

目 录

广东工商职业技术大学关于制定 2022 级本科（专升本）专业人才培养方案

指导性意见	1
-------------	---

各专业人才培养方案

1. 网络工程技术.....	7
2. 软件工程技术.....	23
3. 数字媒体技术.....	38
4. 工程造价.....	55
5. 现代物流管理.....	67
6. 应用英语.....	80
7. 大数据与会计.....	91
8. 大数据与财务管理.....	105
9. 大数据工程技术.....	121
10. 网络与新媒体.....	138
11. 学前教育.....	151
12. 环境艺术设计.....	164
13. 机械设计制造及自动化.....	178
14. 机器人技术.....	191
15. 汽车服务工程技术.....	205

广东工商职业技术大学关于制订 2022 级 本科（专升本）专业人才培养方案指导性意见

人才培养方案是实现人才培养目标、规格以及培养方式、过程的总体设计和实施方案，是学校开展教育教学活动的纲领性文件，是学校办学思想和办学理念的集中体现，是安排教学任务、组织教学过程、实施教学管理和进行教学质量监控的依据。为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻落实全国教育大会、全国职业教学大会精神和《国家职业教育改革实施方案》等文件精神，推进《广东工商职业技术大学本科层次职业教育试点改革实施方案》的实施，实现学校培养高层次技术技能型人才培养目标，特制定 2022 级本科（专升本）专业人才培养方案指导性意见。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大及历次全会精神，落实全国教育大会、全国职业教学大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，不断探索高层次技术技能型人才培养体系，创新人才培养模式，全面提高人才培养质量，为粤港澳大湾区经济社会发展培养德智体美劳全面发展的高层次技术技能型人才。

二、基本原则

根据高层次技术技能型人才培养要求，按照学校的人才培养目标定位，制订出体现我校特色的人才培养方案。在制订人才培养方案中主要遵循以下原则：

（一）育人为本原则。坚持立德树人，将价值塑造、知识传授和实践能力培养融为一体，通过思政教育和专业教育，能够有效地增强思想政治意识，培养学生的爱国情怀、思想道德修养、法制意识、人文素养、科学精神、劳动精神、工匠精神、职业技能与创新创业精神。构建思政育人、文化育人、专业育人、实践育人“四位一体”的德育体系。

（二）标准引领原则。以《国家职业教育改革实施方案》为基本遵循，贯彻落实党和国家在课程设置、教学内容等精神，按照《本科层次职业学校设置标准（试行）》

《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》等文件的基本要求，并结合《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》《高等职业学校专业教学标准》《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》，探索符合本科职业教育特点和要求的教学质量标准，明确各专业学生对对应就业岗位对知识、能力、素质的结构要求，构建结构合理有机衔接的课程体系。

（三）个性发展原则。构建由综合素质教育、专业教育、创新创业教育所组成的知识体系，设置模块化选修课程，提供多样化培养形式和成才途径，注重学生创新思维和创业意识与能力的培养。

（四）开放创新原则。主动对接经济社会发展需求、岗位需要和学生全面发展需求，充分考虑人才的社会适应性，充分吸收借鉴国内外高水平应用型大学先进经验，积极整合国内外教育资源，大力推进协同创新，建设校企合作平台，构建产教融合生态圈。

（五）特色培养原则。推进“1+X”证书及素质证书人才培养工程，建设覆盖专业（群）的证书考点和职业培训基地，加大过程考核比重，尝试以赛代考、以证代考教学模式，形成鲜明的人才培养特色，打造特色育人品牌。

三、基本路径

（一）按照高层次技术技能型人才培养目标和职业岗位要求，进一步明确本科层次职业教育专业人才所需的知识、能力和素质。

（二）总体设计高层次技术技能型人才培养的课程体系，分析研究专业人才培养的课程设置特色，个性化设计专业人才培养的课程模块。

（三）广泛吸纳行业、企业以及其他专业人员共同参与人才培养方案制订与论证。

（四）通过实施1+X证书制度，加大课程改革，研究教学内容和教学方式，使学生在获得学历证书的同时，取得多类职业技能等级证书，促进书证融通。

四、基本要求

制订人才培养方案应满足以下基本要求：

（一）充分体现本科层次职业教育的基本特点。培养目标明确，培养规格定位准确、具体，表述清晰。

(二) 课程体系设计科学合理。课程体系设计符合职业本科层次改革要求,反映行业新技术、新工艺、新规范和职业岗位或岗位群能力的要求,体现学历教育与职业能力养成的有机结合,有培养学生综合能力、专业能力和创新创业能力的措施。

(三) 突出实践导向,理论与实践并重的特点。强化实践能力的培养,构建“基础实践、专业实践、综合实践”的实践教学模块,形成多层次、模块化、开放式的实践教学体系,科学设置课程实践、校内集中实践、岗位实习、毕业设计等实践教学环节,满足基础性实践、过程性实践和综合性实践的要求,提高综合性、设计性实践的比例。

(四) 加强基础知识学习与基础技术技能训练。增强学生的社会适应性和学生的终身发展能力,深刻理解专业人才培养的内涵和实质,强化基础知识学习和基础技术技能训练,积极鼓励学生参加考取的初级、中级、高级职业技能等级证书,使学生有一个较全面扎实的知识基础和技术技能基本功底。

(五) 强化专业技术技能理论学习。专业技术技能理论课程设置要适应技术进步和生产方式变革以及社会公共服务,适应学生继续深造和终身学习的需求,增加适应社会发展需要和职业能力需要的知识内容,强化专业技术技能理论教学。

(六) 格式规范,内容完整。

五、专升本人才培养方案制订具体意见

(一) 专业人才培养方案的基本框架

1. 专业基本信息(包含专业名称、专业代码、入学要求、修业年限); 2. 职业面向; 3. 培养目标与培养规格(包含3个主要职业岗位及职业岗位对应知识、能力、素质结构要求); 4. 课程设置及要求有专业核心课程(包括课程名称、课程学分、开设学期、课程简介、学习目标、教学条件要求和实践教学环节)、主要实践教学环节以及课程思政融入课程教学的要求; 5. 教学进程总体安排(包括教学安排、课程设置与教学进程和非课程型拓展项目三个部分,其中,教学安排包括教育活动时间、教学进程安排表、课程学时与学分分配;课程设置与教学进程,有理论教学平台和实践教学平台的课程设置和进程;非课程型拓展项目包括人文素质、体育技能、社会实践、原创性和特色的毕业作品、学科及技能竞赛、技术创新开发、发明专利和发表论文等类别包含的项目以及对应的学分和获取学分的条件及说明); 6. 毕业要求,包括学分要求、职业能力要求和思想道德素质要求。

(二) 教学安排及课程设置

1. 教学安排

(1) 时间分配。每学期教学活动一般按 20 周安排，教学 18 周，考试 2 周。

(2) 学分要求。专升本二年制总学分控制在 85~100 学分。

(3) 学时安排。教学（含实践）总学时原则上控制在 1650 学时左右。周学时一般应控制在 24 学时左右。

(4) 实践教学安排。实践教学累计学时（含课内实践学时）不少于总学时的 50%。

(5) 学分标准。课内（课堂）教学（含课内实践）以 16 学时记 1 学分。实践教学平台 24 学时记 1 学分，校内集中进行的课程设计、综合实训等实践环节 1 周 24 学时记 1 学分；毕业设计（论文）12 周记 12 学分。学分精确到 0.5。

2. 课程设置

根据各专业人才知识结构和能力需要，以核心课程为主干，构建与职业技能等级证书相融合、实现从能力的培养到整体素质的提高的课程体系。包括公共必修课、公共选修课、专业基础课程、专业必修课程、专业能力限选模块课程、专业选修课程的理论课程体系；以及由课程实践、公共基础实践、专业课程专项及综合实践、专业实践与毕业环节构成实践课程体系；同时安排一定创新创业活动、社会实践活动和非课程型拓展项目等第二课堂活动。

(1) 理论教学课程。由公共基础课程、专业基础课程、专业课程等组成。

公共基础模块包括公共必修课和公共选修课。

公共必修课程按照专升本只有大三、大四学年，只有形势与政策和大学生就业指导课程。

公共选修课程是为拓宽学生知识面，培养学生人文素质，以适应时代和社会发展的要求开设的。创新创业类、美育教育类、传统文化类、职业素养类、自然科学类、信息技术类、健康教育类、文学修养类，毕业前至少修满 4 学分。

专业基础课程根据工、管、经、文、艺等专业分类，以及专升本学生前置学历的需求不同，每类专业基础课程数量为 5 门左右。

专业课程包括专业必修课和专业选修课（限选课和任选课）。课程及学时以满足职业教育国家教学标准为基本遵循。各专业要重新梳理专业知识点，围绕专业核心课程建设，整合优化相关课程，合理分配理论与实践学时，构建更加科学有效的专业课程体系。同时，开设更多的高质量专业选修课程，将新技术、新工艺、新规范等前沿知识纳入教学内容，满足学生在学分制管理模式下个性成长的需要。

在教学内容上强调突出综合实践能力，开展课程与职业技能等级证书相融合的“1+X”证书制度，构建以国家职业技能等级标准为依据、以岗位技术技能要求为导向、以创新创业能力培养为核心，对接生产过程的教学内容体系。

(2) 实践教学课程。由公共基础实践、专业专项及综合实践、专业实践与毕业环节等组成。

基础实践包括军事训练与入学教育、劳动实践、社会实践、素质拓展与创新创业实践。

专业专项实践围绕训练载体或案例系统化设计实践内容，形成专业专项基本技能实践训练，强调理论联系实际、强调学以致用。

专业综合能力实践根据专业能力模块设计综合实践项目，采用项目式课程，围绕项目设计理实一体化课程、学习领域式课程等多种形式，教学内容选取典型的生产实际案例。必修项目为基础，选修项目为专业方向。专业综合能力实践模块应考虑学生获得职业技能等级证书的需要。

毕业设计安排为 12 周 12 学分。

毕业设计及作品、产品、项目设计等一般采用企业的真实课题，真题真做，为实习企业解决技术上的实际问题。不具备真题实做条件的，也可以采用从生产实际和工程实际提炼出的课题，根据实际情况“真题仿做”。

(三) 毕业要求

各专业必须根据国家有关规定、专业人才培养培养目标和培养规格，结合学校办学实际，进一步细化、明确学生在毕业时必须达到的职业能力和思想道德素质方面的要求，并根据专业的特点提出毕业设计或项目以及学生毕业时要达到的毕业设计或项目的考核要求。

广东工商职业技术大学

2022 年 4 月 18 日

网络工程技术专业

一、专业基本信息

专业名称：网络工程技术

专业代码：310202

入学要求：计算机网络技术或相关专业高职生

修业年限：基本学制 2 年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为 4 年。

授予学位：工学学士

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
网络工程规划、设计及实施	网络规划设计师（高级） 网络工程师（中级） 网络管理员（初级）	人力资源和社会保障部 工业和信息化部
网络系统建设与运维	“1+X”网络系统建设与运维职业技能等级证书（初、中、高级）	华为技术有限公司
信息安全	信息安全工程师（中级） 信息系统运行管理员（初级）	人力资源和社会保障部 工业和信息化部
工程项目管理	信息系统项目管理师（高级） 信息系统管理工程师（中级）	人力资源和社会保障部 工业和信息化部
软件、网络系统开发与管理	系统架构设计师（高级） 软件设计师（中级）	人力资源和社会保障部 工业和信息化部

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中 1-2 个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以立德树人为根本，培养拥护党的领导，德智体美劳全面发展，适应广东地区社会经济发展及地方信息技术产业需要，掌握计算机通信与网络的基本理论、工程技术原理和方法，具有较强的网络工程规划设计及实施、网络应用、网络管理与维

护、信息安全、网络系统开发与管理等能力，具有良好的职业道德、创新创业精神和健全的体魄，能够在企、事业单位和行政管理部门等从事网络工程的规划、设计、实施、维护和管理等方面工作的高层次技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
网络工程 规划设计 实施及管理 维护岗位	<p>职业岗位知识要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统掌握数据通信、计算机网络、计算机系统的基本原理； 2. 系统掌握网络体系结构及协议，局域网、广域网、Internet 的技术； 3. 掌握网络计算环境与网络应用； 4. 熟练掌握各类网络产品及其应用规范； 5. 掌握网络安全和信息安全技术、安全产品及其应用规范。 <p>职业岗位能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有扎实的工程知识基础，以及将其用于解决计算机和网络领域的复杂工程问题的能力； 2. 具有设计开发计算机和网络领域的功能模块和系统的能力，能够设计针对复杂工程问题的解决方案，并具有较强的创新意识和创新能力； 3. 具有选择和使用信息技术工具和检索工具全方位多渠道获取计算机和网络领域相关信息的能力，能够合理地选择技术开发工具和资源，运用于复杂工程问题的设计、开发、仿真及验证过程中； 4. 掌握工程项目管理方法，能够对计算机及网络开发项目进行有效的组织实施和管理，具有大中型网络设计、部署和管理、测试及评估的实践经验和能力； 5. 了解信息产业以及计算机和网络领域的基本发展方针、政策和国家法律法规，能够考虑和评价实际工程实践活动对环境、社会可持续发展的影响。 <p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的文化素养、社会责任感和职业道德，具备健康的身体和良好的心理素质，能够在工程实践中遵守职业道德和相关规范； 2. 具有团队协作精神，能够在团队中完成所承担的任务； 3. 具有良好的表达能力，能够良好地与他人沟通和交流； 4. 具有自主学习和终身学习的意识，能够适应未来计算机及网络不断发展变化的需求。
信息安全 技术岗位	<p>职业岗位知识要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统掌握数据通信、计算机网络、计算机系统的基本原理； 2. 系统掌握网络体系结构及协议，局域网、广域网、Internet 的技术； 3. 掌握计算机安全防护与检测技术； 4. 掌握网络安全防护与处理技术； 5. 掌握网络安全和信息安全技术、安全产品及其应用规范。

	<p>职业岗位要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有扎实的工程知识基础，以及将其用于解决计算机和网络领域的复杂工程问题的能力； 2. 具有风险评估、安全策略设计、安全体系规划的能力，能制定信息网络安全解决方案，并具有较强的创新意识和创新能力； 3. 熟悉国内外信息安全标准和规范，对信息安全风险评估、等级保护等有深刻理解； 4. 掌握工程项目管理方法，能够对计算机及网络开发项目进行有效的组织实施和管理，具有大中型网络设计、部署和管理、测试及评估的实践经验和管理能力； 5. 了解信息产业以及计算机和网络领域的基本发展方针、政策和国家法律法规，能够考虑和评价实际工程实践活动对环境、社会可持续发展的影响。
	<p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的文化素养、社会责任感和职业道德，具备健康的身体和良好的心理素质，能够在工程实践中遵守职业道德和相关规范； 2. 具有团队协作精神，能够在团队中完成所承担的任务； 3. 具有良好的表达能力，能够良好地与他人沟通和交流； 4. 具有自主学习和终身学习的意识，能够适应未来计算机及网络不断发展变化的需求。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

本专业的核心课程包括：网络设备配置、路由与交换技术、面向对象程序设计(JAVA)、Windows Server 操作系统、Linux 操作系统、综合布线技术、网络与信息安全、网络攻防技术。

1. 网络设备配置

课程代码	0323107	学分	4	总学时	64
课程名称	网络设备配置			讲授学时	32
开课学期	第六学期			实践学时	32
课程简介	本课程是网络工程技术的专业核心课程。本课程以企业需求为导向，将企业最新网络技术、工程经验和教育资源融入到教学体系中，确保学生学习到最先进和实用的网络技术。学完本课程后，学生可以参加网络系统建设与运维 1+X 认证考试，为将来走向工作岗位奠定坚实的基础。				
学习目标	主要目标是培养学生的网络技术职业能力、职业素养和创新能力。通过本课程的学习，使学生具备独立完成中小型网络设计、部署、管理和运维能力，能胜任网络工程师和网络管理员等岗位工作。				
教学条件	配有相关网络设备的实训室，多媒体教室。				

实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	IP 子网划分	4	掌握 IP 协议和 IP 地址的使用方法。
	2	交换机的基本设置	4	掌握交换机的基本设置；掌握配置 VLAN；掌握配置 STP；掌握配置 RSTP。
	3	路由器的基本设置	4	掌握配置静态路由；掌握配置默认路由；掌握配置配置单区域 OSPF；掌握配置配置三层交换机 VLAN 间路由。
	4	网络可靠性技术、安全技术	8	掌握 VRRP 的基本配置；掌握手动配置链路聚合；掌握 LACP 配置链路聚合；掌握配置基本 ACL 和高级 ACL；掌握配置静态 NAT 和动态 NAT；掌握配置 NAPT；掌握 Easy IP；掌握配置 AAA 认证服务器。
	5	广域网技术	4	掌握 PPP 的基本配置；掌握配置 PAP 认证；掌握配置 CHAP 认证；掌握配置 PPPoE。
	6	网络管理、项目建设实践	8	掌握 Console 登陆密码的配置；掌握 Console 登陆密码的恢复；掌握 SNMP 的简单应用。

