学	2-08-02-00 中等职业教育教师

四、毕业标准

（一）学分要求

三年内修满 125 学分。

（二）“1+X”证书试点要求

类型	证书名称	颁证机构名称（单位）	等级（初级、中级、高级）	是否纳入毕业条件（是/否）	备注
职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例	大学德语四级证书	教育部高等教育司	中级	否	三选一
	初级电子商务师	工业和信息化部	初级	否	
	职业英语水平等级证书（托业）	中华人民共和国劳动和社会保障部职业技能鉴定中心	五级或以上	否	
高职英语证书（二选一）	1.广东省高职职业英语合格证书	广东省高职院校公共英语课程教学指导委员会		否	中高职贯通32分段生源、新疆生源、对口支援生源、现代学徒制、艺术设计学院不列入毕业资格审查条件
	2.参加学校组织的外语水平测试，达到合格标准			否	
计算机水平证书（二选一）	1.全国高等学校非计算机专业计算机水平合格证书	广东省普通高校计算机应用水平考试委员会	一级	否	
	2.参加学校组织的信息技术水平测试，达合格标准			否	

说明：1.“1”是指高职学历文凭，“X”证书可以是国家职业资格证书、专项证书和培训证书，统称为职业技能等级证书。

2.每个专业至少列举 3 个或以上职业技能等能证书、社会认可度高的行业企业标准和证书，并注明必考或选考，X 证书是否纳入毕业条件，由二级学院组织行业企业及同行专家论证后确定。

3.参加广东省组织的或学校组织“高职英语证书、计算机水平证书”，应参照二级学院组织论证结果和专家评审结果选取其中一种；

（三）其他要求

1.专业的每个学生必须获得以下体育类课程学分：

（1）根据教育部关于印发《国家学生体质健康标准（2014年修订）》的通知（教体艺〔2014〕5号）文件要求，体质测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（2）根据《广东省学校体育三年行动计划(2015-2017)》要求，每个学生需修满体育类课程 108 学时，具体由以下三类课程组成，分别计算学时学分。

序号	体育类课程	学时（学分）	备注
1	职业体育	56 学时（2.0 学分）	第一、二学期以必修课程形式开设，第三、四学期以俱乐部形式开设选修，学生参加俱乐部体育活动累计达 24 学时，可兑换 1 学分。
2	体质测试	8 学时×3 学年=24 学时（1.0 学分）	每年测评一次，毕业时，测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理
3	校运会	16 学时×3 学年=48 学时（2.0 学分）	第 1、3、5 学期举行
合计		128 学时/5.0 学分	

2.创新创业教育要求：

根据广东省教育厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》、教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》文件要求，构建创业教育课程体系，通过第一课堂学习和第二课堂实践培养学生创新创业能力，具体见下表。

序号	创新创业 课程模块	课程	学分/学时要求	备注
1	通识基础类课程	《创新基础知识》	1.5 学分/24 学时	以必修课形式开设
		《大学生就业创业指导》	1.5 学分/24 学时	
2	拓展类课程	《创新改变生活》	1.5 学分/24 学时	以选修课形式开设
		《优秀创业案例分析》	1.5 学分/24 学时	
		《信息处理能力》	1.5 学分/24 学时	
		《职业沟通能力》	1.5 学分/24 学时	
		《解决问题能力》	1.5 学分/24 学时	
		《团队合作能力》	1.5 学分/24 学时	
		《自我管理能力》	1.5 学分/24 学时	
3	专业技能类课程	专业核心课程	课程标准中体现创新创业教育模块教学内容。每门专业核心课需分配 4～8 课时，用于讲授新技术、新工艺、新方法等，将培养创新创业思维与专业技能融合起来，培养学生的创新创业意识。逐步形成创新教学内容由企业兼职教师讲授的机制。	
4	创新创业实践 （第二课堂）	《社会实践》	在第二、四学期假期开设，各计 0.5 学分，合计 1 学分。	①充分利用各种资源建设大学科技园、大学生创业园、创业孵化基地和小微企业创业基地，作为创业教育实践平台； ②鼓励学生利用第二课堂时间，参加创新创业实践，培养学生创新创业实际运用能力。
		技能竞赛	1.开设《技能拓展类课程》，面向从校级竞赛中选拔出来的学生，参加广东省选拔赛训练，完成课程任务，达到要求的学生，计 3 学分。 2.获得省级专业技能竞赛三等奖及以上名次，按照“技能对等”原则，可替代专业职业资格证书。	
		技术研发、发明创造、专利申请、撰写论文等	78.开设《创新型项目课程》，采用导师制形式，学生完成课程任务，达到要求的学生，计 2 学分。 2.获 1 项专利、公开发表 1 篇论文或参与 1 项校级及以上科研项目，可免修毕业设计（论文）。	
5	辅修专业	开设“技术创新类创新创业”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等创新创业类辅修专业		由创业学院负责实施

19. 创新创业教育类课程学分置换：

（1）学生参加创新创业教育类课程学习，包括校级及以上创新创业训练项目（含创新训练项目、创新实践项目、创业训练项目和创业实践项目）、校级及以上各类创新竞赛（含挑战杯竞赛）、创

业竞赛活动等等，所获得规定的成果，按照《广东轻工职业技术学院大学生创新创业教育学分管理办法（试行）》进行学分认定和置换，其中，**创业学院学生的学生：**①创新创业方向与学生所学专业方向一致的情况下，专业核心课程学分可以置换（含实训），但必须达到该办法第四条所规定的条件；②创新创业方向与学生所学专业方向不一致，专业核心课程学分不能置换，可以采用免听不免考方式。**非创业学院学生：**专业核心课程学分不能置换。

（2）学生自第二学期起，可申请创新创业学院的“技术创新类创新创业人才”、“创意类创新创业人才”、“互联网+创新创业人才”、“职业经理人人才”等辅修专业，申请学习的学生需满足学业排名在班级前 50%，经二级学院审核推荐、指导教师面试合格，具体修读计划需参照创新创业类辅修专业人才培养方案。

4.全国自考本科课程与高职课程的学分置换：

为促进高职教育与本科教育相互衔接，体现高本课程学分互认互通，满足学生多样化、多层次、个性化的终身学习需求，学生获得的高本衔接课程学分，可参照《广东轻工职业技术学院全国自学考试高本衔接课程学分置换管理办法（试行）》进行置换。

5.专业的每个学生可选择获得以下选修课程学分：

（1）学生获得由教育部组织的职业核心课程类的相关证书，可认定为职业核心能力相应选修课程学分和成绩。

（2）为促进青少年身心健康、体魄强健，以赛促学，学生参加体育类比赛取得省级三等奖以上优异成绩的可以替代公共选修课学分，一个奖项计 1 学分，最多不超过 3 学分。

6.各类技能竞赛训练课程要求：

（1）各专业（群）要根据国内、国际技能竞赛标准制定专业（群）技能训练大纲，融入相应课程教学标准；

（2）学生参加省、国家、国际等教育主管部门及行指委（教指委）组织的各类技能大赛获得奖项的，可参照学生技能竞赛学分置换相关办法进行学分置换。

7.“德智体美劳”大素质教育要求

为促进学生德智体美劳全面发展，根据“广东轻工职业技术学院学生综合测评管理办法（2019年修订）”要求，学生在校期间需参加第一课堂学习成绩和参与第二课堂各类综合素质活动，通过学校《德智体美劳大素质教育测评体系》综合评价，成绩合格(60 分及以上)准予毕业，并纳入人才培养方案毕业条件。

五、典型工作任务与职业能力分析

任务领域	工作任务	职业能力	对接课程	主要教学内容及要求
1.外贸跟单	2-1 用中英德文规范撰写及翻译商务函电	2-1-1 较强的商务函电撰写能力 2-1-2 较强的翻译能力	商务德语 商务英语 国际贸易实务 外贸函电	教学内容：商务函件及函电的写作要求、知识和技巧、专业词汇、行文方法与文体特点 要求：熟练掌握和运用相关知识
	2-2 与客人沟通及诠析业务	2-2-1 较强的德语听、说能力	基础德语 德语听说	教学内容：德语听、说、读、写、译等综合应用知识

		2-2-2 较强的沟通能力	德语口语强化训练 职业沟通能力	要求：掌握德语听、说、读、写、译等综合应用知识
	2-3 进行外贸实务操作	2-3-1 熟悉外贸环节 2-3-2 外贸实务操作能力	进出口单证实务	教学内容：进出口条例、环节和单证制作 要求：了解相关进出口法律、各环节注意事项，正确制作各单证
	2-4 处理办公室日常工作	2-4-1 日常办公室工作的处理能力 2-4-2 较强的沟通能力	办公室事务管理	教学内容：办公室日常工作和处理办公室日常事务技巧 要求：运用相关知识正确处理办公室日常工作
2.德语翻译	3-1 各类文件中德文互译	3-1-1 各类文件撰写 3-1-2 较强的德语读写译能力	基础德语 德语泛读 德语翻译	教学内容：德语读写译知识， 各类公文行文特点和专业词汇 要求：掌握较强的德语读写译知识，正确进行各类文件翻译
	3-2 各类活动的现场翻译	3-2-1 较强的德语听、说能力 3-2-2 较强的德语翻译能力	德语听说 德语视听说 德语口语强化训练	教学内容：德语听、说技巧 要求：掌握较强的听说能力
	3-3 与客人沟通	3-3-1 得体的商务礼仪 3-3-2 较强的沟通能力	商务礼仪 职业沟通能力	教学内容：各种场合下的礼仪和沟通技巧 要求：各场合下运用正确的沟通技巧
	3-4 处理办公室日常工作	3-4-1 日常办公室工作的处理能力 3-4-2 较强的沟通能力	办公室事务管理 职业沟通能力	教学内容：办公室日常工作和掌握处理办公室日常事务技巧，与人沟通的技巧 要求：用所学知识正确处理办公室日常工作
3.（涉外）秘书行政助理	4-1 熟练操作计算机办公软件	4-1-1 计算机操作能力 4-1-2 常用软件的运用能力	计算机应用基础	教学内容：计算机原理和软件操作 要求：熟练操作计算机和使用办公常用软件
	4-2 能翻译常用办公文件	4-2-1 办公文件的规范和特点 4-2-2 较强的德语读、写、译能力	应用文写作、 德语翻译、 德语泛读、 德语写作	教学内容：德语读、写、译等综合应用知识； 要求：掌握相应的德语写作和翻译理论，并能活用
	4-3 协助企业（公司）主管从事管理	4-3-1 善于与人沟通及相处能力 4-3-2 基本管理能力	职业沟通能力	教学内容：企业管理原理和职场沟通技巧 要求：掌握与人沟通的技巧
	4-4 用中英德文书写规范的办公文书	4-4-1 熟悉公文规范 4-4-2 较强的公文处理能力	商务德语 商务英语	教学内容：商务函件的写作要求和技巧、专业词汇与文体特点等 要求：熟练掌握和运用相关知识

	4-5 处理办公室日常工作	4-5-1 日常办公室文件处理 4-5-2 日常工作能力	办公室事务管理	教学内容：办公室实务的管理 要求：能用相应知识解决与文秘应用相关的问题。
4.跨境电商客服、销售	5-1 产品上传	5-1-1 使用敦煌网等跨境电商平台上传产品 5-1-2 对产品图像进行处理 5-1-3 网页设计	跨境电商实务 跨境电子商务实训 图形图像处理 网站网店页面设计	教学内容:跨境电子商务 B2B、B2C、C2C 等模块的软件操作，电子支付、网络营销等电子商务手段。 要求：能独立完成产品上传。
	5-2 用德语进行产品描述	5-2-1 较强的文案撰写能力 5-2-2 较强的德语翻译能力	基础德语 德语翻译 德语写作 跨境电商德语	主要教学内容：商务德语写作。 要求：能用德语对产品进行正确的描述。
	5-3 销售数据分析、市场分析	5-3-1 数据分析能力 5-3-2 市场分析能力	电商运营	主要教学内容：电商运营知识。 要求：用相关知识对进行数据分析。
	5-4 用德语进行售后客服应对	5-4-1 用德语进行电子邮件回复 5-4-2 沟通能力	基础德语 德语写作 跨境电商德语	教学内容：商务函件的写作。 要求：能够用德语跟客户进行邮件往来

六、课程结构及教学内容要求

（一）课程结构

1.通识基础类课程

（1）必修课：包括思想道德修养与法律基础（含廉洁修身）(一)/(二)、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(一)/(二)、职业体育(一)/(二)、大学英语(一)/(二)、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业创业指导、创新基础知识、军事理论、军事技能训练、形势与政策、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、入学教育、劳动教育。

（2）选修课：包括应用文写作、国学基础、管理学原理、中国传统文化(四选一，最低选修 2 学分)；艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、漆艺鉴赏(五选一，最低选修 0.5 学分）。

2.专业基础类课程

（1）必修课程（群平台课）：包括国际贸易实务、外贸英语函电、项目管理、跨境电商平台运营、商务实习、模拟公司实训、跨文化商务沟通。

（2）选修课程（最低选修 28.5 学分）：包括基础德语(一)/(二)/(三)、德语听说（一）、德语翻译、跨境电商德语、德语听说(一)/（二）、德语综合能力实训（一）/（二）、德语视听说、德语泛读、项目管理。