2. 路由与交换技术

课程代码	0323108	学分	4	总学时	64
课程名称	路由与交换技术			讲授学时	32
开课学期	第七学期			实践学时	32
课程简介	本课程是网络工程专业的专业核心课程。本课程以企业需求为导向，将企业最新网络技术、工程经验和教育资源融入到教学体系中，确保学生学习到最先进和实用的网络技术。学完本课程后，学生可以参加网络系统建设与运维 1+X 认证考试，为将来走向工作岗位奠定坚实的基础。				
学习目标	主要目标是培养学生的网络技术职业能力、职业素养和创新能力。通过本课程的学习，使学生具备独立完成大中型网络设计、部署、管理和运维的能力，能胜任网络工程师和网络管理员等岗位工作。				
教学条件	配有相关网络设备的实训室，多媒体教室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	路由协议	10	配置 OSPF、IS-IS、BGP 路由协议。	
	2	路由引入、路由控制和策略路由	4	配置路由引入；配置前缀列表；配置路由策略；配置过滤策略。	
	3	VLAN 高级特性	4	配置 VLAN；配置 MUX VLAN；配置 VLAN 聚合；配置 VLAN Mapping；配置基本 QinQ；配置灵活 QinQ。	
	4	生成树协议	4	配置 STP；配置 RSTP；配置 MSTP；.配置 STP 防护。	

	5	可靠性技术、网络系统安全	6	配置双向转发检测的；配置双向转发检测与静态路由、OSPF、VRRP 联动；配置网络质量分析与静态路由、VRRP 联动；配置端口安全；配置 DHCP Snooping；配置 DAI；配置 IPSG；配置 IPSec VPN。
	6	服务质量	4	配置分类和标记；配置拥塞管理和拥塞避免；配置流量监管和流量整形。

3. 面向对象程序设计（JAVA）

课程代码	0323112		学分	4	总学时	64
课程名称	面向对象程序设计（JAVA）				讲授学时	32
开课学期	第五学期				实践学时	32
课程简介	本课程是网络工程技术的专业核心课程。本课程通过 Java 程序设计的课堂讲授、课内实验，课外自主试验等教学环节，培养学生掌握 Java 语言进行面向对象程序设计的基本能力，并且养成学生良好的面向对象编程习惯和规范的编程风格。使学生掌握较扎实的 Java 语言基础，理解面向对象程序设计的思想。					
学习目标	通过本课程的学习使学生掌握 Java 语言面向对象编程的重要概念和相关知识基础；运用 Java 语言培养学生面向对象编程的思维方法，掌握 Java 面向对象的编程技术；熟悉 Java 语言包的组织结构及包中的常用类的使用、Java 集合框架、常用的数据结构类、异常处理、多线程及线程同步、输入输出流及图形界面的各个组件，并能应用它们熟练的编写程序，解决实际问题；熟练掌握 Java 应用程序、Java 小程序的概念，设计美观易用的图形界面。综合运用所学知识编写 Java 应用程序、Java 小程序解决实际问题的能力。					
教学条件	已安装相关编程软件，如 Eclipse 软件的实训室，多媒体教室。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	JDK 和 Eclipse 的安装使用	4	掌握 Java 基本开发环境（JDK）的安装和配置方法；掌握 java 程序的编辑方法、编译方法和运行方法。		
	2	流程控制	4	掌握流程控制方式、方法		
	3	类的基本语法与类的继承	4	掌握类的基本语法与类的继承方法		
	4	接口与抽象的综合应用	4	掌握接口与抽象的综合应用		
	5	Java 图形界面设计与绘图	4	掌握 Java 图形界面设计与绘图		
	6	Java 集合的应用	4	掌握 Java 集合的应用		
	7	Java 操作文件	4	熟悉 Java 操作文件的方式、方法		
	8	项目实践	4	完成项目实践实训		

4. Windows Server 操作系统

课程代码	0323104		学分	4	总学时	64
课程名称	Windows Server 操作系统				讲授学时	32
开课学期	第六学期				实践学时	32
课程简介	Windows Server 操作系统课程是网络工程技术的专业核心课。本课程系统地介绍当前主流网络操作系统 Windows 及其应用服务器的相关技术、安全管理；网络服务器操作系统的安装、配置和管理的方法；以及服务器性能监测等。					
学习目标	通过本课程的学习使学生了解信息技术行业应用型人才所必需的 Windows 网络操作系统、网络应用服务器工作原理等知识，熟练掌握网络操作系统安装、管理与维护、网络服务器配置与管理等的操作技能，从而具备从事网络工程、服务器配置、服务器运营与管理等工作能力、适应行业发展与职业变化的能力、求新务实与开拓创新的能力。					
教学条件	已安装相关编程软件的实训室，多媒体教室。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	安装 Windows Server 操作系统、文件系统	4	掌握安装 Windows Server 操作系统；掌握 Windows Server 服务器的管理功能；掌握文件系统安装与配置；掌握资源共享及访问权限、加密文件系统、数据（系统）备份与还原等。		
	2	活动目录与域用户管理	4	了解活动目录工作原理；掌握活动目录配置；了解用户管理工作原理；掌握用户管理配置。		
	3	安装、配置与应用 DNS 服务器	4	了解 DNS 服务；理解 DNS 的配置选项、DNS 服务器配置实例；掌握安装、配置与应用 DNS 服务器。		
	4	安装、配置与应用 DHCP 服务器	4	了解 DHCP 协议工作原理；掌握安装 DHCP 服务器；掌握配置 DHCP 服务器；掌握配置 DHCP 客户端。		
	5	安装、配置与应用 IIS 服务器	6	了解 IIS；理解 IIS 的配置选项；掌握安装 IIS 服务器；掌握配置 IIS 服务器。		
	6	安装、配置与应用 CA 服务器	4	了解 CA 服务器的基本概念；理解 CA 服务器的工作原理；掌握 CA 服务器的安装；掌握 CA 服务器的配置与管理。		
	7	安装、配置与应用 VPN 服务器	6	了解 VPN 服务器的基本概念；理解 VPN 服务器的工作原理；掌握 VPN 服务器的安装；掌握 VPN 服务器的配置与管理；掌握配置 VPN 客户端。		

5. Linux 操作系统

课程代码	0323109		学分	4	总学时	64
课程名称	Linux 操作系统				讲授学时	32
开课学期	第七学期				实践学时	32
课程简介	Linux 操作系统课程是网络工程技术的专业核心课。本课程系统地介绍当前主流网络操作系统 Linux 及其应用服务器的相关技术、安全管理；网络服务器操作系统的安装、配置和管理的方法；以及服务器性能监测等。					
学习目标	通过本课程的学习使学生了解信息技术行业应用型人才所必需的 Linux 网络操作系统、网络应用服务器工作原理等知识，熟练掌握网络操作系统安装、管理与维护、网络服务器配置与管理等的操作技能，从而具备从事网络工程、服务器配置、服务器运营与管理等工作能力、适应行业发展与职业变化的能力、求新务实与开拓创新的能力。					
教学条件	已安装相关编程软件的实训室，多媒体教室。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	Linux 系统安装	4	掌握安装 Linux 系统安装方法		
	2	Linux 基本命令	4	掌握 Linux 系统命令格式及命令使用的方法；掌握 Linux 系统中常用命令的作用和命令中各选项的作用		
	3	用户管理和文件系统管理	8	掌握用户管理和文件系统管理		
	4	Vi 编辑器和 Shell 命令解释器	8	掌握 Vi 编辑器和 Shell 命令解释器使用方法		
	5	磁盘管理	4	掌握磁盘管理		
	6	服务器配置与管理	4	掌握服务器配置与管理		

6. 综合布线技术

课程代码	0323115		学分	4	总学时	64
课程名称	综合布线技术				讲授学时	32
开课学期	第七学期				实践学时	32
课程简介	综合布线技术课程是网络工程技术的专业核心课，通过本课程的学习使学生掌握学习综合布线技术，首先使学生了解掌握综合布线的组成、特点，了解国际、国内的相关标准及技术规范，在此基础上进一步学习综合布线工程设计的方法、加强施工训练，积累一定的综合布线工程经验。					
学习目标	通过对网络综合布线设备、材料、工具使用、检测方法、网络系统施工等的介绍让学生掌握网络安装配置的职业能力，掌握计算机房安全与维护，综合布线系统规划、设计、施工等相关知识，为今后从事网络构建与维护打下坚实的基础。					

教学条件	已配备综合布线实验实训设备的实训室，多媒体教室。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	综合布线常用器材与工具的认识	4	认识综合布线常用器材与工具
	2	跳线制作，交叉跳线、模块压线，链路链接	6	掌握跳线制作，交叉跳线、模块压线，链路链接方法
	3	系统备份还原	4	掌握服务器、计算机的系统备份还原
	4	光纤的端接与熔接	6	掌握光纤的端接与熔接
	5	绘图软件使用	4	掌握绘图软件使用
6	综合布线系统设计	8	掌握项目综合布线系统设计	

7. 网络与信息安全

课程代码	0323113	学分	4	总学时	64
课程名称	网络与信息安全			讲授学时	32
开课学期	第六学期			实践学时	32
课程简介	网络与信息安全课程是网络工程技术的专业核心课，通过本课程学生能够对网络安全的主要技术，如网络安全技术，计算机安全技术，数据库安全技术、数据恢复技术等进行深入了解。初步理解网络安全等级保护的技术与管理要求。				
学习目标	掌握计算机房安全与维护，数据库安全技术，计算机网络安全技术，防火墙技术等相关知识，为今后从事网络构建与维护打下坚实的基础。通过案例教学和项目实训培养学生综合运用知识的初步能力，是从事各种网络管理、维护及设计的基础。				
教学条件	已配备相关网络安全软硬件设备的实训室，多媒体教室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	网络安全测试	2	掌握网络安全测试的方法	
	2	操作系统安全技术	4	掌握操作系统安全技术	
	3	信息加密技术	2	掌握信息加密技术	
	4	数字签名技术与 CA 认证技术	6	掌握数字签名技术与 CA 认证技术	
	5	网络病毒防范技术	2	掌握网络病毒防范技术	
	6	网络攻击与防范技术	6	掌握网络攻击与防范技术	
	7	防火墙技术	4	掌握防火墙的基本使用方法	
8	VPN 技术	6	掌握 VPN 的配置和管理		

8. 网络攻防技术

课程代码	0323118		学分	4	总学时	64
课程名称	网络攻防技术				讲授学时	32
开课学期	第七学期				实践学时	32
课程简介	网络攻防技术课程是网络工程技术专业的专业核心课，本课程主要介绍网络攻击的常规思路、常用方法、常见工具，以及针对攻击的网络防御方面常规的防御思路、防御方法和防御工具。					
学习目标	通过本课程的学习使学生能够深入理解当前网络通信协议中存在的缺陷和问题，理解当前系统和应用软件中可能潜在的漏洞和问题；了解当前技术条件下网络攻防的思路方法和相应的攻防工具；培养现代计算机网络环境下，熟练使用各类常见攻防工具的能力，同时培养出查找问题、分析问题和解决问题的能力；培养网络攻防方面的安全意识和危机意识。					
教学条件	已配备相关网络攻防技术所需软硬件设备的实训室，多媒体教室。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	网络信息收集	4	掌握网络信息收集工具的操作方法		
	2	TCP/IP协议攻防	4	掌握 TCP/IP 协议攻防		
	3	Windows系统攻防	4	掌握 Windows 系统攻防基本原理、相关的软件和攻防方法		
	4	Linux系统攻防	4	掌握 Linux 系统攻防基本原理、相关的软件和攻防方法		
	5	恶意代码及其分析	4	掌握恶意代码及其分析基本原理、相关的软件和攻防方法		
	6	缓冲区溢出攻防	4	掌握缓冲区溢出攻防基本原理、相关的软件和攻防方法		
	7	Web攻防	4	掌握 Web 攻防基本原理、相关的软件和攻防方法		
	8	无线安全攻防	4	掌握无线安全攻防基本原理、相关的软件和攻防方法		

(二) 主要实践教学环节

1. 专业专项及综合实践：共计 4 周，主要包括：前端网页设计综合实践，网络系统建设综合实践。专业专项及综合实践主要以综合性创新性训练项目、竞赛类项目和 1+X 证书项目为载体，突出学生自主学习。

2. 毕业设计：毕业设计报告（或设计说明书等）完成及答辩 12 周，在第八学期完成，共 12 学分。毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综

合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是两年中各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

（1）毕业设计课题大部分要求来源于真实现场或工程实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是指导老师布置的网络工程规划设计及实施、网络系统开发与管理、网站设计开发、网络信息安全防护等项目，进行作品设计、策划案、专题调研等或实习企业的实际课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

（2）要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超 5 人；

（3）选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

（4）毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

（三）课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养网络工程技术高层次技术技能型人才的要求，深度挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵。在课程教学中，寓价值观引导于知识传授和能力培养之中，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，注重学思结合、知行统一，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的实践能力，增强学生勇于探索的创新精神，强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16		2	2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	22	6	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	::	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	暑假
八	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周

3. 课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例（%）	学分	占总学分比例（%）	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	16	16	2.0	2	2.2	
公共选修课	64	64		3.9	4	4.4	
专业基础课	352	280	72	21.6	22	24.3	
专业课程	专业必修课	320	160	160	19.7	20	22.1
	专业限选课	256	128	128	15.8	16	17.7
	专业任选课	64	32	32	3.9	4	4.4
公共基础实践	12		12	0.7	0.5	0.6	
专业专项与综合实践	96		96	5.9	4	4.4	
毕业环节	432		432	26.5	18	19.9	
总计	1628	680	948	100	90.5	100	
理论学时:实践学时 = 41.8:58.2							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
公共必修	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	16	16			1		
公共选修	0014101	传统文化类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0014201	美育教育类	2	32	32						查
	0014301	自然科学类	2	32	32						查
	0014401	文学修养类	2	32	32						查
	0014501	信息技术类	2	32	32						查
	0014601	健康教育类	1	16	16						查
	0014701	职业素养类	2	32	32						查
	0014801	创新创业类	2	32	32						查
	0014101	劳动教育类	1	16	16						查
小计		4	64	64							
专业基础课	0322004	★计算机网络■	4	64	48	16	4				试
	0322005	★数据结构	4	64	56	8	4				试
	0322006	★数据库原理及应用■	4	64	40	24		4			试
	0322009	★操作系统原理	4	64	56	8	4				试
	0322010	计算机专业英语	2	32	32		2				查
	0322108	HTML5 前端网页设计■	4	64	48	16	4				查
	小计		22	352	280	72	18	4			
专业必修课	0323107	网络设备配置■	4	64	32	32		4			试
	0323112	面向对象程序设计（JAVA）	4	64	32	32	4				试
	0323108	路由与交换技术■	4	64	32	32			4		试
	0323104	Windows Server 操作系统■	4	64	32	32		4			试
	0323109	Linux 操作系统■	4	64	32	32			4		试
	小计		20	320	160	160	4	8	8		
专业限选课	0323115	网络构建能力模块							4		试
	0323140								2		试
	0323114								2		试
	小计（限选4学分）		4	64	32	32			4		
	0323113	信息安全能力模块							4		试
	0323118								4		试
	0323119								4		试
	小计（限选8学分）		8	128	64	64		4	4		

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式	
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八		
								16周	16周	16周			
	0323142	网络系统	JavaScript/jQuery 技术 ▲■	4	64	32	32		4				查
	0323143	开发能力	Java Web 网站开发技术▲	4	64	32	32		4				查
	0323141	模块	软件工程▲	4	64	32	32		4				查
	小计（限选 4 学分）			4	64	32	32		4				
	三个限选能力模块合计			16	256	128	128		8	8			
专业任选课	0323120	Python 应用开发技术		2	32	16	16		2	2			查
	0323121	大数据与云计算概论		2	32	16	16		2	2			查
	0323122	下一代网络技术		2	32	16	16		2	2			查
	0323123	网络安全测试与评估		2	32	16	16		2	2			查
	0323124	计算机网络管理		2	32	16	16		2	2			查
	0323125	物联网技术		2	32	16	16		2	2			查
	0323126	密码学		2	32	16	16		2	2			查
	0323127	信息隐藏技术		2	32	16	16		2	2			查
	0323128	网络安全法律法规		2	32	16	16		2	2			查
	0323129	云计算与云存储技术		2	32	16	16		2	2			查
	0323130	数据挖掘与数据仓库		2	32	16	16		2	2			查
	0323131	小程序开发		2	32	16	16		2	2			查
	0323132	网站建设与运营管理		2	32	16	16		2	2			查
	0323133	PHP 项目开发技术		2	32	16	16		2	2			查
	0323134	Vue 前端框架技术		2	32	16	16		2	2			查
	0323135	多媒体技术及应用		2	32	16	16		2	2			查
	0323136	嵌入式系统开发		2	32	16	16		2	2			查
	0323137	人工智能及应用		2	32	16	16		2	2			查
	0323138	网络信息检索		2	32	16	16		2	2			查
	0323139	工程应用文写作		2	32	16	16		2	2			查
小计			4	64	32	32		2	2				
总计				68	1088	680	408	22	22	19			