3.专业核心类课程

包括德语写作、商务德语(一)/(二)、高级德语（一）、（二），德语口语。

4.拓展类课程

（1）院级限选课：（最低选修 3.0 学分，七选二：创新改变生活、优秀创业案例分析、信息处

理能力、职业沟通能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力）、云计算技术基础。

院级任选课：包括商务英语（一）、（二），国际商务礼仪、python 语言编程。德国文学选读、大学语文。

（2）校级公选课程

5.综合能力类课程

顶岗实习、毕业设计（论文）、毕业教育、社会实践。

（二）课程要求

1.实施专业课程思政改革。将立德修身廉洁守法、新时代中国特色社会主义思想、中华优秀传统文化、红色文化等知识与专业课程知识有机融合。

2.设置信息技术基础课程。

七、专业核心课程

课程	主要教学内容	技能考核项目与要求	学时
商务德语（一）/（二）	1.商务信函格式 2.外贸业务关系的建立 3.常用外贸业务术语 4.询盘、报盘、订货、发货、催缴和申诉等环节常用外贸业务表达方式	1.掌握商务函电的写作要求、知识和技巧、专业词汇、行文方法与文体特点。 2.1.独立处理各商务信函、询盘、发盘与还盘、接受、包装、运输、支付方式、保险、索赔与仲裁。 3.能区分各种风险和损失，施救和救助，计算保费和缮制保险单；； 4.能看懂买卖合同英文商品检验条款,索赔条款不可抗力与仲裁条款。	104
高级德语（一）/（二）	1.掌握进行人物外表描述所用的正确格式、基本句型和习惯表达 2.掌握进行人物性格描述所用的正确格式、基本句型和习惯表达 3.掌握进行事物对比所用的正确格式、基本句型和习惯表达 4.掌握表述地理位置所用的正确格式、基本句型和习惯表达 5.掌握表达个人计划所用的正确格式、基本句型和习惯表达 6.掌握表达个人打算所用的正确格式、基本句型和习惯表达	1.能够运用基本句型和习惯表达进行人物外表描述 2.能够运用基本句型和习惯表达进行人物性格描述 3.能够运用基本句型和习惯表达进行事物对比 4.能够运用基本句型和习惯表达讲述地理位置 5.能够运用基本句型和习惯表达陈述个人计划 6.能够运用基本句型和习惯表达陈述个人打算	136
德语写作	1.德语写作基础知识 2.个人信件的写作 3.日记的写作 4.一般德语商务信函写作	1.德语写作的基本要领 2.称呼、结束语等写作技能 3.日记体的写作方法 4.商务信函的写作技能	52
德语口语	1.能够礼貌地表达要求；能够恰当地进行自我介绍；使用合适的人称代词 2.能够礼貌地表达要求；选择使用合适的人称代词	1.能够进行简单的自我介绍 2.能够进行符合社会规范的寒暄和打招呼及告别 3.能够熟练使用德语句型进行点菜结账等社会	54

	3.礼貌地表达要求；熟记日常的德国菜肴词汇 4.熟悉表达愿望和打算的一般句型；掌握可分动词的用法 5.掌握求助的一般句型；正确使用德语祈使句 6.掌握描述商品特征的词汇，掌握挑选商品，进行选择的基本句型 7.熟悉购物交际句型及第二虚拟式语态的运用 8.正确使用德语介词和熟记使用交通工具的单词和句型 9.掌握路线描述的通用句型	活动 4.学会恰当表达个人意愿 5.能够礼貌地请求同学或朋友帮忙 6.能够模拟在德国进行日常购物的一般性对话 7.能够模拟在德国进行日常购物的一般性对话 8.能够使用多种不同方式和句型描述线路 9.熟悉德国公共交通系统，能够就此进行正确的表达 10.能够用德语进行线路选择上的讨论和原因说明。	

八、顶岗实习和社会实践安排

实习阶段	实习目标	时间	备注
社会实践(一)(二)	学生初步体验社会工作，增强学习动力，明确学习目的	第一、二学年寒暑假期	
顶岗实习	大学期间所学的综合运用，深入企业内部、实际操作业务，就业的坚实基础。	第六学期	15周以上

九、实施保障

（一）师资队伍（对专兼职教师的数量、结构、素质等三个方面分别提出有关要求）

本专业具有数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队，有专兼职教师13人，其中专任教师7名，高级职称占专任教师总数的28.5%；具有3年以上行业企业工作经历专业专任教师3名，“双师”素质教师占专任教师总数的100%，聘请行业企业的专业人才和能工巧匠担任兼职教师，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。专业教师任职资格要求如下：

1.本专业专职教师

本专业教师必须具备高校教师资格证书、双师素质资格、广东轻工职业技术学院教师教学素质能力证书；有强烈的事业心和高度的责任感；具有德语语言及相关专业本科以上学历，具备深厚的德语语言基础知识、较强的商务理论与实践能力；具有较高的职业教育理论水平，对职业教育有较深入的研究，能够胜任德语语言专业基础课和专业课程的教学与科研任务。专任教师要具备企业实践经历

本专业校外兼职教师必须有本科及以上学历，同时具备中级及以上专业技术职称或在德资企业工作，担任部门负责人等职务，具备较强的岗位实践能力和较强的德语表达能力，能够热心指导和关心学生，带领和指导学生从事教学计划安排的实践教学活动，或者对电子商务有较深入的认识和实践过程，能够承担和胜任电子商务专业的相关实践教学活动和专业建设。

（二）教学设施（对教室，校内、校外实习实训基地等三个方面分别提出有关要求）

1.教室要求

具有投影仪、教师电脑、音箱等设备的多媒体课室。

2. 实训要求

（1）校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	模拟综合实训室	外贸业务模拟 专业综合实训 商务活动模拟	多媒体及外贸业务实训软件	1 套
			无线麦克风	2 只
2	文化体验实训室	外国文化体验	电脑	5 台
			办公家具	5 套
			前台设备	1 套
3	语音实训室	德语口语强化	电脑	40 台
		德语听说强化	电脑	40 台
		模拟德语能力考试	电脑	40 台
		德语演讲比赛	多媒体设备	1 台

（2）校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数/年	备注
企事业单位	1	广交会商务实习	40	实训可以采取全职实训、兼职实训和网络远程实训形式。
技术服务公司	1	顶岗实习（前台接待、技术服务、数据输入等）	10	
跨境电商类企业	8	顶岗实习（体验公司文化、熟悉产品属性、进行市场调研、了解平台运营方式）	30	

注：“企业类型”表示什么样的企业，例如：技术服务公司、设备供应商、经销商、企事业单位、制造类企业、设计类企业等。

（三）教学资源（对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等三个方面分别提出有关要求）

资源类型	有关要求
教材选用	严格审查教材选用，禁止不合格的教材进入课堂。推荐使用十三五高职高专规划教材，优先选用近三年出版的职业教育国家、省级规划教材和精品教材，根据专业建设开发编写校本特色教材和实践指导书。
图书文献配备	配置与课程配套的图书文献资源：德语专业书籍编号 H33，1468 种。主要包括《新编大学德语》、《德语简明教程》、《全方位德语指导与训练》、《商界德语》等德语专业教材、教辅书籍以及《德语德国》等杂志相关资源）。
数字资源配备	配置与课程配套的相关数字化教学资源： 1.专业课程资源（含电子课件、在线课程、微课等）：校级资源共享课《基础德语（一）》，学习网址 https://mooc1-1.chaoxing.com/course/200734432.html。 2.数字电子资源（包括期刊、电子资源、外刊等，学习网址）：歌德学院在线学习 https://www.goethe.de/de/index.html。

（四）教学方法

本专业的课程设计一方面运用了现代教学设计理论、德语语言学和德语作为二外语言的教学理论，力图在课程设计中充分体现教学的实践性、开放性，使学生学习后能“学以致用”，有效地提高课程教学质量和学生的德语应用能力。另一方面，在课堂教学过程中坚持“工学结合”的指导思想，按照教、学、练、考、做一体化的教学模式，课程设计突出了学生能力的训练。在教学内容的安排上，将工作任务与语言应用技能相结合，采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一化教学、仿真虚拟教学模式，来组织教学。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

本专业每门课程针对学生学习效果设计多样化评价体系，构建多元参与、过程评价与终结考核相结合的课程教学评价体系，并同时注重对学生在解决项目任务过程中表现出的与人合作的态度、表达与交流的意识和探索精神等，合理评价学生掌握的知识、技能及素质能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

参考示例：

1.建立课堂教学质量保证体系。坚持“四位一体三结合”的质量保证体系，在教师自评、学生评价、同行评价、督导评价体系的基础上，“四位一体”与分类评价相结合、“多方”系统与精细评教相结合，监控目标与自我改进相结合，通过学生座谈会、教学检查、教师听评课活动、教学督导、教研活动、课堂教学质量评估等多种方式，帮助教师主动剖析自身差距和共同探讨课堂教学并共享经验，促进教师持续改进、不断提升专业教学能力，提高教学效果与学生学习成效。

2.建立人才培养目标—标准—课程体系诊改机制。建立广东轻工职业教育集团理事会、广东轻工职业教育集团秘书长联席会外语外贸专业指导委员会三级指导，校行企多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，每年定期组织专业人才培养方案修订，紧跟语言服务产业发展趋势和翻译、外贸等行业人才需求，以德国电商从业人员双元制职业教育标准引领、体现小语种商科人才培养特色为目标，完善课程标准、顶岗实习标准、校内外实训基地实训条件建设标准，促进专业与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。

3.健全学生知识、能力和素质达成的多元化考核评价体系。严格落实培养目标和培养规格要求，设计学校、企业多元参与、过程性评价与终结性考核相结合的考核评价体系，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩占比达 60%以上；利用顶岗实习管理平台对学生实习进行全过程跟踪，强化实习过程管理与考核评价；实施“学历证书+德语/英语职业技能等级证书”制度试点，将德语专业课程考试与德语职业技能等级考核同步考试（评价），促进书证融通，合理评价学生掌握知识、技能、素质能力。

4.建立毕业生跟踪调查机制。多渠道、动态掌握用人单位和毕业生对我校在人才培养方面的意见和建议，以了解我校教育教学质量水平，及时调整专业设置和课程体系，有针对性地改进本专业办学，深化教育教学改革。

十、教学安排

（一）专业教学周历表（周）

内容 / 学期	入学教育	军事教育	理论教学 + 实践教学	顶岗实习	毕业设计（论文）	毕业教育	考试周	机动周	总教学周
一	1	2	13 + 0				0	3	19 周
二			20 + 0				1		21 周
三			19+ 1				1		21 周
四			17 + 1				1		19 周
五			12 + 7				1		20 周
六				15	1	1		3	20 周
合计									120 周

（二）专业教学进程表

学年	学期	周数 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
一	1	/	/	/	*		*	*													寒 假		
	2																					:	暑假
二	3																				$	:	寒假
	4															$				:	暑 假		
三	5							#	#	#	#	#							:	Y	Y	寒 假	
	6	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@	*	/	/	/	暑 假	

符号说明： /——机动； *——军事教育、入学教学、毕业教育； 空格——理论课程教学； **Y**——上机(机房)实训； **0**——金工类实习； **%**——装拆实验 **&**——课程设计、制图测绘； **$**——大型实验、专业实训及考证； **#**——生产实习、生产见习； **：**——考试周； **@**——顶岗实习、毕业设计(论文)。

（三）各类课程学时学分比例表

课程类别		小 计		小 计	
		学 分	比 例	学 时	比 例
通识基础类课程		30.5	24.4%	560	21.9%
专业类	专业基础类课程	43	63.6%	916	68.2%
	专业核心类课程	19.5		346	
	综合能力类课程	17.5		480	
拓展类	院级选修课	10	12.0%	174	9.9%
	校级公选课	5		80	
合 计		125.0	100.0%	2556	100%
实践教学学时		1582			
实践教学占教学活动总学时比（%）		61.9%			
校内生产性实践教学（学时）		928			
校内生产性实训占校内实训教学学时比（%）		79.86%			