注：★标注课程为增设 1-4 学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0325113	前端网页设计综合实践	2	48	2		2			技能、实操、项目等考核
	0325115	网络系统建设综合实践	2	48	2			2		
毕业环节	0325114	专业实践/1+x 考证/技能训练	6	144	6				6	查
	0325112	毕业设计	12	288	12				12	查
合计			22.5	540	22		2	2	18	

(三) 非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次 0.5 分，获三等奖以上 1 分，最多 1.5 分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项 0.5 分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛 0.5 分、获三等奖以上或 1.0 分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前 2 名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次 0.5 分，获奖一次 1 分，最多 1.5 分。学院认定。

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
技术创新 开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前5名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前3名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前3名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于3分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的90.5；获得非课程型拓展项目要求3学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 具有扎实的工程知识基础，以及将其用于解决计算机和网络领域的复杂工程问题的能力；具有设计开发计算机和网络领域的功能模块和系统的能力，能够设计针对复杂工程问题的解决方案，并具有较强的创新意识和创新能力；具有选择和使用信息技术工具和检索工具全方位多渠道获取计算机和网络领域相关信息的能力，能够合理地选择技术开发工具和资源，运用于复杂工程问题的设计、开发、仿真及验证过程中；掌握工程项目管理方法，能够对计算机及网络开发项目进行有效的组织实施和管理，具有大中型网络设计、部署和管理、测试及评估的实践经验 and 能力；了解信息产业以及计算机和网络领域的基本发展方针、政策和国家法律法规，能够考虑和评价实际工程实践活动对环境、社会可持续发展的影响。

2. 具有良好的文化素养、社会责任感和职业道德，能够在工程实践中遵守职业道

德和相关规范；具有团队协作精神，能够在团队中完成所承担的任务；具有良好的表达能力，能够良好地与他人沟通和交流；具有自主学习和终身学习的意识，能够适应未来计算机及网络不断发展变化的需求。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

软件工程专业

一、专业基本信息

专业名称：软件工程技术

专业代码：310203

入学要求：计算机或相关专业高职生

修业年限：基本学制 2 年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为 4 年。

授予学位：工学学士

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
WEB 前端开发	WEB 前端开发（初中级）	工业和信息化部
系统软件开发	软件设计师	人力资源社会保障部
软件测试技术	软件测试工程师	工业和信息化部

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中 1-2 个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以立德树人为根本，培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，面向广东地区社会经济发展及地方信息技术产业需要，依托行业企业及产业学院开展产教融合，培养系统掌握计算机基本理论、软件系统开发、软件测试与项目管理等软件工程技术，具有解决软件开发与应用工程领域实际问题、毕业后能胜任软件工程师岗位工作的能力，成为具有较强实践能力和创新精神的高层次技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
WEB 前端开发岗位	职业岗位知识要求： 1. 熟练掌握 HTML、HTML5 新规范，Javascript/Jquery，CSS3，ES6 等前端开发技术； 2. 熟悉面向对象思想，熟悉基于 Property 的原型开发； 3. 熟悉 gulp 或 WebPack 等相关前端构建工具。掌握 Vue.js, bootstrap 等前端框架； 4. 熟悉后端服务器运行环境和数据通信协议，掌握 PHP 技术； 5. 掌握平面 UI 设计知识； 6. 熟悉 AJAX/JSONP 等前后端数据交互机制，熟悉 Git/svn，版本管理工具。
	职业岗位能力要求： 1. 使用 HTML/CSS/JavaScript/AJAX/H5/Photoshop 等各种 Web 技术进行移动端、PC 端界面设计开发； 2. 整体页面结构布局及样式层结构的设计、优化； 3. 编写易读、易维护、高质量、高效率的代码； 4. 具有创新思维与创新设计能力； 5. 具有良好的沟通能力、团队配合精神，对新技术敏感。
	职业岗位素质要求： 1. 具有良好的职业道德。遵守中国软件行业基本约定，具备保护知识及产品保密制度、客户隐私； 2. 具有合作意识。有良好的沟通能力、协助团队完成开发任务； 3. 具有质量意识。遵循软件开发生命周期及重视产品代码质量； 4. 具有服务意识。能与客户和主管及时沟通、收集用户反馈，提升成果的实用性及易用性； 5. 具有学习意识。自觉跟踪前端开发技术发展动态，积极进行技术交流和培训，自觉学习等。
系统软件开发技术岗位	职业岗位知识要求： 1. 熟悉掌握高级语言程序设计、JAVA 面向对象开发技术、Python 语言技术、Servlet、JavaScript、Spring、SpringMVC、Mybatis、SpringBoot 等 J2EE 相关编程技术及 Android 智能终端软件技术及数据结构与算法、操作系统、计算机网络技术等相关课程知识； 2. 熟练使用 Hbuilder、Eclipse/idea intellij、Android 等开发工具、开发过程中 maven、git 等辅助工具； 3. 熟练使用 MySQL 大型关系型数据库及 Linux 操作系统； 4. 掌握 java 分布式、微服务技术。
	职业岗位能力要求： 1. 阅读和编写相关软件文档； 2. 掌握主流软件开发技术，具有良好的编程习惯及编码质量； 3. 能进行系统分析与设计的能力。

	<p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有清晰的逻辑思维； 2. 有良好的沟通能力； 3. 工作细心； 4. 责任心强； 5. 具备优秀团队合作精神。
软件测试技术岗位	<p>职业岗位知识要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 黑盒测试、白盒测试、测试用例设计等知识； 2. 单元测试、功能测试、集成测试、系统测试、性能测试等测试方法； 3. 基础的测试流程管理、缺陷管理、自动化测试技术等知识。
	<p>职业岗位能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 计算机编程能力，编写测试程序、执行自动化测试任务； 2. 软件测试理论的掌握以及开发工具和平台的应用； 3. 良好的沟通交流能力； 4. 组织能力。
	<p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作专心； 2. 工作细心； 3. 有耐心； 4. 责任心强； 5. 有自信心。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

核心课程包括：面向对象程序设计(Java)、HTML5 前端网页设计、JavaScript/Jquery 技术开发技术、软件工程及建模语言 UML、J2EE 企业级应用开发。

1. 面向对象程序设计（Java）

课程代码	0323202	学分	4	总学时	64
课程名称	面向对象程序设计			讲授学时	32
开课学期	第四学期			实践学时	32
课程简介	<p>本课程是软件工程专业必修的专业课。本课程通过 Java 程序设计的课堂讲授、课内实验，课外自主试验等教学环节，培养学生掌握 Java 语言进行面向对象程序设计的基本能力，并且养成学生良好的面向对象编程习惯和规范的编程风格。使学生掌握较扎实的 Java 语言基础，理解面向对象程序设计的思想，为 Java 后续课程的学习打下坚实的基础。</p>				

<p>学习目标</p>	<p>通过本课程的学习，使学生掌握 Java 语言面向对象编程的重要概念和基础知识基础；运用 Java 语言培养学生面向对象编程的思维方法，掌握 Java 面向对象的编程技术；熟悉 Java 语言包的组织结构及包中的常用类的使用、Java 集合框架、常用的数据结构类、异常处理、多线程及线程同步、输入输出流及图形界面的各个组件，并能应用它们熟练的编写程序，解决实际问题；熟练掌握 Java 应用程序、Java 小程序的概念，设计美观易用的图形界面。综合运用所学知识编写 Java 应用程序、Java 小程序解决实际问题的能力。</p>			
<p>教学条件要求</p>	<p>1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装相关编程软件，如 Eclipse 软件。</p>			
<p>实践教学环节</p>	<p>序号</p>	<p>实验实训项目</p>	<p>学时</p>	<p>实验实训要求</p>
	<p>1</p>	<p>JDK 和 Eclipse 的安装使用</p>	<p>4</p>	<p>掌握 Java 基本开发环境（JDK）的安装和配置方法；掌握 java 程序的编辑方法、编译方法和运行方法</p>
	<p>2</p>	<p>流程控制</p>	<p>4</p>	<p>掌握变量作用域范围与参数传递方式；掌握程序流程结构及函数</p>
	<p>3</p>	<p>类的基本语法与类的继承</p>	<p>4</p>	<p>掌握类和对象的基本概念以及面向对象程序设计的基本思想；掌握类的设计、构造方法、类的成员变量和成员方法；掌握实例对象的创建与使用；Java 继承、重载和覆盖的应用</p>
	<p>4</p>	<p>接口与抽象的综合应用</p>	<p>4</p>	<p>掌握 java 类的继承性、多态性</p>
	<p>5</p>	<p>Java 图形界面设计与绘图</p>	<p>4</p>	<p>掌握图形用户界面基本组件窗口、按钮、文本框、选择框、滚动条的使用方法；掌握如何使用布局管理器对组件进行管理；理解 Java 的事件处理机制，掌握为不同组件编写事件处理程序的方法；掌握 Graphics 类各种作图函数的使用方法；掌握 paint(Graphics g) 绘制组件</p>
	<p>6</p>	<p>Java 集合的应用</p>	<p>4</p>	<p>掌握 Java 集合迭代器的使用；掌握典型集合 ArrayList 的使用；理解集合框架结构和其存在的必要性。</p>
	<p>7</p>	<p>Java 操作文件</p>	<p>4</p>	<p>了解 Java 流库提供的流类，并体会它们的层次关系；掌握常用的输入输出流的基本使用方法；编程实践文件流类的使用方法。</p>
	<p>8</p>	<p>项目实践</p>	<p>4</p>	<p>掌握异常处理机制的使用；综合应用图形界面与数据库操作；了解实际应用的开发方式与思路</p>

2. HTML5 前端网页设计

课程代码	0323208	学分	4	总学时	64
课程名称	HTML5 前端网页设计			讲授学时	32
开课学期	第三学期			实践学时	32
课程简介	本课程是软件工程专业必修的专业限选课程。通过本课程学习使学生掌握网页基础、HTML 标记、HTML5 格式规范、CSS3 样式、网页布局、javascript、变形与动画等内容，使学生能够了解 web 发展历史及其未来方向，熟悉网页设计流程、掌握网络中常见的网页布局效果及变形和动画效果，学会制作各种企业、门户、电商类网站。				
学习目标	熟练掌握 html、html5、CSS、CSS3 网页设计、布局、特效开发、HTML5 核心标签与新功能、javascript 等技术；能实现 PC 端或移动端网站及系统的基础界面设计实现的能力。				
教学条件要求	1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装相关编程软件。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	Web 前端开发环境部署	2	掌握安装开发工具和调试插件，提高开发效率；初步接触网页开发，了解网页构成	
	2	HTML5 基本标签和属性	4	熟悉 HTML5 标签；理解 HTML 标签属性；掌握图文混排的技巧	
	3	HTML5 表单和多媒体	4	掌握表单元素的使用方法；掌握多媒体标签的使用方法	
	4	CSS3 基本语法	4	掌握 CSS 的基本语法；掌握 CSS3 选择器的使用；掌握 CSS 应用的 4 种方式；掌握 CSS 特性；掌握常用 CSS 属性	
	5	CSS3 页面布局 and 高级应用	4	掌握多种 CSS 页面布局方式；掌握弹性盒子的使用；CSS 高级属性的使用	
	6	JavaScript 语言基础	4	掌握 JavaScript 变量的使用；掌握 JavaScript 运算符和表达式的使用；掌握 JavaScript 流程控制语句的使用；掌握 JavaScript 函数的使用	
	7	JavaScript 对象	4	熟悉 JavaScript 内置对象的使用方法；了解文档对象模型 (DOM)；掌握窗口对象和文档对象的使用；掌握表单对象的使用	

	8	HTML5、CSS3 和 JavaScript 综合应用	6	掌握综合运用 HTML、CSS、JavaScript 的技巧；掌握常见网页应用和特效的编写方法
--	---	------------------------------	---	---

3. JavaScript/Jquery 技术

课程代码	0323209			学分	4	总学时	64
课程名称	JavaScript/Jquery 技术					讲授学时	32
开课学期	第四学期					实践学时	32
课程简介	本课程是软件工程专业必修的专业限选课，通过本课程学生能够了解和掌握 JavaScript 基本语法、BOM 编程、DOM 编程、事件、jQuery 基础、jQuery 中的 DOM 操作、jQuery 制作动画、jQuery 插件及 jQuery 与 Ajax 等客户端交互特效制作技术，培养学生熟练应用前端语言及框架进行前端开发的技术能力。						
学习目标	熟练掌握 javascript 技术；了解前端高级框架 jquery、bootstrap 使用，能实现网站及系统的基础界面、特效及事件实现的能力。						
教学条件要求	1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装相关编程软件。						
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求			
	1	JavaScript 基础与函数项目	6	了解和掌握数据类型、常量、变量；注释与运算符；控制流程与函数等基本知识			
	2	JavaScript 对象项目	8	掌握数组对象、字符串对象；日期对象、数学对象；自定义对象，DOM 对象；掌握简单事件和复合事件的使用方法			
	3	BOM 实训项目	4	了解 Window 对象和 BOM 对象的应用；掌握模态和非模态对话框显示用户注册页面；及定时器的使用			
	4	JavaScript 网页特效项目	8	掌握 JavaScript 网页特效技术的综合运用			
	5	jQuery 综合项目	4	掌握 \$() 函数的使用；掌握各种选择符的使用方法；熟练使用 jQuery 遍历 DOM 元素掌握创建 jQuery 驱动页面的方法；熟练使用 jQuery 编辑和调试工具实现综合项目			
	6	正则表达式项目	2	了解正则表达式的概念与规则；掌握综合设计用户名验证、手机号、身份证号及邮箱验证。			

4. 软件工程及建模语言 UML

课程代码	0323204	学分	4	总学时	64
课程名称	软件工程及建模语言 UML			讲授学时	48
开课学期	第五学期			实践学时	16
课程简介	本课程是软件工程专业必修的专业课，该课程在软件工程的基本概念之上、以当前流行的统一开发过程、面向对象技术和统一建模语言 UML 作为核心，从不同的视角构建系统的静态模型与动态模型，从而能够有效提高面向特定领域的软件设计与开发的效率和质量，为学生参加大型软件开发项目打下坚实的理论与实践基础。				
学习目标	掌握模型驱动开发方法的基本思想和开发过程；掌握统一过程的概念及其在软件开发过程中的应用；掌握 UML 的基础知识、模型、建模规则以及学会运用统一建模语言进行实际案例分析、建模与开发；掌握面向对象思想的基本概念；能正确使用面向对象建模所必需的描述手段和处理方法；熟练掌握 UML 中各种模型图的概念及其具体应用，熟练掌握绘制各种系统模型图的方法以及进行模型与代码转换的双向工程技术。				
教学条件要求	1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，安装相关 UML 建模工具。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	UML 建模工具的安装与使用	1	掌握 UML 建模工具 Rational Rose 的安装过程；熟悉 Rational Rose 的建模环境；掌握 Rational Rose 建模工具的基本操作与功能	
	2	用例模型	2	理解用例的基本概念，通过使用用例模型的构建步骤，对于给定的系统或需求描述，识别参与者与用例，确定参与者关系、用例关系，使用 Use Case 视图与 Use Case 图进行描绘；采用标准的用例描述模板来详细描述用例	
	3	类模型	2	建模系统的类，类的属性与操作、建模类之间的关联、依赖、泛化、实现、组合、聚合等关系，为类之间的关联指定角色、名称、多重性，指定类的构造型；针对具体案例分析其中所包含的主要类，依照类的设计原则，画出类图以及类之间的关系，并分析类的结构，并创建类的对象	
	4	状态机模型	2	根据系统指定的具体对象，用状态机模型描绘其生命周期，表示出对象不同的状态，为状态的迁移添加事件、动作与监护条件；用自然语言描绘系统对象的状态装换过程。运用顺序子状态和并发子状态，结合同步状态和历史状态，对复杂对象的状态变迁进行状态图建模	