（四）教学安排：课程设置与教学进程表

2019级应用德语专业课程设置与教学进程表（应用外语学院，三年制）

制定日期：2019年6月

课程性质	课程编码	课程名称	考核方式	学分	总学时	课程类型（二选一）				课程类型（二选一）		各学期课表与学时安排（填写格式：周学时+周数）												备注说明
						理论课(A)	理实课(B)		实践课(C)			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
												18周		18周		18周		18周		18周		18周		
						理论学时	其中理论学时	其中实训学时	专业实训（周）	专业课	公共课	周学时	学期课时	周学时	学期课时	周学时	学期课时	周学时	学期课时	周学时	学期课时	周学时	学期课时	
必修课程	TSZ9000000001	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（一）	考试	2	32		26	6			√	2*16												
	TSZ9000000002	思想道德修养与法律基础（含廉洁教育）（二）	考试	2	32		26	6			√			2*16									
	TSZ9000000003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（一）	考试	2	32		26	6			√					2*16							
	TSZ9000000004	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（二）	考试	2	32		26	6			√							2*16					
	TSZ9000000005	职业发展（一）	考试	1	20		4	24			√	2*14											
	TSZ9000000006	职业发展（二）	考试	1	20		4	24			√			2*14									
	TSZ9000000009	计算机应用基础	考试	3	48		30	18			0.5			4*12									
	TSZ4000000011	大学生职业生涯规划	考查	1.5	24		16	8			√			2*12									
	TSZ4000000012	大学生就业创业指导	考查	1.5	24		16	8			√									2*12			
	TSZ4000000013	创新基础知识	考查	1.5	24		16	8			√									2*12			
	TSZ6000000014、TSZ6000000015、TSZ6000000016、TSZ6000000017、TSZ0000000018	艺术欣赏、公共艺术与生活、民间艺术、影像艺术、课艺展览（六选一）	任选	0.5	12	12					√	2*6												任选学期
	TSZ6000000025、TSZ6000000026、TSZ6000000027、TSZ0000000028	应用文写作、语学基础、管理学原理、中国传统文化（四选一）	任选	2	32	32					√	2*16												1.语法学课 二.教育学类、管理学类、基础学类、中国传统文化（一选一）
	TSZ4000000044	军事技能训练	考查	2	80				0	C	√		20*4											军训4周
	TSZ4000000045	军事理论	考查	2	36	36					√	第一或二学期，由教研室组织，利用业余时间集中学习												
	TSZ4000000046	大学体育	考查	4	128				4	C	√	第一学期4人分组教学												
	TSZ4000000047	形势与政策	考查	2	32	32					√	每一学期8周，每学期4次讲座，4学时/次，共32课时，与就业相关方向												
	TSZ4000000048	大学生心理健康教育	考查	2	36	18					√	第一或二学期，每学期8学时，4学时/次												
	TSZ4000000049	青年学生健康教育	考查	0.5	10	10					√	第三或二学期，每学期2学时，4学时/次												
	TSZ4000000050	劳动教育	考查	2	32		2	30			√	分散安排在各学期课外实践，每学期2学时，共计劳动教育课程32学时，其中必修劳动实践16学时												
	TSZ0000000029	中华民族现代文明导论	考查	2	32						√													公共选修课程最低修读学分2学分（不限制性质），可修满4学分学分
	TSZ0000000030	马克思主义基本原理概论	考查	4	64						√													
	小计			46.5	884			136	60															
专业基础方向课程	ZJQ0000100001	国际贸易实务	考试	4	72		40	32			√					4*18								
	ZJQ0000100002	外贸单证操作	考试	2.5	40		24	16			√							4*12						
	ZJQ0000100004	跨境电商平台运营	考试	1	20				1	C	√									20*1				
	ZJQ0000100005	商务英语	考查	4	112				0	C	√								28*4					第三学期
	ZJQ0000100006	跨境电商实训	考查	1	20				1	C	√									20*1				第六学期
	ZJQ0000100007	跨文化商务沟通	考查	1.5	24					C	√			2*12										
	小计	必修学分		14	312			42	160			注意1—14门课平台课，每一学分学时，课程设计管理												
	ZJSA7021100001	基础德语（一）	考试	6.5	72		40	60			√	4*18												必选
	ZJSA7021100002	基础德语（二）	考试	5	100		42	76			√			4*20										必选
	ZJSA7021100003	基础德语（三）	考试	5	116		46	78			√					4*29								必选
	ZJSA7021100004	德语翻译	考试	1.5	32		20	12			√									2*16				必选
	ZJSA7021100005	跨境电子商务概论	考试	1.5	32		16	16			√									2*16				必选
	ZJSA7021100006	德语听说（一）	考试	5	92		50	42			√	2*23												必选
	ZJSA7021100007	德语听说（二）	考试	5	96		16	80			√			4*24										必选
	ZJSA7021100008	德语综合能力实训（一）	考试	1	20				1	C	√							20*1						必选 第四学期
	ZJSA7021100009	德语综合能力实训（二）	考试	1	20				1	C	√								20*1					必选 第六学期
	ZJSA7021100010	德语视听说	考试	1.5	32		22	8			√									2*16				必选
	ZJSA7021100011	德语口译	考试	1.5	32		20	8			√									2*16				必选
	ZJSA7021100012	项目管理	考试	2.5	50		32	18			√					2*25								
	ZJSA7021100013	国际金融管理	考试	2	36		20	16			√							2*18						
	ZJSA7021100014	网站跨境营销实训	考试	2	36		20	16			√					2*18								
	ZJSA7021100015	电子商务客服概述	考试	2	36		16	18			√							2*18						
	ZJSA7021100016	电商运营	考试	2	36		20	16			√							2*18						
	ZJSA7021100017	市场营销	考试	2	36		20	16			√									2*12				
	ZJSA7021100018	网络直销实务	考试	2	36		20	16			√									2*18				
	ZJSA7021100019	客户关系管理	考试	2	36		20	16			√									2*12				
	小计	可选修课程学分		43	868			408	56			备注：1.试题可开选修课程学分40次选课结果本选修课程学分组1.30以上。 2.最低选修学时，课内为40学时，专项实训学时按不上计算实训周每人次学时40学分单元操作。 3.最低学时计算标准，课内实训学时可最低学分40次，专项实训学时已最低学分40次。													
		最低毕业选修学分		28.5	604			328	56															

	.H1&W7H13-091	增强现实	专任	3	32		23	29		3	c						4*32					任选		
	H1&W7H13-093	混合建模（一）	专任	3	32		20	12		3	c					4*16						任选		
	H1&W7H13-095	混合建模（二）	专任	3	32		20	12		3	c						4*32					任选		
	H1&W7H13-094	高级建模（一）	专任	4	32		20	32		3	c						4*32					任选		
	H1&W7H13-095	高级建模（二）	专任	2.5	44		24	40		2	c								4*20			任选		
	H1&W7H13-096	建模习题	专任	3	36		24	30		3	c					3*18						任选		
	小计				193	346			258	8														
标准必修课程	27X(000000001，27X(000000002，27X(000000003，27X(000000004，27X(000000005，27X(000000006，27X(000000007	二维平台基础	必修	基础美术、职业核心能力（选一门）	创意方案形态、视觉创意表现分析，自我创意能力、职业沟通能力、职业核心能力、解决问题能力、团队合作能力、自我管理能力	1(1)	1.5	24		16	8		1	c	2*12									课内实训课时：七选一
						1(1)	1.5	24		16	8		1	c	2*12									
	27X(000000009			计算机基本技能（选一门）	云计算技术基础	1(1)	1.5	24					1	c						4*6				任选	
	27X(000000009				大数据技术基础	1(1)	0	0					1	c											
	27X(000000010				物联网技术基础	1(1)	0	0					1	c											
	27X(000000011				区块链技术基础	1(1)	0	0					1	c											
	27X(000010011		任选	商务英语（一）		1(1)	1.5	32		24	8		2	c				2*16						任选	
	27X(000010012			商务英语（二）		1(1)	1.5	24		16	8		2	c						2*12				任选	
	27X(000010013			国际商务礼仪		1(1)	1.5	36		18	9		2	c	2*18									任选	
	27X(000010001			qt/Boost跨云编程		1(1)	3	30		4	16		3	c						2*30				任选	
	27X(000010014			项目文书速读		1(1)	2	32		20	8			c				2*16							
	27X(000010015			古学英文		1(1)	2	32		20	8			c			2*16								
	小计		可选修课程学分			14	224			44	8		说明：1.应最少选择课程学分以达到最低要求选修课程学分的1.5倍以上； 2.最低选修学分补分，最低选修学时，课内非讲学时，学院全部学时调了二次重后再入新学期培养方案执行。 3.最低学时计算标准，课内实训学时以最低学分=16，专项非讲学时以最低学分=20。										
			最低要求选修学分			10	176			36	8														
		校级公选课	公选	5	80	80		0	0	5	c													
综合能力实训课程	28H000000001	企业实践	必	1	28				3	1	c	每1-2学年安排课程期间完成，第5、6学期录入成绩												
	28H000000002	毕业教育	必	0.5	8					1	c	每1学期1学分教育计												
	28H000000003	顶岗实习	必	17	459				12	17	c											28*16		
	28H000000004	毕业设计（论文）	必	3	36				3	3	c											36*1		
	小计				17.5	483			0	476														
总计					129	3116			598	784														

总学时	2116	实践教学学时	1582	考试科目门数	4	5	4	4	3	
总学分	123	实践教学学时占总学时之比	61.88%							

注明：1.课程属性“A”表示必修课，“B”表示平台课程，“C”表示“上学结合”课程，“A(1)”表示专业选修课，“A(2)”表示创新公选课，“A(3)”表示创业公选课。

2.考核方式“A”表示考试，“C”表示考查，“X”表示考证。备注栏用于说明：校外授课场地、特殊要求等内容。

3.在人才培养方案表格中加入劳动教育课程，如：实训（含课内实训）、专项实训、毕业实习、毕业设计（论文）等实践环节的学分和学时。

广东轻工职业技术学院

学生德智体美劳大素质教育测评管理办法

（2019年9月修订）

一、指导思想

为贯彻落实习近平总书记在全国教育大会讲话精神，执行党的教育方针，加强学生教育管理，鼓励学生在校期间勤奋学习、努力进取，德智体美劳全面发展，培养有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义建设人才，根据《中共中央国务院关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定》（中发[1999]9号）、《关于进一步加强和改进大学生思想政治工作的意见》（中发[2004]16号文）以及教育部《普通高等学校学生管理规定》（教育部令第41号）等文件精神，结合我校实际，制定本办法。

二、测评原则

（一）综合测评由德、智、体、美、劳5个方面的评分组成，这5个方面的分数由学生在校期间取得的各类学习成绩和参与的各类综合素质活动项目表现给予计分。

（二）自我管理与测评得分相结合。学生按照自身特点，联系实际，制定自身的综合素质训练计划，促进学生对照测评指标加强自我完善，变被动测评为主动锻炼，实现学生的自我管理和自我教育。

（三）全面测评与重点测评相结合。各二级学院及各职能部门应注重日常管理，确保管理规范，重视日常管理过程数据的常态化采集与规范化存档。在此基础上，突出学校或学院的重点工作任务及育人目标。

（四）公平公开和自律相结合。充分体现公开、公平、公正和实事求是的原则，测评过程公开透明，考核部门及责任人对测评结果承担责任。

（五）德育测评分要求达到及格以上，学生在校期间，如德育测评分一次不及格，取消所在学期的所有评优评先资格；如出现德育测评两次以上（含两次）不及格，或最后一年德育测评不及格者，作结业处理，结业参加工作后一年内，由本人提出申请，对本人离校后情况作出书面报告，经工作单位签署意见，由学生工作处复查认为确有显著进步时，可视为品

德行为表现合格，如其他条件都符合毕业条件的，可换发毕业证书。

（六）劳育测评分要求达到及格以上，学生在校期间，如劳育测评分一次不及格，取消所在学期的所有评优评先资格；如出现劳育测评两次以上（含两次）不及格，或最后一年劳育测评不及格者，作结业处理，结业参加工作后一年内，由本人提出申请，对本人离校后情况作出书面报告，经工作单位签署意见，由学生工作处复查认为确有显著进步时，可视为劳动表现合格，如其他条件都符合毕业条件的，可换发毕业证书。

（七）综合测评的结果与评优活动、奖学金、国家助学奖学金及毕业生择优推荐就业挂钩。

（八）大三学年的综合测评只考核上半学期，具体测评标准另行通知。

三、实施方法

（一）学生综合测评活动及得分通过“学生综合素质培养信息系统（大素质教育成绩单）”进行记录，所有的综合素质活动均须在系统上生成与发布，学生参加活动的报名、签到、分数认定等工作也均在系统上完成。每个学生每学年的综合测评分数直接由系统上导出。

（二） 学校成立学生综合素质教育领导小组，负责综合测评工作的组织、实施和协调工作，审定每学期学生综合素质活动重点项目，处理投诉和建议。领导小组下设大学生综合素质拓展中心（学生组织），由学生发展中心管理与指导，负责综合素质活动的具体实施、监督和抽查工作。

（三）综合测评的内容包括学生在德、智、体、美、劳 5 个方面的表现。综合测评的周期以学年为单位，每学年进行一次测评并对成绩计分，综合测评成绩的计算方法为：德、智、体、美、劳 5 个方面均以百分制计算本部分得分（满分计 100 分），5 个方面在总成绩中所占的百分比分别为 25%、30%、15%、15%、15%，相加之和为综合测评总成绩,总成绩 60 分以上为合格。

（四）综合测评得分采用项目制，由活动组织部门以项目的形式组织开展各类综合素质教育活动，并认定学生参与活动的表现，给予相应分数。

四、活动项目的申报与审批

综合素质活动分为重点项目、主要项目及一般项目三个等级。重点项目由学生综合素质教育领导小组每学期根据具体情况确定项目得分，主要项目的综合测评得分为 3-5 分，一般项目的综合测评得分为 1-2 分。

（一）重点项目。

重点项目主要为学校各职能部门拟举办全校性的学生活动，或二级学院拟举办的特色活动，活动计划在每年的 1 月份和 7 月份向领导小组进行项目预申报，审核通过后在每学期放假前向全校学生公布下学期活动计划，全校所有学生有权参加每一项活动。

（二）主要项目。

主要项目由各职能部门、二级学院，各校级学生组织于每年 1 月份和 7 月份进行预申报。学生综合素质拓展中心审核后，报领导小组审批，通过后于每学期放假前向全校学生公布，全校所有学生有权参加每一项活动。

如在学期中有临时性活动需要申报主要活动项目，应由承办部门提前一个月向学生综合素质拓展中心提交申请材料，审核通过后提前两周向全校公示。

（三）一般项目。

1. 一般项目由组织活动的各职能部门、二级学院或各级学生组织（含学校、学院团学组织各部门、班委会、团支部、学生社团）向学生综合素质拓展中心申报，学生组织负责人须在活动开展前两周提交申请，活动审批通过后，该项目即为“综合素质活动认证项目（一般）”。一般项目活动的参加学生范围由活动组织者确定。