	5	交互模型	2	建模顺序图，在顺序图中增加角色、消息，描绘对象之间的交互过程；使用高级建模元素组合片段（循环、条件、并发）为功能比较复杂的系统进行顺序图建模；建模通信图来强调对象之间交互的拓扑结构；实现顺序图与通信图的互相转换。结合事例，描述顺序图与通信图的区别与联系
	6	活动图模型	2	使用活动图建模业务流程和计算过程中执行的步骤、活动以及用对象流建模活动执行过程中对象的状态变化情况；使用活动图建模复杂的操作
	7	包模型、接口	2	给定事物，如类，然后创建包模型，包含这些事物；建模体系结构视图；建模成组的元素；为类指定构造型、实现接口；建模系统的接口
	8	构件模型	1	通过构建图描述系统的物理实现，描述各种软件构件，为可执行文件与源代码文件添加依赖关系，建模 API，为构件图指定供给接口和需求接口
	9	部署模型	1	用部署图建模客户/服务器模式下的处理器和设备，建模系统的拓扑结构并明确建模软件制品的部署情况；在部署图中增加节点、关系等，区别节点和构件的关系
	10	双向工程	1	通过正向工程把创建的模型，特别是类模型映射为面向对象程序设计语言代码，如 java 代码；通过逆向工程把特定实现语言代码抽象为 UML 模型

5. J2EE 企业级应用开发

课程代码	0323210	学分	4	总学时	64
课程名称	J2EE 企业级应用开发			讲授学时	26
开课学期	第四学期			实践学时	38
课程简介	<p>本课程是软件工程专业必修的专业限选课，通过学习 J2EE 企业级开发需要应用的技术，重点掌握框架的原理及应用，主要包括:Spring 框架、SpringMVC 框架、mybatis 框架/Hibernate 框架，以及这几个框架的集成开发。根据学生的掌握程度以及兴趣点，SSM(Spring、SpringMVC、mybatis)及 SSH(Spring、SpringMVC、Hibernate)框架组合是目前企业当中应用最多的 javaweb 核心框架。在实现过程中，按照应用系统中的表示层、控制层、业务处理层和数据访问层等相关的技术实现来展开学习并逐步实现，以掌握主流的企业级应用框架技术。</p>				
学习目标	<p>本课程主要学习目标为 Spring 框架应用分析能力;SpringMVC 的工作机制与实现;ORM 框架模型分析;mybatis 框架应用与实现;基于 SSM 框架整合的 MVC 模式开发能力。</p>				
教学条件要求	<p>1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装相关编程软件，如 idea 软件。</p>				

实践教学 环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	JAVWEB 案例	4	掌握 JSP 程序设计的基本方法；掌握 MVC 设计模式的应用
	2	Spring 中的 DI 和 IOC	6	了解 Spring 的概念和优点；掌握 Spring 中的 IoC 和 DI；掌握实例化 Bean 的三种方式 Bean 的三种装配方式；了解 Bean 的作用域和生命周期；掌握 Bean 的常用属性及其子元素
	3	Spring 的 AOP 编程	6	了解掌握基于代理类的 AOP 实现基于 XML 和注解的 AspectJ 开发；两种动态代理方式的区别
	4	Mybatis 第一个程序	6	掌握 MyBatis 入门程序的编写；MyBatis 的工作原理；MyBatis 的基础知识；掌握映射文件中常用元素的使用 ⑤核心对象的作用。
	5	Springmvc 应用	6	掌握 Spring MVC 入门程序的编写；掌握 Spring MVC 的工作；掌握 Spring MVC 的特点。掌握 SpringMVC 的开发方法
	6	SSM 框架整合	10	掌握 SSM 框架整合应用程序的编写；掌握 SSM 框架整合时的配置文件内容；掌握 SSM 框架的整合思路及实现；

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 4 周，主要包括：网站前后端综合实践项目、Python 综合实践项目。专业综合能力实践训练主要以综合性创新性训练项目、学科竞赛类项目和 1+X 证书项目为载体，突出学生自主学习。

2. 毕业环节：包括毕业学期 1+x 考证技能训练的 6 周以及毕业设计或项目 12 周。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是大学在校期间各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

（1）毕业设计课题要求来源于指导老师布置的模拟工程项目或学生实习过程中实际的工程项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

（2）要求每生至少参加一个项目，团队完成，需要多位学生合作研究的项目，

要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超 5 人，个别特殊项目经指导老师审核同意可由学生一个人独立完成；

- (3) 选派专业老师、企业老师共同指导跟进；
- (4) 毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

（三）课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养具有较强实践能力和创新精神的高层次技术技能型人才的要求，扎实做好软件工程专业课程思政育人教学设计，明确思政教育的目标、内容及方式，引导学生立足信息化时代、服务国家和社会发展需要，树立正确的热爱祖国、热爱人民的社会主义核心价值观，注重科学思维品格训练、终身学习能力和科学技术创新意识，培养时代工匠精神和综合职业素养融入人才培养目标，把对真、善、美的追求贯穿于学生专业学习的全过程，增强学生对“技术与社会”“技术与人”关系的进一步认识等思政元素融入软件工程技术各门专业课程的教学中，培养学生的爱国情怀，强化学生核心素养。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16		2	2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	22	6	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	::	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	暑假
八	◆	◆	◆	◆	◆	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专

业实践；▲——毕业设计；∴ 复习考试周

课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例 (%)	学分	占总学分比例 (%)	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	16	16	1.9	2	2.2	
公共选修课	64	64	0	3.7	4	4.5	
专业基础课	256	168	88	14.9	16	17.9	
专业课程	专业必修课	304	200	104	17.7	19	21.2
	专业限选课	352	168	184	20.5	22	24.6
	专业任选课	64	32	32	3.7	4	4.5
公共基础实践	12		12	0.7	0.5	0.6	
专业专项与综合实践	96		96	5.6	4	4.5	
毕业环节	540		540	31.4	18	20.1	
总计	1720	648	1072	100.0	89.5	100	
理论学时:实践学时 = 37.7:62.3							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
公共必修课	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	16	16			1		
公共选修课	0024101	传统文化类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0024201	美育教育类	2	32	32						查
	0024301	自然科学类	2	32	32						查
	0024401	文学修养类	2	32	32						查
	0024501	信息技术类	2	32	32						查
	0024601	健康教育类	1	16	16						查
	0024701	职业素养类	2	32	32						查
	0024801	创新创业类	2	32	32						查
	0024901	劳动教育类	1	16	16	0					查
小计		4	64	64	0						

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式	
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八		
								16周	16周	16周			
专业基础课	0322004	计算机网络技术★		4	64	32	32	4				查	
	0322009	操作系统原理★		4	64	48	16	4				试	
	0322207	Linux 网络操作系统★		2	32	16	16		2			查	
	0322205	数据结构与算法分析★		4	64	40	24		4			试	
	0322010	计算机专业英语★		2	32	32			2			查	
	小计				16	256	168	88	8	8			
专业必修课	0323202	面向对象程序设计（Java）■★		4	64	32	32	4				试	
	0323204	软件工程及建模语言 UML▲■		4	64	48	16	4				试	
	0323205	软件项目管理▲		3	48	44	4			3		试	
	0323206	软件测试技术▲■		4	64	40	24			4		试	
	0323207	PHP 项目开发技术		4	64	32	32		4			试	
	小计				19	304	200	104	8	4	7		
专业限选课	0323208	WEB 前端开发	HTML5 前端网页设计■★	4	64	32	32	4				查	
	0323209	能力模块 1	JavaScript/Jquery 技术★■	4	64	32	32		4			查	
	0323210	能力模块 1	前端框架技术	3	48	26	22			3		查	
	小计				11	176	90	86	4	4	3		
	0323211	系统软件开发	J2EE 企业级应用开发▲	4	64	26	38		4			试	
	0323212	系统软件开发	Android 应用开发技术	4	64	26	38			4		查	
	0323213	能力模块 2	Python 应用开发技术	3	48	26	22			3		试	
	小计				11	176	78	98		4	7		
	0323214	软件测试能力模块	性能测试技术	4	64	26	38			4		试	
	0323215	软件测试能力模块	软件质量保证	4	64	26	38		4			试	
	0323216	软件测试能力模块	自动化测试技术	3	48	26	22			3		查	
	小计				11	176	78	98		4	7		
	限选 2 个能力模块，限选课合计				22	352	168	184	4	8	10		
	专业任选课	0323216	大数据与云计算概论		2	32	16	16			2		查
0323221		信息安全技术		2	32	16	16		2			查	
0323226		网站建设与运营管理		2	32	16	16			2		查	
0323209		前端 UI 界面设计		2	32	16	16		2			查	
小计				4	64	32	32		2	2			
总计				67	1072	648	424	20	22	20			

注：★标注课程为增设 1-4 学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0325214	网站前后端综合实践项目	2	48	2		2			技能、实操、项目等考核
	0325216	Python 综合实践项目	2	48	2			2		
毕业环节	0223038	1+x 考证及技能训练	6	144	6				6	查
	0223037	毕业设计或项目	12	288	12				12	查
合计			22.5	540	22	0	2	2	18	

（三）非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次 0.5 分，获三等奖以上 1 分，最多 1.5 分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项 0.5 分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛 0.5 分、获三等奖以上或 1.0 分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前 2 名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次0.5分，获奖一次1分，最多1.5分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前5名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前3名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前3名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

- 注：**1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；
2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；
3. 非课程型拓展学分认定不少于3分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的89.5分；获得非课程型拓展项目要求3学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；具备以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 初步具备运用计算机应用基础知识、工程应用文写作、软件需求分析及项目建模 UML 等基本知识解决软件工程方面的需求分析、软件规划与设计领域的工程需求设计问题、提出软件工程需求分析与规划设计解决方案的基本能力；具备良好的沟通交流能力，良好的团队协作能力、组织能力、表达与写作能力。

2. 具有综合运用 Web 前端技术、数据库技术、安卓编程技术、java 编程技术、Web 动态网站开发技术、软件项目管理、软件测试技术等知识、技术和现代工程的设计、集成开发和管理工具，依托校企合作企业和产业学院分析解决 Web 项目前端项目设计开发、智能移动终端软件系统项目开发、Web 企业级软件系统项目开发、软件

系统测试等计算机软件开发、测试及项目管理领域工程实际应用问题的能力；能够设计针对企业软件工程项目需求问题的解决方案，设计满足特定需求的软件应用系统，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素完成项目组织及工程管理能力。

3. 具备良好的沟通交流能力及工程师素质，具有较强的创新意识，特别是在软件项目调研、需求分析、系统设计、编码及项目测试运行及项目管理中的协调、管理、竞争与合作能力，能够在多学科背景下的多方面专业技术人员共同合作的项目团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；能够跟踪本领域最新技术发展趋势，具备收集、分析、判断、选择国内外相关技术信息的能力。

4. 熟悉软件工程项目开发、软件测试及软件项目管理领域的相关软件产品行业标准、技术标准、产品质量标准及新技术、新规范的运用，具备综合运用经济、工程管理及政策法规等知识和方法。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

数字媒体技术专业

一、专业基本信息

专业名称：数字媒体技术

专业代码：310204

入学要求：计算机或艺术设计等相关专业高职生

修业年限：基本学制 2 年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为 4 年。

授予学位：工学学士

二、职业面向

主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
三维动画师	1+X 数字创意建模职业技能等级 证书（初/中/高级）	浙江中科视传科技有限公司
数字媒体设计师	多媒体设计师（初/中级）	人力资源和社会保障部
影视特效设计师	影视特效设计师（中级）	工业和信息化部
游戏设计师	游戏设计师（中级）	工业和信息化部

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中 1-2 个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以立德树人为根本，培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，面向游戏动漫公司、影视动画公司、影视制作公司、广告公司、新闻媒体机构、文化传播机构、政府机构、教育培训机构和新媒体等相关行业，培养具有良好人文素质、艺术修养和审美能力，适应数字时代与信息社会发展，具有开阔的视野和良好的沟通能力，掌握应用数字媒体及相关学科的基本理论和方法，在传媒及文化相关领域进行技术应用、开发、制作、传播、运营及管理的高层次技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
三维动画制作与游戏特效制作岗位	职业岗位知识要求： 1. 具备一定的编剧能力； 2. 具备丰富的想象力和一定的表演技能； 3. 具备较强的观察能力。
	职业岗位能力要求： 1. 了解动画的历史，熟悉动画流程； 2. 对各种生物或物体的运动敏感，能够很好地把握运动的节奏； 3. 熟练掌握动画运动规律并能够灵活运用。
	职业岗位素质要求： 1. 能够使用三维动画软件进行动画角色的设定； 2. 熟练使用三维软件动画制作模块； 3. 能够独立完成制作特效和后期合成，具有较好的团队合作意识。
数字媒体设计师岗位	职业岗位知识要求： 1. 了解艺术设计的基础理论知识，掌握平面、色彩、立体构成的基础知识； 2. 熟练操作数字媒体设计软件； 3. 掌握数字音频的基本知识、格式转换、编辑、音效合成等基本知识； 4. 掌握数字摄影的拍摄、处理、合成、特效的基本知识； 5. 掌握三维动画制作的原理以及建模、灯光、材质、摄像机、动画、视频特效的制作流程和基本知识； 6. 掌握平面动画制作的原理、制作流程、运动动画、变形动画、蒙板、脚本的基本知识； 7. 掌握网页制作的站点配置、页面布局、文本样式、图层、代码编写的基本知识和各种数字媒体的引入方法和技巧。
	职业岗位能力要求： 1. 具有计算机应用能力，平面图形图像的设计、处理、输入输出和制作能力，流媒体制作的开发、设计和制作能力，数字光存储的刻录、保存等能力； 2. 具有网页制作的策划、布局设计、版式设计和制作能力，数字影视创作能力，数字影视节目的拍摄、剪辑、特技与后期合成能力，数字动画创作能力，二、三维动画的场景设计、动画合成和输出的能力； 3. 具有美术设计和现代艺术创意基本能力； 4. 具有创新思维与创新设计能力； 5. 具有良好的沟通协调能力。
	职业岗位素质要求： 1. 良好的身体素质和心理素质；具有较好的文化素质和修养； 2. 良好的影视艺术修养和文化修养； 3. 具备较强的工作责任心；能承受工作压力的心理素质； 4. 具有良好的职业素养和团队合作意识。

影视特效 设计师 岗位	职业岗位知识要求： 1. 了解美术设计的基础理论知识，掌握色彩、版面、立体构成的基础知识，具有良好的艺术修养； 2. 熟练使用 Premiere, After Effect、Photoshop、Final Cut Pro、Hiero、3Ds Max、Maya 等相关软件； 3. 掌握数字音频的基本知识、格式转换、编辑、音效合成等基本知识； 4. 掌握数字视频的基本知识、格式转换、剪辑技术、镜头表现、镜头衔接与合成等基本技术； 5. 掌握数字摄影的拍摄、处理、合成、特效的基本原理； 6. 掌握三维动画制作的原理以及建模、灯光、材质、摄像机、动画、视频特效的制作流程和基本知识； 7. 熟悉各种音视频的编码、格式、色彩空间，以及相互间的转换。
	职业岗位能力要求： 1. 具有利用计算机设计软件进行影像合成、字幕旁白、虚拟场景、特效等的艺术设计以及美术创作等； 2. 具有熟练使用特效设计类软件的能力，具有良好的艺术修养，擅长镜头表现，镜头衔接的能力； 3. 具有良好的美术基础和设计理念； 4. 具有良好的创意能力与审美能力； 5. 熟悉视觉特效流程，具有良好的沟通协调能力。
	职业岗位素质要求： 1. 良好的身体素质和心理素质；具有较好的文化素质和修养； 2. 良好的影视艺术修养和文化修养； 3. 具备较强的工作责任心；能承受工作压力的心理素质； 4. 具有良好的职业素养和团队合作意识。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

数字音视频处理技术、影视特效设计与制作、三维建模基础、场景建模制作、影视三维特效、角色动画设计、游戏引擎技术与应用、数字影视编导与制作。

1. 数字音视频处理技术

课程代码	0322304	学分	3	总学时	48
课程名称	数字音视频处理技术			讲授学时	32
开课学期	第五学期			实践学时	16
课程简介	本课程主要介绍数字音频和数字视频处理技术的基本概念，介绍数字音频获取与编辑技术、视频的采集及处理技术学习；介绍音频和视频处理软件 Premiere，学习数字音频和视频资源的采集、处理及编辑方法。				

学习目标	使学生了解数字音视频技术的基本概念，掌握数字音视频技术的基本原理，具备一定的理论知识。使学生掌握专业音视频软件的使用方法，能够进行音视频的采集与编辑操作，并能进行典型的艺术特效处理。培养学生的审美能力、艺术创造能力和多媒体技术的实际应用能力。			
教学条件要求	专业实验实训室（高配置电脑），有独立显卡。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求
	1	Premiere Pro 剪辑流程实例	1	熟练安装 Premiere Pro 软件，启动软件，创建项目，自定义设置，导入素材，输出参数设置，渲染输出
	2	Premiere 高级编辑技术（工具编辑素材，嵌套序列）	3	①熟悉素材编辑工具；②熟悉 Premiere pro 中嵌套序列的作用及各参数的设置
	3	运动效果（关键帧动画）	3	①充分了解并学会使用关键帧；②能综合运用关键帧创建简单动画；③学生能够独立完成以上内容
	4	常用视频效果制作	3	①学会使用简单特效；②能正确、完整、制作动态广告
	5	视频调色技术	3	①对视频进行颜色调整及基本操作；②掌握色彩基础知识并可以对视频的饱和度，明度等进行修改
	6	创建字幕和图形	3	① 求创建字幕；②掌握图形的绘制方法

2. 影视特效设计与制作

课程代码	0322357	学分	4	总学时	64
课程名称	影视特效设计与制作			讲授学时	32
开课学期	第五学期			实践学时	32
课程简介	《影视特效设计与制作》是数字媒体技术方向的专业核心课程。数字媒体、数字影视已经成为当前最为大众化、最具影响力的媒体形式。本课程以后期合成软件 After Effects 为主要授课内容，将视频在后期给予特效加工和技术处理，进而达到合成目的。After Effects 是一款专业的视频非线性编辑及后期合成软件，能快速、精确的制作出极具视觉创新革命的运动图像和特效，并将其运用到电影、视频、DVD 及网络上，也是 CG 动画的后期合成重要工具。课程旨在培养学生的影视后期制作专业技能，使其同时具备相应的分析能力、策划能力、协作能力，成为具有一定竞争力并可持续发展的影视特效合成师。				
学习目标	通过该课程，学生应该掌握影视后期特效制作中的基本操作流程，对常见的影视后期特效软件有一定的了解和认识，熟练掌握 After Effects 软件制作动画，动态遮罩和蒙版，运动追踪，抠像合成，校色以及特效制作等方面的基础技巧、掌握影视包装设计和后期特效合成主要应用技术。并能能够独立创作艺术特效。培养学生的审美能力、艺术创造能力和多媒体技术的实际应用的综合能力。				

教学条件要求	专业实验实训室（高配置电脑），有独立显卡。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求
	1	项目的层级操作与设置实例	4	理解后期特效的操作习惯；熟悉 After Effects 软件的基本操作；创建简单的层级动画，掌握最基本的层级的概念
	2	关键帧设置实例	4	理解关键帧；熟悉设置关键帧的流程；并能正确添加和编辑动画关键帧完成适当的运动轨迹
	3	图形动画实例	4	熟悉蒙版的概念，掌握遮罩的使用方法，及利用遮罩完成动画效果
	4	抠像案例实例	4	能熟练使用 After Effects 自带抠像效果完成素材抠图并其他场景进行合成
	5	形状图层变换实例	4	了解形状图层以及其的基本属性，掌握路径属性、描边属性、填充属性、变换属性等设置方式
	6	文字生长动画实例	4	了解文字动画选项分类及基础运动；会设计文字外观、文字排版、学会启用逐字 3D 化特效
7	电视栏目包装综合训练实例	8	对所学内容综合使用，结合所学内容完成栏目包装整体要求，要求运用文字、形状、抠像等多个特效设计达到较高的专业要求	

3. 三维建模基础

课程代码	0322374	学分	4	总学时	64
课程名称	三维建模基础			讲授学时	32
开课学期	第五学期			实践学时	32
课程简介	本课程以三维软件 3ds Max 的基本内容为主，介绍 3ds Max 的对象基本操作和常用命令，学习软件的主要建模方式，包括几何体建模、样条线建模、修改器建模、复合对象建模和多边形建模等。采用理论与实践相结合的授课方式，通过一系列深入浅出的案例学习，锻炼学生的三维建模能力。				
学习目标	通过本课程的学习，掌握三维软件的基本操作和常用命令，重点掌握模型创建的方法与技巧，能够根据设计图独立完成三维模型的思路拆解与制作，能够使用 3ds Max 进行家具建模和产品建模等。				
教学条件要求	多媒体教室、专业实验实训室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求	
	1	3ds Max 常用命令训练	4	掌握 3ds Max 的对象基本操作和常用命令，比如文件基本操作、克隆、组合、对齐与捕捉等	

	2	几何体建模训练	4	利用标准基本体和扩展基本体建模，制作简单的桌椅模型
	3	样条线建模训练	4	掌握二维图形建模方法，利用样条线建模制作线条形态的模型
	4	修改器建模训练	4	掌握二维图形修改器和三维模型修改器，利用挤出、车削、倒角剖面、FFD 等常用修改器制作三维模型
	5	复合对象建模训练	4	利用复合对象建模方式制作特殊造型的三维物体，掌握放样、图形合并、布尔、变形等常用工具
	6	多边形建模训练	4	熟练掌握多边形建模的 5 种子级别，应用多边形建模进行家具、产品等模型的创建
	7	综合实例	8	综合应用多种建模方式，完成复杂模型的创建，实现多种建模方式的综合应用

4. 场景建模制作

课程代码	0322376		学 分	4	总学时	64
课程名称	场景建模制作				讲授学时	32
开课学期	第六学期				实践学时	32
课程简介	本课程是数字媒体技术本科专业的一门专业必修课，涉及面广且实践性强，是艺术与计算机技术的结合，广泛应用于游戏、动画与影视等领域。场景建模制作主要采用 3ds Max 软件来进行设计制作，主要阐述三维动画模型部门的制作流程、制作方法和在不同项目中出现对模型的不同要求，为贴图、动作等部门提供切实可行的高质量的模型打下坚实的基础。					
学习目标	通过本课程的学习使学生掌握利用 3ds Max 制作出精美的场景的方法，具备扎实的造型能力与较强的专业素质，从而胜任三维场景和制作岗位的各项要求，为游戏、动画、影视制作等相关行业输出专业技术人才。					
教学条件要求	多媒体教室、专业实验实训室。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求		
	1	场景环境模型制作	4	理解贴图概念，掌握植物、山石等环境模型的制作要点，掌握双线结构制作与基本贴图技巧。		
	2	场景道具模型制作	4	掌握场景道具模型的制作方法，可以利用后期 uv 和贴图表现模型细节。		
	3	古典建筑模型制作	4	了解建筑构造及古典建筑结构特点，掌握屋脊、瓦顶、飞檐和斗拱等古典建筑元素的制作方法。		

	4	Q 版建筑模型制作	4	掌握简约紧凑的 Q 版建筑的制作特点,可以通过调整结构比例关系实现建筑 Q 化效果。
	5	幻想风格建筑制作	4	了解幻想风格建筑特点,掌握异形建筑制作要点,掌握幻想风格建筑设计思路与制作方法。
	6	现代写实风格建筑制作	4	了解现代写实风格建筑规整协调的特点,掌握现代写实风格建筑设计思路与制作方法。
	7	室内场景实例制作	4	了解室内场景特点,需注重模型的结构真实性和细节效果、强度角色与模型的比例关系,掌握室内场景制作流程。
	8	场景建模综合训练	4	掌握三维场景建模制作流程,将课程内容融会贯通,进行系统总结与综合训练。

5. 影视三维特效

课程代码	0322364		学分	4	总学时	64
课程名称	影视三维特效				讲授学时	32
开课学期	第七学期				实践学时	32
课程简介	本课程主要介绍三维特效在影视中的应用,介绍在三维特效编辑技术与影视的结合和处理技术;介绍音视频特效处理软件。					
学习目标	使学生了解影视三维特效技术的基本概念,掌握影视三维特效技术的基本原理,具备一定的理论知识。使学生掌握专业特效软件和三维软件的使用方法,并能进行典型的艺术特效处理。培养学生的审美能力、艺术创造能力和多媒体技术的实际应用能力。					
教学条件要求	专业实验实训室(高配置电脑),有独立显卡。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求		
	1	三维模型制作	4	熟悉三维软件的操作,建立简单三维模型		
	2	材质与渲染	4	了解常见的几种材质;熟悉如何进行渲染		
	3	三维动画场景设计	4	创建一个场景漫游动画		
	4	粒子特效制作	4	了解粒子特效是如何制作的,并能够制作简单粒子特效		
	5	柔体和刚体特效制作	4	在三维特效软件中制作柔体和刚体的特效		
	6	流体特效制作	4	在三维特效软件中制作流体的特效		
	7	运动模型综合实例	4	结合三维和影视特效软件,实现三维特效在实拍视频中的应用。		
8	三维创意特效制作	4	结合本学期学习的知识,制作三维创意特效视频			

6. 角色动画设计

课程代码	0322377		学 分	4	总学时	64
课程名称	角色动画设计				讲授学时	32
开课学期	第七学期				实践学时	32
课程简介	本课程是数字媒体技术本科专业的一门专业必修课。Maya 软件因其强大的动画功能在三维角色动画中有着极强的优势，本课程就是基于 Maya 的角色动画设计课程，从角色骨骼绑定，常规动作走、跑、跳设计到情绪表演设计、动作表演设计、动作风格分析最后到商业项目镜头和动画制作，结合实例讲解，深入了解角色骨骼绑定与角色动画设计。					
学习目标	通过本课程的学习使学生掌握如何通过 Maya 制作角色动画，掌握三维角色骨骼绑定技术，并且能够运用运动规律理论，掌握曲线编辑器与动画节奏，学会设计角色表情与动作。					
教学条件要求	多媒体教室、专业实验实训室。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求		
	1	角色骨骼搭建绑定	4	掌握 Maya 骨骼绑定系统，学会蒙皮骨架的搭建与身体权重绘制技巧。		
	2	全身基础动画	4	掌握角色全身常规动作，走、跑、跳、		
	3	全身动画	4	掌握带有情绪的走、跑、跳：（垂头丧气、兴高采烈、大摇大摆等）		
	4	表情设计	4	掌握人物转头、与基本表情设计		
	5	动作设计基础	4	掌握角色动画常规日常动作设计制作如喝水、吃东西、打木桩、推箱子、搬运重物等。		
	6	角色动作表演设计	4	通过案例练习双人互动动作表演，掌握角色动画表演设计。		
	7	Maya 角色动画综合案例	8	分析项目和镜头制作，动画制作检查，掌握独立制作角色动画能力。		

7. 游戏引擎技术与应用

课程代码	0323319		学 分	4	总学时	64
课程名称	游戏引擎技术与应用				讲授学时	32
开课学期	第七学期				实践学时	32
课程简介	游戏引擎是用于编辑游戏系统或交互式应用程序的核心组件，该课程将系统讨论游戏引擎中主要功能的实现原理，以及这些功能在 Unity 引擎中的使用方法。介绍 Unity 物理系统、动画系统、音效系统、渲染系统、粒子系统、脚本编写等基础模块的操作，帮助学生了解游戏开发中的资源管理和使用方法，以及游戏的整体架构设计。					

学习目标	通过该课程的学习，使学生系统性的了解游戏引擎中重要功能的实现原理，掌握 Unity 游戏引擎的基本使用方法，比如开发环境配置、脚本程序开发、图形用户界面、物理引擎、模型与动画、地形与寻路技术等知识。要求学生能够在 Unity 中构建三维可视化场景，使用 C#语言实现系统互动效果，基本具备使用 Unity 引擎进行游戏开发的能力。			
教学条件要求	多媒体教室、专业实验实训室、应用软件。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求
	1	Unity 脚本程序开发	4	编写游戏脚本，包括创建和访问游戏对象、组件、协同程序、实例化游戏对象等，链接脚本并进行运行测试
	2	Unity 地形工具创建和编辑地形	4	在场景中添加地形游戏对象，使用地形窗口中提供的工具创建细节化的景观特征
	3	Unity 物理引擎	4	利用 Unity 刚体和碰撞体组件，模拟真实世界中物体碰撞、跌落等反应
	4	Unity 搭建游戏对象模型	4	利用 Unity 搭建游戏对象模型，写出操作步骤，把实验结果截图粘贴到实验报告中
	5	Unity 图形用户界面设计	8	利用 Unity 图形系统开发游戏中常见的图形用户界面，设置按钮、图片、文本等控件
	6	Unity 简易游戏制作	8	确定游戏类型，设置游戏规则，完成对象设置、素材导入、地形制作、场景搭建等制作流程

8. 数字影视编导与制作

课程代码	0323322	学 分	4	总 学 时	64
课程名称	数字影视编导与制作			讲授学时	32
开课学期	第七学期			实践学时	32
课程简介	本课程是数字媒体技术专业的一门专业课，也是一门概念性和实践性都很强的面向实际应用的课程。本门课程主要是通过系统化的学习，从项目策划到剧本创作、分镜、拍摄、剪辑合成、成品输出来了解与掌握数字影视的编导与制作的相关知识与技能，为影视作品创作做准备。				
学习目标	通过本课程的学习使学生掌握数字影视编导与制作的基本原理与方法，了解编剧与导演的基础知识，学会进行剧本创作的能力，了解影片制作的基本流程与导演的责任，能够进行影视短片的拍摄制作与最终合成。为学生在今后的工作中，运用编导与制作能力，编剧、导演、摄像、后期制作合成等工作奠定基础，从而达到与工作岗位的对接，也为学生今后的专业学习和技术工作打下坚实的知识及技能基础。				

教学条件要求	多媒体教室、专业实验实训室。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求
	1	影视策划		熟练掌握影视短片策划的方法与流程,了解影片的不同类型与需求,了解不同媒介对影片的要求
	2	剧本创作	4	掌握剧本的格式与视听语言的写作方法,熟练掌握戏剧的核心,掌握剧本的结构,能够进行剧本创作
	3	镜头语言	4	熟练掌握镜头的景别、机位、运动镜头的使用方法,掌握蒙太奇的表现方法
	4	分镜创作	4	熟练掌握分镜的五大要素,掌握分镜创作的格式及要求,懂得行业术语及使用原理
	5	拍摄	4	了解摄影器材的使用方法,了解环境对画面的影响,灯光的使用,掌握镜头拍摄的原理
	6	剪辑	4	熟练掌握使用软件进行画面剪辑的方法,转场的原理及方法,镜头衔接的原理,视听语言的实践操作
	7	后期特效	4	熟练 After Effects 等后期制作软件的基本操作;熟练掌握各种特效的综合使用方法;能将软件的操作与图像创意结合起来表现视觉效果
8	合成包装	4	制作声画同步的画面,并渲染输出不同的视频格式,制作片头片尾,制作各种发布媒介的响应广告宣传	

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践: 共计 4 周, 主要包括场景建模制作课程设计、数字动画能力模块的三维动画综合实训、游戏研发能力模块的休闲游戏综合实训、数字传媒能力模块的影视包装综合实训。另外第八学期有 6-8 周专业实践周, 主要以职业技能竞赛项目为载体, 突出学生自主学习、自主创新实践。

2. 毕业设计: 毕业设计在实习前完成开题, 毕业设计报告(或设计说明书等)完成及答辩 12 周, 在第八学期完成, 共 12 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分, 是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节, 是两年中各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。

通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

（1）毕业设计课题原则上要求来源于真实场景或工程实际项目，能够解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是指导老师布置的企业网站开发作品、创办公司、影视制作合成作品、动漫游戏开发作品、企业影视特效作品设计、策划案、专题调研等或实习企业的实际课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

（2）要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超3人；

（3）选派专业老师、企业老师共同指导；

（4）毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

（三）课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，面向游戏动漫公司、影视动画公司、影视制作公司、广告公司、新闻媒体机构、文化传播机构、政府机构、教育培训机构和新媒体等相关行业，培养具有良好人文素质、艺术修养和审美能力，适应数字时代与信息社会发展，具有开阔的视野和良好的沟通能力，掌握应用数字媒体及相关学科的基本理论和方法，在传媒及文化相关领域进行技术应用、开发、制作、传播、运营及管理的高层次技术技能型人才的要求，深入挖掘课程和教学方法中课程思政元素。扎实做好数字媒体技术专业课程育人教学设计，明确思政教育的具体要点、基本内容和基本方式，引导学生立足时代、扎根人民、深入生活，树立正确的艺术观和创作观，将培养学生正确的价值观、时代工匠精神和综合职业素养融入人才培养目标，精选出“保护环境”、“理性表达”等思政元素融入数字媒体技术各门专业课程的教学中，培养学生的爱国情怀，强化学生核心素养。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16		2	2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	22	6	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	::	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	暑假
八	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周

3. 课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例（%）	学分	占总学分比例（%）
	总学时	理论	实践			
公共必修课	32	16	16	1.7	2	1.9
公共选修课	64	64	0	3.5	4	3.9
专业基础课	192	108	84	10.5	12	11.6
专业课程	608	336	272	33.1	38	36.7
	352	176	176	19.2	22	21.3
	48	24	24	2.6	3	2.9
公共基础实践	12	0	12	0.7	0.5	0.5
专业专项与综合实践	96	0	96	5.2	4	3.9
毕业环节	432	0	432	23.5	18	17.3
总计	1836	724	1112	100	103.5	100
理论学时:实践学时 = 39.4%:60.6%						