2. 一般项目审批标准。

（1）活动目的要求：学生活动要以符合学生全面发展需要为根本原则，审批项目时首先要考虑该活动是否确实对培养学生的综合素质有利。

（2）活动预期效果要求：要考察举行该活动的覆盖面（若是班级开展的活动，参与人数须达本班人数的 80%以上）；活动能否顺利进行；参与该活动同学的预期评价等。

（3）鼓励举行与“四个文化”进社区相结合的活动。讲究创新，体现特色的活动给予优先批准。

（四）其它说明。

重点项目和主要项目的活动对象是全校学生，但是具体的操作由各承办方根据实际情况安排，避免出现某些活动的人数过多，某些活动人数过少的情况。（如：重点项目中二级学院拟举办的特色活动，可根据活动的具体特色限定活动参与对象与人数。）

五、测评体系

一级指标	二级指标	重点项目	满分	评分细则	负责单位
1.德育测评 要求：自觉维护安定团结的政治局面和学校正常秩序，关心国家大事，自觉参加政治学习和社会实践活动，遵守校规校纪。 计分办法：本项最后得分=加分项-扣分项，最高不超过 100 分，最低为 0 分。（100 分×25%）	1.1 思想政治与道德法制类活动项目	入党积极分子及党校培训	10 分	参加学校党校培训，加 3 分；被党支部确定为入党积极分子，加 5 分；被党支部确定为入党发展对象，加 10 分。	党委组织部/二级学院
		参加“青年马克思主义者培养工程”	10 分	参加学院“青年马克思主义者培养工程”并顺利结业，加 5 分；参加校级“青年马克思主义者培养工程”并顺利结业，加 10 分。	团委/二级学院
		“励志、修身、博学、报国”主题教育活动	10 分	在“励志、修身、博学、报国”主题教育活动中，获得校级表彰加 5 分，省级表彰加 10 分。同一次活动中，多项作品获奖只计最高分进行奖励。	学生处
		易班经验值	20 分	每学年学生易班经验增长值达 1000，加 5 分；经验增长值达 2000，加 10 分；经验增长值达 3000，加 15 分；经验增长值达 4000，加 20 分.	学生处
		好人好事	10 分	好人好事受到学校通报表彰 5 分，省级表彰 8 分，全国表彰 10 分。同一次活动获多项表彰者只计最高分。	学生处
		集体荣誉	10 分	所在班级或团支部获得校级集体荣誉，班级或团支部成员每人加 5 分，获得省级集体荣誉，班级或团支部成员每人加 8 分，获得国家级集体荣誉，班级或团支部成员每人加 10 分。同一集体荣誉只计最高分进行奖励。	学生处/团委
		参加思政类社团	5 分	参加思政类社团加 5 分。	学生发展中心
	1.2 生态文明类活动项目	垃圾正确投放次数	40 分	每学年正确投放垃圾 5 次加 10 分，正确投放 10 次加 20 分，正确投放 15 次加 30 分，正确投放 20 次以上加 40 分。（以最终解释为准，大三学年正确投放垃圾次数要求减半）	学生处
	1.3 社会实践与志愿服务类活动项目	社会实践	20 分	参加社会实践活动加 10 分，参与团队实践另加 5 分；获得校级表彰另加 2 分，省级表彰另加 3 分，国家级表彰另加 5 分。同一次活动获多项表彰者只计最高分。	学生发展中心/二级学院
		志愿服务	20 分	参加志愿服务活动， 20 小时≤每学年时长＜40 小时，加 5 分；40 小时≤每学年时长＜60 小时，加 10 分；60 小时≤每学年时长＜80 小时，加 15 分； 80 个小时或以上志愿服务时长，加 20 分；获得校级表彰另加 5 分，省级表彰另加 8 分，国家级表彰另加 10 分。同一次活动获多项表彰者只	团委

				计最高分。（大三学年志愿服务时长标准要求减半）	
		义务献血	10 分	参加义务献血活动，成功献血一次，所在学年加 10 分。	团委
	1.4 职业精神与职业素养类活动项目	职业生涯规划大赛	20 分	参加职业生涯规划大赛，获得学院一等奖加 4 分，二等奖加 3 分，三等奖加 2 分；校级一等奖加 6 分，二等奖加 5 分，三等奖加 4 分；省级一等奖加 10 分，二等奖加 8 分，三等奖加 6 分；国家级一等奖加 20 分，二等奖加 15 分，三等奖加 10 分。	创业学院
	1.5 社会活动与社会工作类活动项目	担任学生干部	10 分	1.在校级学生组织中担任主要职务（主要指学生组织负责人或主席团成员），履行职责，完成各项工作任务，每学年加 10 分； 2.在校级学生组织中担任部长或在二级学院担任主席团成员，履行职责，完成各项工作任务，每学年加 9 分； 3.在校级学生组织中担任副部长，或在二级学院担任部长，或在学生社团中担任会长职务，履行职责，完成各项工作任务，每学年加 8 分； 4.在二级学院学生组织中担任副部长职务，或在学生社团中担任部长职务，履行职责，完成各项工作任务，每学年加 7 分； 5. 在学生社团中担任副部长职务，履行职责，完成各项工作任务，每学年加 6 分； 5.在班级中担任班委，团支部成员的，或各类学生组织中担任干事的，履行职责，完成各项工作任务，每学年加 5 分。 备注：担任多个职务的，只按照得分最高的职务加分	各职能部门/二级学院
		学生干部表现	5 分	学期末各学生组织均需进行学生干部学期工作考核，考核分优秀、良好、合格与不合格四个等级。优秀与良好的比例分别不超过参评人员 30%，考核优秀的学生干部加 5 分，考核良好的学生干部加 3 分，考核合格的学生干部不加分。考核不合格的学生干部扣掉担任学生干部的所有得分。	各职能部门/二级学院
	1.6 扣分项	政治表现	按次扣分，不设上限，总分扣完为止。	凡违反国家大政方针，参加非法组织和非法游行、示威及贴大、小字报者，视情节扣 0-50 分，并按国家有关法律处理。	学生处
		垃圾分类		全学年没有正确的垃圾分类投放记录，扣 20 分。	
		违反校规校纪		凡违反校规校纪，如上课缺勤、违章用电、损坏公物、晚归、私自调房等每次扣 2 分；	
		行政处分		因违纪受到学校行政处分或处理者，分如下五个类别扣分： 1.受学校通报批评扣 5 分； 2.受警告处分扣 10 分； 3.受严重警告处分扣 15 分；	