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式	
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八		
							16周	16周	16周			
公共必修课	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查	
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查	
	小计		2	32	16	16			1			
公共选修课	0014101	传统文化类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查	
	0014201	美育教育类	2	32	32						查	
	0014301	自然科学类	2	32	32						查	
	0014401	文学修养类	2	32	32						查	
	0014501	信息技术类	2	32	32						查	
	0014601	健康教育类	1	16	16						查	
	0014701	职业素养类	2	32	32						查	
	0014801	创新创业类	2	32	32						查	
	0014101	劳动教育类	1	16	16						查	
小计		4	64	64		2	2					
专业基础课	0322371	设计概论	2	32	20	12	2				查	
	0322305	图形图像处理■	4	64	32	32	4				试	
	0322304	数字音视频处理技术■	3	48	32	16	3				查	
	0322372	动画基础	3	48	24	24		3			查	
	小计		12	192	108	84	9	3				
专业必修课	0322310	数字摄影与摄像■	3	48	32	16	3				试	
	0322307	游戏程序设计▲	4	64	48	16	4				试	
	0322357	影视特效设计与制作■	4	64	32	32	4				查	
	0322374	三维建模基础■	4	64	32	32	4				试	
	0322334	数字媒体美术设计	3	48	32	16		3			查	
	0322373	编导基础	4	64	32	32		4			试	
	0322369	造型设计■	4	64	32	32			4		查	
	0322330	三维材质渲染高级应用▲■	4	64	32	32		4			试	
	0322337	场景建模制作▲■	4	64	32	32		4			试	
	0322364	影视三维特效▲	4	64	32	32			4		试	
	小计		38	608	336	272	15	15	8			
	0322366	数字动画能力模块	Zbrush造型设计▲■	4	64	32	32		4			试
	0322318		骨骼绑定技术▲	4	64	32	32		4			试
0322324	动画创作技法		2	32	16	16			2		查	
0322375	三维动画设计■		4	64	32	32			4		查	

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
	0322377	角色动画设计▲■	4	64	32	32			4		试
	0322367	动画分镜	4	64	32	32			4		试
	小计		22	352	176	176		8	14		
	0322366	Zbrush 造型设计▲■	4	64	32	32		4			试
	0323318	骨骼绑定技术▲	4	64	32	32		4			试
	0322378	游戏策划	2	32	16	16			2		查
	0322375	三维动画设计■	4	64	32	32			4		查
	0322377	角色动画设计▲■	4	64	32	32			4		试
	0323319	游戏引擎技术与应用	4	64	32	32			4		试
	小计		22	352	176	176		8	14		
	0323322	数字影视编导与制作	4	64	32	32			4		试
	0323339	影视拍摄技术	4	64	32	32		4			试
	0323340	影视艺术概论	2	32	16	16			2		查
	0323321	视听语言▲■	4	64	32	32		4			试
	0323323	新媒体包装▲	4	64	32	32			4		查
	0323333	交互设计与应用	4	64	32	32			4		试
	小计		22	352	176	176		8	14		
	限选一个能力模块，限选合计		22	352	176	176		8	14		
专业任选课	0323336	影视艺术鉴赏	3	48	24	24			3		查
	0323331	设计思维与创意文化	3	48	24	24			3		查
	0323382	影视项目管理▲	3	48	24	24			3		查
	0322383	商务谈判与沟通技巧	3	48	24	24			3		查
	0322384	游戏概论	3	48	24	24			3		查
	0322385	CIS 设计	3	48	24	24			3		查
	0322386	VI 设计	3	48	24	24			3		查
	0322378	高级特效应用	3	48	24	24			3		查
	0322388	游戏原型开发▲■	3	48	24	24			3		查
	0322389	人工智能导论	3	48	24	24			3		查
	0322390	新媒体管理与运营	3	48	24	24			3		查
	0322391	移动应用界面设计▲■	3	48	24	24			3		查
	0322392	新媒体广告与创意	3	48	24	24			3		查
	0322393	游戏角色动画	3	48	24	24			3		查
	0322394	虚拟现实技术	3	48	24	24			3		查
0322395	微电影创作	3	48	24	24			3		查	

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
	0322396	UI 设计	3	48	24	24			3		查
小计（至少修满3学分）			3	48	24	24			3		
总计			81	1296	724	572	26	26	25		

注：★标注课程为增设1-4学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0325354	场景建模制作课程设计	2	48	2		2			技能、实操、项目等考核
	0325344	专业综合实践： 三维动画综合实训(数字动画方向) 休闲游戏综合实训(游戏研发方向) 影视包装综合实训(数字传媒方向)	2	48	2			2		
毕业环节	0223038	专业实践/技能训练	6	144	6				6	查
	0223037	毕业设计	12	288	12				12	查
合计			22.5	540	22	0	2	2	18	

(三) 非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次0.5分，获三等奖以上1分，最多1.5分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴1次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次0.5分，最多1.5分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项0.5分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛0.5分、获三等奖以上或1.0分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前2名，团委、学生处认定。

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次 0.5 分，获奖一次 1 分，最多 1.5 分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 5 名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 3 名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前 3 名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于 3 分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的 103.5 学分；获得非课程型拓展项目要求 3 学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 掌握艺术、人文社会科学及信息技术基础知识，具备跨人文、艺术与科学领域的复合知识结构；了解专业相关的国家方针政策、法律法规；了解本专业领域的发展历史、发展前沿、研究动态及创新方向；了解影视、网络媒体创作、制作、传

播、运营的基本流程；了解项目管理、市场营销、著作权保护及相关方面的一般常识；重点理解数字内容制作相关的艺术、技术背景知识；掌握数字媒体技术专业的基本理论、核心知识，以及在游戏设计与开发和数字传媒相关领域开展技术研发、应用以及内容制作所需的相关知识。

2. 掌握数字媒体相关领域的基本创作及研究方法、能够在科学与艺术交叉领域开展创新性的工作；能独立或合作完成作品创作、技术研发、项目策划、市场运营中的至少一个环节，具备符合行业对从业人员所需求的实践工作能力；具备一定的外语应用、资料检索与分析、专业写作等方面的能力；具备一定的组织管理、沟通交流以及团队合作能力；具备获取更新专业前沿知识、技能的自主学习、可持续发展及突破创新能力；具有游戏策划、设计、开发与制作及数字影视特效设计、开发、制作的能力。

3. 具有综合运用数字媒体技术、软件开发技术、网站开发技术等多学科知识、技术和现代工程工具，分析解决数字媒体领域项目实际应用问题的能力；能掌握数字媒体技术专业基础理论，动态熟悉和应用专业领域新技术、新规范和新方法，具有较强的数字媒体拍摄、网站开发、网络推广、二维三维动画制作、移动游戏平台构建、网络客户服务等能力，具有良好的职业道德、创新创业精神，能够在企事业单位等生产、服务或管理组织从事利用数字媒体技术开展活动。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

工程造价专业

一、专业基本信息

专业名称：工程造价

专业代码：240501

入学要求：工程造价或相关专业高职生

修业年限：基本学制 2 年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为 4 年。

授予学位：工学学士

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书名称	颁发部门
BIM 工程师、BIM 建模师	“1+X” 建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级证书	廊坊中科建筑产业化创新研究中心
资料员	资料员	中国建筑教育协会
施工员	施工员	中国建筑教育协会
质安员	质安员	中国建筑教育协会
预算员	三维算量中级	中国建筑教育协会

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中 1-2 个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以立德树人为根本，培养思想政治坚定，德智体美劳全面发展，适应广东经济社会发展需要，具有新时代工匠精神，具备土木工程技术和经济管理的能力和素质，掌握工程管理与工程造价方面的知识和技术技能，面向建设工程领域和政府管理部门，从事工程决策与分析，工程造价全过程管理与咨询，工程审计等相关的技术与管理工作的高层次技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
预算员 岗位	职业岗位知识要求： 1. 建筑工程计量与计价的相关规范与知识； 2. 建筑工程招投标与合同管理的相关知识； 3. 建筑工程施工组织与设计、资料管理的知识。
	职业岗位能力要求： 1. 具备工程计量与计价的能力； 2. 能够独立利用计量与计价软件完成算量工作； 3. 能够参与招投标，撰写标书。
	职业岗位素质要求： 1. 爱岗敬业、吃苦耐劳； 2. 必要的人文社会科学知识，良好的语言表达能力和社交能力； 3. 具有一定的工程技术知识，扎实的识图能力和工程量计算能力，熟练的工程造价计价能力和控制能力。
BIM 建模 师岗位	职业岗位知识要求： 1. 建筑工程法律法规相关规范与知识； 2. BIM 信息技术相关知识； 3. 利用信息 BIM 手段管理工程项目的相关知识。
	职业岗位能力要求： 1. 能够搭建 BIM 模型，能够独立完成各专业建筑构件的建模工作。 2. 能够独立完成建筑、结构建模和建立 BIM 标准构件族工作，了解 BIM 流程。 3. 具备基础的建筑、结构、设备专业知识及施工图识图能力；熟练掌握企业 BIM 软件、二维制图软件的使用。 4. 能够利用 BIM 模型进行管线综合、施工图纸输出、报告编制等工作。 5. 基础知识扎实，熟悉本专业各项规范，对专业知识有较强的钻研精神。
	职业岗位素质要求： 1. 爱岗敬业、吃苦耐劳； 2. 必要的人文社会科学知识，良好的语言表达能力和社交能力； 3. 具有一定的工程资料管理和合同管理能力，能够完成资料的审核报审跟踪等工作。
招投标员 岗位	职业岗位知识要求： 1. 建筑工程计量与计价的相关规范与知识； 2. 建筑工程招投标与合同管理的相关知识； 3. 建筑工程施工组织与设计、资料管理的知识。

职业岗位能力要求： 1. 具备标书制作、审核的能力； 2. 能够参与招投标，撰写标书、参与开标等； 3. 具有一定的组织、协调和社会调查分析能力，能开展涉及工程造价的诉讼、索赔等方面咨询。
职业岗位素质要求： 1. 爱岗敬业、吃苦耐劳； 2. 必要的人文社会科学知识，良好的语言表达能力和社交能力； 3. 具有一定的工程索赔能力和合同管理能力，能用计算机熟练地编制预结算和工程投标报价的能力。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

本专业的核心课程包括：建筑工程计量与计价、计算机辅助工程造价、安装工程计量与计价、建筑项目管理、BIM 信息技术实务等。

1. 建筑工程计量与计价

课程代码	0523112	学分	4	总学时	64
课程名称	建筑工程计量与计价			讲授学时	52
开课学期	第六学期			实践学时	12
课程简介	本课程是一门综合性较强的经济技术学科，本课程是工程造价类的核心专业课。通过理论和实践教学，使学生掌握单位工程土建部分施工图预算的编制原理和方法，能独立、系统、完整地编制一般工业与民用建筑土建工程预算结算。				
学习目标	通过本课程的学习，要求学生掌握工程量清单计价的基本方法，工程量计算的最新规则 and 标准。通过学习能够独立的编制简单的工程项目工程量清单。				
教学条件要求	教学场所要求：多媒体教室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	结构柱的分项工程量计算规则的认识与综合应用	4	掌握柱钢筋和混凝土等相关分项工程量的计算并套价	
	2	结构梁的分项工程量计算规则的认识与综合应用	4	掌握梁钢筋和混凝土等相关分项工程量的计算并套价	
	3	结构板的分项工程量计算规则的认识与综合应用	4	掌握板钢筋和混凝土等相关分项工程量的计算并套价	

2. 计算机辅助工程造价

课程代码	0523114	学分	3.5	总学时	56
课程名称	计算机辅助工程造价			讲授学时	24
开课学期	第七学期			实践学时	32
课程简介	本课程是工程造价专业理论与实践相结合的一门专业核心课程,主要研究如何运用相关软件实现对应的计量与计价方法,并形成对应的规范文本。因此其涉及较广泛的计量与计价理论、软件操作方法,是一门系统性、时效性、实践性较强的课程。培养学生将实际工程复杂问题转化为模型解决的能力。				
学习目标	通过本课程的学习,要求学生掌握广联达软件辅助工程造价计量与计价的基本方法和操作,能够独立利用软件编制预算书。				
教学条件要求	教学场所要求:多媒体课室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	新建工程和楼层、轴网	2	掌握工程模型楼层、轴网的建立	
	2	柱的定义及绘制	2	掌握构件柱的模型建立	
	3	梁的定义及绘制	8	掌握构件梁的模型建立	
	4	板的定义及绘制	8	掌握构件板的模型建立	
	5	基础层的绘制	4	掌握办公楼基础层绘制	
	6	楼梯的绘制及其他构件的绘制	4	掌握楼梯等其他构件的模型建立	
	7	清单工程量总造价编制	4	掌握清单工程量汇总套价	

3. 安装工程计量与计价

课程代码	0523115	学分	3.5	总学时	56
课程名称	安装工程计量与计价			讲授学时	44
开课学期	第七学期			实践学时	12
课程简介	安装工程计量与计价课程是工程造价专业实践性和理论性很强的核心课程,其培养的是学生在工程安装中的计量与计价能力。使学生能够对建筑安装工程设计图进行熟练的识图,并能够以施工工艺为依据对工程进行划分和计算子工程与总工程的工作量,可以在工程量清单计价规范要求下进行安装工程量清单、投标报价以及标底的编制。				
学习目标	通过本课程的学习,要求学生掌握安装工程量计算的程序,清单工程量的编制方法,定额计价的方法。				
教学条件要求	教学场所要求:多媒体课室。				

实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	防雷接地工程分部工程量计算规则的认识与综合应用	2	掌握防雷工程量计算
	2	照明工程分部工程量计算规则的认识与综合应用	2	掌握照明工程回路的管线分析和分部工程量计算
	3	给水工程分部工程量计算规则的认识与综合应用	2	掌握给水系统管道及阀门工程量计算方法。
	4	排水工程分部工程量计算规则的认识与综合应用	2	掌握排水系统管道及配水设备工程量计算方法。
	5	消火栓工程分部工程量计算规则的认识与综合应用	2	掌握消火栓系统工程量计算程序。
	6	水喷淋灭火工程分部工程量计算规则的认识与综合应用	2	掌握消火栓系统工程量计算程序

4. 建筑施工组织与管理

课程代码	0523132	学分	4	总学时	64
课程名称	建筑施工组织与管理			讲授学时	56
开课学期	第六学期			实践学时	8
课程简介	掌握建筑工程流水施工的基本原理与组织方法、掌握表达施工进度计划的网络计划技术，了解建筑工程施工管理的基本知识，了解建筑工程施工准备工作的主要内容，掌握单位工程施工组织设计的编制方法。				
学习目标	运用所学的建筑施工组织知识编制工程概况、施工方案、明确施工顺序和各工序之间的逻辑关系，绘制横道图进度计划和网络图进度计划；培养学生分析问题、解决问题的能力 and 严格的科学态度及创新精神，为毕业综合实训及从事建筑施工技术和管理打下基础。				
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	施工进度计划设计	4	要求根据项目情况绘制进度图	
	2	施工平面布置图设计	4	要求学生根据某工程项目的建筑施工图和结构施工图，独立设计施工现场平面布置图	

5. BIM 信息技术实务

课程代码	0523121		学分	3.5	总学时	56
课程名称	BIM 信息技术实务				讲授学时	24
开课学期	第七学期				实践学时	32
课程简介	课程阐述了 BIM 技术在建筑全生命周期中相关工作的操作标准、流程、技巧、方法；介绍了相关 BIM 建模软件工具的使用功能和工程项目各阶段、各环节、各系统建模的关键技术，说明了 BIM 技术在项目管理各阶段协同应用关键要素、数据分析、战略决策依据和解决方案，以及推动 BIM 在设计、施工等阶段应用的关键技术的发展和整体应用策略。					
学习目标	掌握建筑项目 BIM 技术的发展和当前 BIM 的主要方法，能够利用 BIM 建模技术完成项目的模型建立。					
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室，BIM 软件。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	BIM 建筑模型建立	16	了解 BIM 信息技术，掌握 BIM 模型建立的基本方法		
	2	BIM 工程造价管理	8	掌握 BIM 工程造价的管理方法		
	3	BIM 施工管理	8	掌握 BIM 施工管理的方法和应用		

(二) 主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 5 周，主要包括：建筑测量实训、建筑施工组织设计、建筑 BIM 技术综合实训、工程造价综合实训。专业综合能力实践训练主要以综合性创新性训练项目和学科竞赛项目为载体，突出学生自主学习。

2. 企业实践：主要包括企业实习；是毕业前到建筑工程类企业的相应岗位，在专业人员指导下参与实际辅助工作的实习，过度到具备实践岗位独立工作能力后相对独立参与实际工作的实习。