				4.受记过处分扣 20 分； 5.受留校察看处分扣 30 分。	
2.智育测评 要求：认真完成课程学习，积极锻炼提升专业技能，努力提高创新创业意识与能力。 计分办法：本项最后得分为各得分项相加。最高不超过 100 分，最低为 0 分。（100 分×30%）	2.1 课程总评分	课程总评分	90 分	课程总评分，包括所有必修课和限选课的成绩。单科成绩均按期末课程总评成绩的实际得分计算，计算公式为： $\frac{\Sigma(\text{单科成绩}\times\text{该科学分})}{\Sigma\text{各科学分}}\times 0.9$	二级学院
	2.2 专业技能	参加科技学术及专业技能类社团	3 分	参与科技学术及专业技能类社团加 3 分。	学生发展中心
		技能竞赛及学术科技节	20 分	1.在技能竞赛及学科竞赛中，参加Ⅰ级竞赛项目获得国家一等奖加 20 分，二等奖加 16 分，三等奖加 12 分，省一等奖加 12 分，二等奖加 10 分，三等奖加 8 分； 2.在技能竞赛及学科竞赛中，参加Ⅱ级竞赛项目获得国家一等奖加 5 分，二等奖加 4 分，三等奖加 3 分，省一等奖加 3 分，二等奖加 2 分，三等奖加 1 分； 3.在技能竞赛及学科竞赛中，参加Ⅲ级竞赛项目获奖，加 1 分； 4.参加校内专业技能类竞赛，加 1 分，获得校级一等奖另加 3 分，二等奖另加 2 分，三等奖另加 1 分； 5.参加学校学术科技节比赛，每人每次加 1 分，获得校级一等奖另加 3 分，二等奖另加 2 分，三等奖另加 1 分； 6.同一赛事获得多项名次，按照最高成绩加分。	学生发展中心/团委
	2.3 创新创业	创新创业竞赛	20 分	1.在创新创业竞赛中，参加Ⅰ级竞赛项目获得国家一等奖加 20 分，二等奖加 16 分，三等奖加 12 分，省一等奖加 12 分，二等奖加 10 分，三等奖加 8 分； 2.在创新创业竞赛中，参加Ⅱ级竞赛项目获得国家一等奖加 5 分，二等奖加 4 分，三等奖加 3 分，省一等奖加 3 分，二等奖加 2 分，三等奖加 1 分； 3.参加校内创新创业竞赛，获得奖项加 1 分； 4.同一赛事获得多项名次，按照最高成绩加分。	创业学院
		创新发明	10 分	以第一作者身份获得发明专利，或者核心期刊上发表论文，加 10 分；以第一作者以外的身份获得发明专利，或者在核心期刊上发表论文，加 5 分；以第一作者身份获得实用新型专利、软件著作权，或在一般刊物上发表论文，加 5 分；参与专利申请及论文发表，加 2 分。	科技处

		创业孵化	10 分	进入学校创业基地进行项目孵化，负责人加 10 分，团队成员每人加 5 分。	创业学院
3.体育得分 要求；帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。 计分办法：本项最后得分为各得分项相加。最高不超过 100 分，最低为 0 分。 (100 分×15%)	3.1 身体素质	参加学生体育团体	20 分	1.参加校级运动队，加 20 分； 2.参加二级学院运动队，加 10 分； 3.参加体育类学生社团，加 10 分。	体育部/二级学院/学生发展中心
		参加各级体育比赛和体育文化节活动	40 分	1.代表学校或广东省参加全国各项体育比赛获奖（Ⅱ级竞赛及以上），第一名（一等奖）加 40 分，第二、三名（二等奖）加 35 分，第四、五、六、七、八名（三等奖）加 30 分； 2.代表学校参加省级各项体育比赛获奖（Ⅱ级竞赛及以上），第一名（一等奖）加 35 分，第二名、第三名（二等奖）加 30 分，第四、五、六、七、八名（三等奖）加 25 分； 3.参加学校体育文化节暨田径运动会各项比赛，第一名（一等奖）加 25 分，第二、三名（二等奖）加 21 分，第四、五、六、七、八名（三等奖）加 17 分； 4.参加学校体育文化节暨田径运动会开幕式、闭幕式节目演出以及代表二级学院参加队列方块比赛，每人加 10 分；参加田径运动会裁判员工作及志愿者，每人加 5 分。 5.报名参加学校体育文化节活动，每人每次加 5 分。	体育工作部/学生发展中心/团委/二级学院
		参加《国家学生体质健康标准》测试	30 分	参加年度《国家学生体质健康标准》测试，合格者得 20 分，良好者得 25 分，优秀者得 30 分。	体育工作部/学生发展中心
		参加学校阳光体育长跑活动	20 分	参加每学年学校阳光体育长跑活动，合格者得 20 分。	体育工作部/团委/学生发展中心
4.美育得分 要求：以美育人、以文化人，提高学生审美和人文素养 计分办法：本项最后得分为各得分项相加。最高不超过 100 分，最低为 0 分。 (100 分×15%)	4.1 审美和人文素养	参加学生艺术团体	20 分	1.参加校艺术团，每人加 20 分； 2.参加二级学院艺术团，每人加 10 分； 3.参加文化艺术类学生社团，每人加 10 分。	团委/二级学院/学生发展中心
		参加文艺比赛及演出	60 分	1.代表学校或广东省参加全国文艺比赛获奖（Ⅱ级竞赛及以上），一等奖加 60 分，二等奖加 50 分，三等奖加 40 分； 2.代表学校参加省级文艺比赛（Ⅱ级竞赛及以上），一等奖加 40 分，二等奖加 35 分，三等奖加 30 分； 3.参加文艺演出，国家级每次加 30 分，省级每次加 20 分，校级每次加 10 分。	团委
		参加学校文化艺术节	30 分	1.参加学校文化艺术节，一等奖加 30 分，二等奖加 20 分，三等奖加 10 分； 2.报名参加学校文化艺术节活动，每人每次加 5 分。	团委
		参加学校网络文化艺术节	30 分	1.参加学校网络文化艺术节，一等奖加 30 分，二等奖加 20 分，三等奖加 10 分；	信息化建设中心

				2.报名参加学校网络文化艺术节活动，每人每次加 5 分。	
5.劳育得分 要求：弘扬劳动精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动。 计分办法：本项最后得分为各得分项相加。最高不超过 100 分，最低为 0 分。（100 分×15%）	5.1 宿舍劳动	文明宿舍	10 分	在“文明宿舍”建设活动中，被评为学院文明宿舍一次，宿舍全体人员每人加 5 分，被评为学校文明宿舍标兵一次，宿舍全体人员每人加 10 分（根据每年的文明宿舍评比方案更新评分细则）。	学生处/二级学院
		每周宿舍清洁	40 分	每周周二下午开展宿舍清洁活动，每学年开展宿舍清洁活动 40 次，每次活动合格得分 1 分（根据每年的文明宿舍评比方案更新评分细则）。	二级学院
	5.2 公共劳动	积极参加公共区域劳动教育	50 分	每学年参与公共区域劳动 10 次，每次根据劳动表现得分 0-5 分（根据每年的劳动教育课程方案更新评分细则，大三学年参与劳动次数要求减半）。	后勤处/学生处