3. 毕业设计：毕业设计报告完成及答辩共 12 周，毕业设计项目在第 8 学期或学生选择专业能力模块学习后开始布置并在专业课程的学习和企业实习中逐步完成，共 12 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是工程造价专业各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，

提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

(1) 毕业设计课题大部分要求来源于真实现场或工程实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是指导老师布置施工组织设计、施工方案设计、施工图设计、施工预算书编制或实习企业的实际课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

(2) 要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超 3 人；

(3) 选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

(4) 毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

(三) 课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养以立德树人为根本，培养思想政治坚定，德智体美劳全面发展，适应广东经济社会发展需要，具有新时代工匠精神，具备土木工程技术和经济管理的能力和素质，掌握工程管理与工程造价方面的知识和技术技能，面向建设工程领域和政府管理部门，从事工程决策与分析，工程造价全过程管理与咨询，工程审计等相关的技术与管理工作的多层次技术技能型人才的要求，深入挖掘课程和教学方法中课程思政元素。在课程教学中，要注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

五、教学进程总体安排

(一) 教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16		2	2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	22	6	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	::	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	寒假
八	◆	◆	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周

3. 课程学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例（%）	学分	占总学分比例（%）	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	16	16	2.02	2	2.26	
公共选修课	64	64		4.03	4	4.52	
专业基础课	336	220	116	21.16	21	23.73	
专业课程	专业必修课	288	212	76	18.14	18	20.34
	专业限选课	288	216	72	18.14	18	20.34
	专业任选课	64	32	32	4.03	4	4.52
公共基础实践	12		12	0.76	0.5	0.56	
专业专项与综合实践	144		144	9.07	6	6.78	
企业实践与毕业设计	360		360	22.67	15	16.95	
总计	1588	760	828	100	88.5	100	
理论学时:实践学时 = 47.86:52.14							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
公共必修课	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	16	16			1		

公共选修课	0014101	传统文化类		2	32	32		毕业前至少修满 4 个学分。				查
	0014201	美育教育类		2	32	32						查
	0014301	自然科学类		2	32	32						查
	0014401	文学修养类		2	32	32						查
	0014501	信息技术类		2	32	32						查
	0014601	健康教育类		1	16	16						查
	0014701	职业素养类		2	32	32						查
	0014801	创新创业类		2	32	32						查
	0014101	劳动教育类		1	16	16						查
小计				4	64	64						
专业基础课	0522101	★工程造价概论		1	16	16	0	2*8				查
	0522113	★建筑力学		2	32	24	8	2				查
	0522114	★建筑材料与检验		2	32	24	8	2				试
	0522103	★建筑制图与平法识图（二）		4	64	36	28	4				试
	0522115	★房屋建筑学		4	64	36	28	4				查
	0522116	★建筑与装饰施工技术		4	64	36	28	4				试
	0522112	建筑设备		2	32	24	8	2				查
	0522108	建筑测量技术		2	32	24	8		2			查
	小计				21	336	220	116	20	2		
专业必修课	0523101	工程定额原理		2	32	24	8		2			试
	0523112	建筑工程计量与计价		4	64	52	12		4			试
	0523113	装饰工程计量与计价		4	64	52	12		4			试
	0523114	计算机辅助工程造价		4	64	32	32			4		试
	0523115	安装工程计量与计价		4	64	52	12			4		试
	小计				18	288	212	76		10	8	
专业限选课	0523132	招投标员能力模块	建筑施工组织与管理	4	64	56	8		4			查
	0523117		招投标与合同管理	2	32	28	4		2			试
	小计				6	96	84	12		6		
	0523108	资料员能力模块	建筑资料与档案管理	2	32	28	4		2			查
	0523119		建筑法律法规	2	32	32				2		试
	小计				4	64	60	4		2	2	
	0523120	预算员能力模块	工程造价管理	4	64	48	16			4		查
	0523121		BIM 信息技术实务	4	64	24	40			4		试
	小计				8	128	72	56			8	
	限选 3 个能力模块，限选课合计				18	288	216	72		8	10	

专业任 选课	1321024	建筑 CAD	2	32	8	24		2			查
	0523129	装配式建筑施工技术	2	32	8	24		2			查
	0523121	建筑工程企业管理	2	32	8	24		2			查
	0523122	建筑模型制作	2	32	8	24		2			查
	0523123	房地产开发与经营	2	32	24	8			2		
	0523127	建筑监理概论	2	32	24	8			2		
	0523134	Revit 建模技术	2	32	24	8			2		
	0523130	建筑智能楼宇	2	32	24	8			2		
	小计			4	64	32	32		2	2	
总计			67	1072	760	312	20	22	20		

注：★标注课程为增设 1-4 学期中必须的专业基础课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共 基础 实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12						查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业 专项 及 综合 实践	0525116	建筑测量实训	1	24	1		1			技能、 实操、 项目 等考核
	0525106	建筑BIM技术综合实训	2	48	2				2	
	0525114	工程造价综合实训	2	48	2			2		
	0525117	建筑施工组织设计	1	24	1		1			
毕业 环节	0125212	专业实践	3	72	6				6	查
	0125211	毕业设计或项目	12	288	12				12	查
合计			21.5	516	24		2	2	18	

(三) 非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次 0.5 分，获三等奖以上 1 分，最多 1.5 分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项 0.5 分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛 0.5 分、获三等奖以上或 1.0 分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前 2 名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次 0.5 分，获奖一次 1 分，最多 1.5 分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 5 名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 3 名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前 3 名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于 3 分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的 88.5 学分；获得非课程型拓展项目要求 3 学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 理解常用建筑、装饰材料及制品的名称、规格性能、质量标准、检验方法、储备保管、使用等方面的知识；了解投影原理，熟悉建筑制图标准和建筑施工图的绘制方法，理解工业与民用建筑、结构的一般构造；了解一般工业与民用建筑各主要分部分项工程的施工工艺、程序、质量标准；了解建筑工程室内给排水、供暖、电气照明工程主要设备的性能、系统组成、工作原理和施工工艺。理解建筑经济的基本知识；理解统计学的一般原理，掌握建筑统计的基本方法；了解经济法的基础知识，理解与建筑市场相关的常用建设、经济法规。

2. 掌握建筑工程定额的原理和应用方法；掌握建筑、装饰、安装工程预算和结算的编制程序和方法；掌握建设工程工程量清单计价的理论与方法；掌握工程造价电算化的方法；熟悉工程招标和投标的程序；熟悉工程造价控制的基本方法。

3. 能熟练地使用预算定额，编制工程预算；能熟练地应用消耗量定额编制工程量清单报价；掌握工程造价应用程序，会用计算机编制预算、工程量清单报价；能熟练地完成工程投标报价的各项工作；能熟练地处理工程索赔方面的各项工作；会编制工程结算。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

现代物流管理专业

一、专业基本信息

专业名称：现代物流管理

专业代码：330802

入学要求：物流管理或相关专业高职生

修业年限：基本学制2年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为4年。

授予学位：管理学学士

二、职业面向

主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
物流仓储与配送，物流运输、 物流服务营销、物流运营、物 流信息化岗位	物流管理职业技能等级证书（中 级、高级）	中国采购与物流联合会
电子商务物流，仓储配送管 理，物流中心管理	快递运营管理职业技能等级证书	国邮创展（北京）人力资 源服务有限公司
物流运营管理	智能物流工程师（中级、高级）	广东省物流行业协会
供应链管理	供应链岗位水平（中级、高级）	广东省物流行业协会
物流企业管理	初级经济师	国家人社部
标准化管理	内部质量体系审核员	中国质量协会

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中1-2个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以立德树人为根本，培养拥护党的领导，德智体美劳全面发展；适应广东经济社会发展需要，掌握物流管理专业基础理论，熟悉和应用专业领域新技术、新规范和新方法；具有较强的物流标准化、市场化、信息化应用以及物流技术创新能力；具有基本的英语交流及较强的计算机应用能力；具有良好的职业道德、创新创业意识、

精益求精的工匠精神和健全的体魄；能够在制造业、物流业、商贸流通业等企事业单位从事物流管理和物流技术应用的高层次技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
国际物流 岗位群	职业岗位知识要求： 1. 国际物流； 2. 专业英语； 3. 报关报检及单证操作； 4. 国际贸易。
	职业岗位能力要求： 1. 了解国际物流多式联运的相关流程与环节； 2. 了解相关单证的填写方式； 3. 了解国际货代的操作方式； 4. 基本掌握英语听说读写的能力； 5. 标准化能力（标准实施与提升）。
	职业岗位素质要求： 1. 政治思想觉悟和职业道德； 2. 职场沟通素养和团队协作精神； 3. 创新创业及企业家精神； 4. 主动学习新技术、新工艺或新规范； 5. 不畏挫折、克服困难的品质； 6. 市场、质量、环境及法律意识。
物流中心 （部门） 管理岗位 群	职业岗位知识要求： 1. 物流成本管理相关知识点； 2. 信息化和标准化的相关内容； 3. 仓储管理的相关知识； 4. 物料管理的相关知识； 5. 全面质量管理
	职业岗位能力要求： 1. 了解物流成本管理能力及应用； 2. 了解仓储管理的流程和岗位职能； 3. 了解物流运输、包装、装卸搬运和信息技术相关内容； 4. 标准化能力（标准的制定、实施和提升）； 5. 供应链管理能力； 6. 计算机应用能力，大数据管理能力。 7. 生产运作管理规划和应用的能力

	<p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 政治思想觉悟和职业道德； 2. 职场沟通素养和团队协作精神； 3. 创新创业及企业家精神； 4. 主动学习新技术、新工艺或新规范； 5. 不畏挫折、克服困难的品质； 6. 市场、质量、环境及法律意识。
物流服务营销岗位群	<p>职业岗位知识要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 物流服务营销的知识； 2. 商务谈判与推销的知识； 3. 物流供应链的知识。
	<p>职业岗位能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有创新创业能力； 2. 能够为客户规划物流操作整体解决方案； 3. 物流标准化的能力（标准的制定、实施和提升能力）； 4. 招投标和采购管理的能力； 5. 商务礼仪和管理沟通的能力，有一定的抗压能力； 6. 文档管理和应用文写作能力。
	<p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 政治思想觉悟和职业道德； 2. 职场沟通素养和团队协作精神； 3. 创新创业及企业家精神； 4. 主动学习新技术、新工艺或新规范； 5. 不畏挫折、克服困难的品质； 6. 市场、质量、环境及法律意识。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

本专业的核心课程包括：物流运输与配送管理，仓储管理，供应链管理，物流系统分析与设计，货运代理业务与操作。

1. 物流运输与配送管理

课程代码	0123201	学分	4	总学时	64
课程名称	物流运输与配送管理			讲授学时	50
开课学期	第六学期			实践学时	14

课程简介	本课程是物流管理专业的专业基础课程，具有较强的专业性、操作性、实践性和综合性。内容包括：物流运输管理概论、物流运输方式及业务、物流运输决策、物流运输成本、物流运输合同、物流运输管理、零担货物运输管理、智能运输管理、特殊货物运输管理等。			
学习目标	通过本课程的学习，使学生能掌握物流运输的概念和特征，掌握物流运输的基本理论和实际业务流程，能有效地制定物流运输策略并加以实施，以达到最优的物流运输效果。培养学生诚实、守信、合作、敬业等良好品质，以及提高学生综合运用专业知识技能的素质。			
教学条件	教学场所要求：多媒体及实验实训室。 教学仪器设备要求：功能齐全的多媒体教学设备。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	车辆运输调度	4	熟悉运输工具的载重要求，并匹配车辆、线路和运输任务的衔接关系，编制车辆的调度计划和运输计划
	2	运输线路优化-图上作业	4	掌握编制交通图和流向图 掌握对流向图的检验 熟悉图上作业法的求解过程
	3	运输线路优化-表上作业	4	熟悉表上作业的求解过程；掌握闭合回路法、最小元素法、位势法
4	签订货物运输合同	2	掌握运输合同签订的原则；定力的程序；合同的内容；合同的变更和解除条件等知识	

2. 仓储管理

课程代码	0123203	学分	4	总学时	64
课程名称	仓储管理			讲授学时	44
开课学期	第六学期			实践学时	20
课程简介	本课程是物流管理专业核心课程。具体内容包括仓储管理概述、仓库和仓库设备管理、仓储保管业务管理、仓储分拣与订单处理技术、库存控制技术管理、仓储安全与质量管理、仓储成本管理，仓储管理绩效评价，智慧仓储应用等内容。				
学习目标	通过本课程的学习，使学生具备第三方物流企业或制造企业、商品流通企业中仓储管理部门职业工作的专业能力——学生应当能够合作或独立地进行货物商品方面的收发货、出入库、集拼和分拨、盘点与保管、配送业务等工作，以及掌握仓储中心运营、流程优化和绩效管理等职能要求。最终培养胜任第三方企业或制造企业、商品流通企业中仓储部门岗位群的职业能力。				
教学条件	教学场所要求：多媒体教室及实验实训室 教学仪器设备要求：功能齐全的多媒体教学设备、仓储实训室				

实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	仓储的规划设计及设备使用案例分析	2	结合实际要求，掌握仓库的设计规划方法及设备选型、使用管理
	2	货物的堆码、组托及管理	2	识别仓储设施、设备；根据给定的托盘尺寸和货物包装尺寸，计算组托方法方法及所需托盘个数
	3	3D 仓储管理系统操作	8	熟悉仓储作业整体流程，掌握仓储作业的关键环节与整体布局
	4	库存控制及管理	4	根据货物重要性，制定各货物的库存控制方法，成本最低，供应水平最高
	5	智慧仓储方案设计	4	案例分析，根据对物流智能设备和物流作业要求，制定智慧物流仓储方案

3. 供应链管理

课程代码	0123204	学分	4	总学时	64
课程名称	供应链管理			讲授学时	40
开课学期	第五学期			实践学时	24
课程简介	供应链管理是物流管理的专业核心课程，是学生参与智能制造，现代服务业，商贸流通行业的重要知识体系支撑。本课程融合了信息技术、物流规划、战略管理、成本管理、绩效评价管理等多学科的内容和知识点，全面解析了各类型产品的供应原理、优化思路和实施内容，是一门综合多学科理论知识并紧密结合实践的课程。				
学习目标	本课程主要是以研究供应链的内涵、供应链的运营模式，供应链博弈论，供应链成本，供应链评价，供应链安全等内容。要求学生通过对宏观物流和企业资源、产业资源的分析和了解，紧密结合社会发展动态和物流技术特点，帮助学生通过建立供应链的思维，整合社会资源，解决企业及产业链核心的问题。				
教学条件	场所要求：多媒体教室及实验实训室。 教学仪器设备要求：功能齐全的多媒体教学设备。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	供应链企业市场调研及优化方案设计	6	调研某企业某时间段的历史数据；做市场预测方案撰写调研报告；分析调研报告数据；作出决策；掌握调研报告的方法	
	2	供应商绩效考核与激励	4	设计供应商考核指标体系；依据考核指标数据实施考核；请制定激励必须要有充分的依据；制定供应链绩效考核指标；.掌握供应链考核步骤与方法；.掌握供应链考核指标的合理性；掌握激励的策略和方法；.掌握供应链考核的评分依据	

3	牛鞭效应训练-啤酒游戏	6	做市场分析与预测；采购管理、生产计划与控制、库存管理与控制；.掌握需求预测的步骤与方法；.掌握采购管理与库存控制的方法与策略；.掌握供应链制造商生产管理的策略和方法；.掌握供应链成本管理与预算方法；理解牛鞭效应、曲棍球棒效应
4	供应链结构优化--超市供应商运营方案设计	8	需求预测：根据供需市场相关调研数据；生产计划：根据需求预测结果及市场竞争状况合理设置产能，编制生产计划；.产品策略：产品定价和价格调整决；采购管理：依据产品生产计划，编制原材料采购计划；供应链优化：针对不同企业分析供应链结构，并提出问题，对其问题进行优化

4. 物流系统分析与设计

课程代码	0123205		学分	3	总学时	48
课程名称	物流系统分析与设计				讲授学时	30
开课学期	第六学期				实践学时	18
课程简介	本课程是物流管理专业的专业核心课程。本课程基于最新的物流发展需求，结合现代管理思想、信息技术和其他相关的先进理论和方法，全面系统介绍了现代物流系统规划的概念、战略作用和对企业的影响，描述了进行现代物流系统规划的设计过程及其新思想、新技术在其中的影响作用，是一门综合多个学科理论与思想的新课程。					
学习目标	通过本课程的学习，要求学生从系统论的视角来分析和研究物流，了解系统的基本概念，从理论上掌握物流系统的结构功能、分析方法、分析工具、分析原理等，以及运用这些理论进行物流系统分析、库存优化、物流规划与优化以及对企业物流系统、供应链物流系统、区域物流系统、信息系统、物流评价进行分析。					
教学条件	教学场所要求：多媒体教室及实验实训室。 教学仪器设备要求：功能齐全的多媒体教学设备。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	物流系统要素分析：（案例分析：物流企业运营管理）	2	全面了解物流企业的概况、部门设置、岗位分布、岗位职责等内容；会根据具体要求，分析物流的流动要素、资源要素和网络要素		
	2	物流结点选址与布局设计：（案例分析某公司物流中心的选址决策）	2	全面了解物流结点选址的内容和掌握物流节点选址方法；以应用物流结点的选址模型并进行物流（配送）中心设施布局的设计		
	3	物流网络规划与设计（案例分析网络优化是供应链管理的基础）	2	全面了解物流网络的内容和结构模式；掌握物流网络设计与分析的方法；可以应用物流网络优化的方法，对供应链模式进行优化		

	4	物流系统评价与优化 (案例分析物流中心仿真设计)	6	掌握物流系统评价和优化的方法；了解物流系统整合和仿真优化的方法；对物流中心进行仿真设计
	5	用系统观来撰写创业计划书	6	用系统观点来分析创业计划，并撰写一份创业计划书。

5. 货运代理业务与操作

课程代码	0123209		学分	4	总学时	64
课程名称	货运代理业务与操作				讲授学时	40
开课学期	第六学期				实践学时	24
课程简介	<p>货运代理业务与操作作为物流管理专业的职业核心课程，要求学生掌握国际贸易、国际物流实务、单证管理、报关管理，检验检疫等理论知识和操作实务，理解国际物流的一般规律，注重理论与实践相结合的要求，能够适应在未来国际物流工作岗位特别是能够参与粤港澳大湾区和一带一路建设的工作需要。</p>					
学习目标	<p>通过本课程的学习使学生掌握有关国际贸易与国际物流的基本概念，掌握国际多式联运、国际货运代理、报关报检、保税仓、自贸区等的基础理论和知识，了解相关法规和物流实际操作的流程要求，掌握办理国际货运与报关报检的操作技能，熟练缮制国际物流单证，为学生在今后的工作中学以致用，从事国际货运代理及进出口业务打下坚实的基础。</p>					
教学条件要求	<p>教学场所要求：多媒体教室及实验实训室。 教学仪器设备要求：功能齐全的多媒体教学设备。</p>					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	装箱单实训	4	了解装箱单格式，地位，内容，作用，落款，签字，根据给出的信用证资料制作装箱单		
	2	国际物流多式联运实训	4	了解国际物流多式联运解决方案的拟定，价格的测算		
	3	报关单证填制实训	4	掌握报关单证的填写事项，能够准备报关所需的报关资料，掌握报关单填写的正确性		
	4	报检实训	4	了解常见普通商品的报检要求，填写相关的单证		
	5	保税仓与自贸区	4	了解保税仓与自贸区的异同，了解保税仓的运营模式		
	6	国际物流报关报检流程实训	4	了解整个国际物流流程，掌握各个职能的操作流程，了解各个环节的具体操作内容		

(二) 主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 5.5 周，主要包括：智慧物流综合实训，跨专业综合实训，国际物流综合实训，物流中心运营综合实训。专业综合能力实践训练主要以综合性创新性训练项目、竞赛类项目和 1+X 证书项目为载体，突出学生自主

学习。

2. 企业实践：企业实践共 6 周。是毕业前到物流类企业的相应岗位，在专业人员指导下参与实际辅助工作的实践，过度到具备实践岗位独立工作能力后相对独立参与实际工作的实践。

3. 毕业设计：毕业设计(论文)完成及答辩共 12 周，毕业设计项目在第 7 学期末或学生选择专业能力模块学习后开始布置并在专业课程的学习和企业实践中逐步完成，共 12 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是专科起点两年本科学习中各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性是其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

(1) 毕业设计课题大部分要求来源于真实现场或工程实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是指导老师布置的物流服务方案设计、创办公司、物流技术创新及知识产权证书、论文发表，咨询报告，专题调研等或实习企业的实际课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

(2) 要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超 3 人；

(3) 选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

(4) 毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

(三) 课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养能够在制造业、物流业、商贸流通业等企事业单位从事物流管理和物流技术应用的高层次技术技能型人才的要求，深入挖掘课程和教学方法中课程思政元素。在物流概论、供应链管理、仓储管理、物流运输与配送等专业课程教学中，做好课程育人教学设计，明确思政教育的具体要点、基本内容和基本方式，要注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16	1	1	2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	23	5	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	◆	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	暑假
八	◆	◆	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周

3. 课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例（%）	学分	占总学分比例（%）	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	20	12	2	2	2.2	
公共选修课	64	48	16	4	4	4.5	
专业基础课	256	210	46	16	16	18.9	
专业课程	专业必修课	352	244	108	22	22	24.6
	专业限选课	320	186	134	20	20	23.3
	专业任选课	64	32	32	4	4	4.5
公共基础实践	12		12	0.8	0.5	0.6	
专业专项与综合实践	132		132	8.2	5.5	6.1	
企业实践与毕业设计	372		372	23	15.5	17.3	
总计	1604	740	864	100	89.5	100	
理论学时:实践学时 = 46.1: 58.9							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式		
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八			
							16周	16周	16周				
公共必修	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查		
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查		
	小计		2	32	20	12			1				
公共选修	0014101	传统文化类	2	32	24	8	毕业前至少修满4个学分。				查		
	0014201	美育教育类	2	32	24	8					查		
	0014301	自然科学类	2	32	24	8					查		
	0014401	文学修养类	2	32	24	8					查		
	0014501	信息技术类	2	32	24	8					查		
	0014601	健康教育类	1	16	8	8					查		
	0014701	职业素养类	2	32	24	8					查		
	0014801	创新创业类	2	32	24	8					查		
	0014101	劳动教育类	1	16	16	0					查		
小计		4	64	48	16								
专业基础课	0122201	★物流概论	3	48	40	8	3				试		
	0122202	★管理学	3	48	34	14	3				试		
	0122103	★西方经济学	3.5	56	48	8	4				试		
	0122105	市场营销学	3	48	36	12		3			试		
	0112109	★物流经济地理	3	48	44	4		3			试		
	小计		16	256	210	46	10	6	0	0			
专业必修课	0123201	★物流运输与配送管理■	4	64	50	14		4			试		
	0123224	★物流管理信息系统■	3	48	36	12	3				查		
	0123203	★仓储管理■	4	64	40	24		4			试		
	0123204	供应链管理■	4	64	40	24	4				试		
	0123205	物流系统分析与设计■	3	48	30	18			3		试		
	0123207	物流专业英语	4	64	48	16			4		试		
	小计		22	352	244	108	7	8	7	0			
专业限选课	0123209	国际物流方向	国际物	货运代理业务与操作▲	4	64	40	24			4		试
	0123210	流方向		国际贸易实务	3	48	24	24			3		查
	小计		7	96	64	64	0	0	7	0			
	0123211	物流中心方向	物流中	物流企业运营管理■	3	48	34	14		3			查
	0123212	心方向		项目管理	4	64	40	24		4			试
	小计		7	112	74	38	0	7	0	0			

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
								16周	16周	16周		
	0123213	物流服	商务谈判与推销	3	48	24	24			3		查
	0123214	务营销 方向	物流服务营销▲	3	48	24	24			3		试
	小计			6	96	48	48	0	0	6	0	
	限选3个能力模块，限选合计			20	320	186	134	0	6	12		
专业任 选课	0123215	物流法规		2	32	16	16			2		查
	0123216	物联网及其应用▲		2	32	16	16			2		查
	0123217	商务礼仪		2	32	16	16			2		查
	0123218	电子商务		2	32	16	16		2			查
	0123219	绩效管理		2	32	16	16		2			查
	0123220	包装工程▲		2	32	16	16		2			查
	0123221	管理沟通		2	32	16	16		2			查
	0123222	质量管理		2	32	16	16			2		查
	0123223	生产运作管理		2	32	16	16			2		查
		小计			4	64	32	32	0	2	2	0
总计				68	1088	740	348	17	23	22	0	

注：★标注课程为增设1-4学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共 基础 实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业 专项 及 综合 实践	0125202	智慧物流综合实训	1.5	36	1.5	1.5				技能、 实操、 项目 等考核
	0125204	跨专业综合实训	2	48	2			2		
	0125205	国际物流综合训练	1	24	1		1			
	0125206	物流中心运营综合训练	1	24	1		1			
毕业 环节	0125212	专业实践	3	72	6				6	查
	0125211	毕业设计或项目	8	288	12				12	查
合计			21.5	516	23.5	1.5	2	2	18	

（三）非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次0.5分，获三等奖以上1分，最多1.5分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴1次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次0.5分，最多1.5分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项0.5分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛0.5分、获三等奖以上或1.0分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前2名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动2次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次0.5分，获奖一次1分，最多1.5分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前5名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前3名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前3名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于 3 分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的 89.5 学分；获得非课程型拓展项目要求 3 学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 具备运用物流管理基础知识以及物流标准化、供应链基本知识解决物流行业企业应用领域的问题、掌握系统物流管理的分析方法和管技术并进行物流运营管理；具备良好的交流能力，一定的组织管理能力，良好的沟通、表达与写作能力。

2. 具有综合运用计算机、管理学、经济学等多学科知识、技术和工具，具有解决物流管理领域实际问题的能力；能掌握物流管理专业基础理论，熟悉和应用互联网、大数据、云计算、标准化、物联网等专业领域新技术、新规范和新方法，具有较强的物流规划与设计、供应链管理、物流标准化管理、大数据与智慧物流、物流市场营销以及物流创业创新能力，具有良好的职业道德、创新创业精神，能够在企事业单位应用物流技术从事物流管理、物流操作、物流市场营销和物流规划设计等工作。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

应用英语专业

一、专业基本信息

专业名称：应用英语

专业代码：370201

入学要求：商务英语或相关专业高职生

修业年限：基本学制 2 年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为 4 年。

授予学位：文学学士

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
商务服务	全国翻译专业资格（水平）证书 （CATTI 口译或笔译三级以上）	人力资源和社会保障部
商务服务	实用英语交际职业技能等级证书 （VETS 高级）	北京外研在线数字科技有限公司
企业管理	商务英语（四级、八级）证书	全国商务英语专业考试管理中心
商务服务	英语专业四级考试	教育部考证中心

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中 1-2 个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

以立德树人为根本，培养思想政治坚定，德智体美劳全面发展，以适应广东经济社会发展及粤港澳大湾区外向型经济发展需要，具有较强的商务实践能力和创新意识，掌握语言知识、商务知识、跨文化知识、人文社科知识和跨学科知识，具备英语应用能力、商务实践能力、跨文化交流能力、思辨与创新能力、自主学习能力的多层次技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应就业岗位知识、能力和素质结构要求

就业岗位	就业岗位对应知识、能力、素质结构
商务翻译人才	岗位要求知识要求： 1. 掌握较扎实的英语语言知识； 2. 了解英语国家的政治、经济、历史、文化知识，熟悉中外文化和商务礼仪； 3. 掌握商务英语口笔译方法和技巧。
	岗位要求能力要求： 1. 具备较强的英语听、说、读、写、译的能力； 2. 具有从事国际商贸活动的的能力； 3. 具备跨文化商务沟通能力。
	岗位要求素质要求： 1. 具有较高的政治素养和良好的道德品质； 2. 具有良好的专业素养、法制观念和商业道德； 3. 具有宽广的国际化视野和人文素养。
国际商务管理人才	岗位要求知识要求： 1. 掌握对外贸易的基本知识； 2. 掌握较强的英语语言以及扎实的经济管理、商务写作、计算机等方面的知识； 3. 了解本国和国际商务政策法规和国际商务惯例。
	岗位要求能力要求： 1. 具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力； 2. 具有从事国际商贸活动的的能力； 3. 具备跨文化商务沟通能力。
	岗位要求素质要求： 1. 具有较高的政治素养和良好的道德品质； 2. 具有良好的专业素养、法制观念和商业道德； 3. 具有亲和力及沟通协调能力、责任意识。
运营管理人才	岗位要求知识要求： 1. 跨境电子商务理论及实操和外贸知识； 2. 主流跨境电商或国内平台实操、跨境电商运营管理、跨境电商客户服务等知识； 3. 外贸英语口语、跨文化沟通、国际商务谈判等知识。
	岗位要求能力要求： 1. 掌握跨境电商或国内平台选品、上架、推广、运营、售前售后服务的商务流程； 2. 独立或在领导帮助下运营跨境电商项目，掌握选品及竞争对手分析，成本预算及财务统计； 3. 独立汇报项目及指挥团队开展跨境电商业务活动。

	职业岗位素质要求： 1. 掌握跨境电商或国内平台选品、上架、推广、运营、售前售后服务的商务流程； 2. 独立或在领导帮助下运营跨境电商项目，掌握选品及竞争对手分析，成本预算。
--	---

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

本专业的核心课程包括：综合英语、应用英语口语笔译、机器翻译译后编辑、商务沟通技巧、海外客户开发与管理。

1. 综合英语

课程代码	0622049-0622051		学分	12	总学时	192
课程名称	综合英语				讲授学时	162
开课学期	第五至七学期				实践学时	30
课程简介	综合商务英语是进行国际交往和开展国际商务交流合作的重要工具，是商务英语专业、国际贸易专业一门重要的必修课程。商务英语教学对于学生形成综合的职业能力和创业能力，以及今后的发展，具有极其重要的作用。					
学习目标	通过本课程的学习，要求学生掌握国际商务涵盖的基本范畴，通过设计各种真实、实用的技能训练，增强学生的跨文化意识，启发学生用不同的思维方式思考问题，以提高他们进行有效交际的能力。为考取商务英语证书奠定坚实的基础。能用基本正确的英语进行一般商务活动；能为读懂主要英语报刊、杂志有关商务活动的一般性报道和评论文章打好基础；能草拟或翻译一般性商务材料，包括公函、公务报告、简历和填写表格等。					
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	分角色练习对话	5	掌握商务活动环境中经常使用的商业术语、词汇及其常用表达方式		
	2	商务演讲	5	了解并熟悉网络、商业环境、商务礼仪、商业惯例等方面的基础知识		
	3	商务文章结构剖析	10	了解不同国家的文化，尤其是商业文化及习俗		
	4	商务情境对话	10	学会将语言技能、商务知识及文化知识相结合，从而具备跨文化的商务沟通能力		

2. 应用英语口语笔译

课程代码	0622056		学分	4	总学时	64
课程名称	应用英语口语笔译				讲授学时	32
开课学期	第六学期				实践学时	32
课程简介	本课程是应用英语专业一门实践性、应用性很强的专业课程之一。目的在于使学生具备英语笔译和口译的基本能力。通过介绍各类文体语言的特点、汉英两种语言的对比和分析以及各种不同文体的口笔译方法，培养学生的语言能力、专业素养和跨文化意识。					
学习目标	通过本课程的学习，要求学生掌握商务翻译能力和综合运用语言的能力，培养学生对文化差异的敏感性、宽容性以及处理文化差异的灵活性，并学会解决实际商务翻译过程中出现的问题，能基本适应商务翻译工作的需要，为工作和深造打下牢固的基础。					
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	多领域多类别文件的英语笔译	16	掌握商标、商号、广告的翻译中英汉文化的差异		
	2	涉外企业的英语口语译	16	能用英语翻译电子商务平台上的公司介绍和产品介绍		

3. 机器翻译译后编辑

课程代码	0623058		学分	4	总学时	64
课程名称	机器翻译译后编辑				讲授学时	24
开课学期	第七学期				实践学时	40
课程简介	本课程是一门应用英语的专业课之一，其目的是使学生对使用 Trados\雅信 CAT 等翻译软件或者利用网络在线翻译完成初稿翻译，并对译后文本进行人工校和润色。熟悉、掌握、审核和管理外贸、商务等相关领域的双语对照术语表、词汇库和词汇翻译库。					
学习目标	培养学生机器翻译培养学生机器翻译译后编辑能力，提升翻译实效。主要内容包括了解机器翻译出现的背景及发展前景、主流 CAT 软件介绍及使用方法、语料库创建、译后文本编译方法及技巧、互联网资源检索能力提升、资料编辑排版等实践技能。					
教学条件要求	教学场所要求：商务实训室。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	计算机翻译软件操作	6	掌握主流机器翻译软件如 CAT 软件的操作		
	2	证件编译	2	熟知各类证件编译		
	3	银行流水等文本编译	8	熟悉各类文本编译方式和技巧		
	4	译后文本进行人工校和润色	16	掌握完成初稿翻译，并对译后文本进行人工校和润色。熟悉、掌握、审核和管理外贸、商务等相关领域的双语对照术语表、词汇库和词汇翻译库		

6	资料编辑排版	8	掌握计算机各种办公软件的编辑工作
---	--------	---	------------------

4. 商务沟通技巧

课程代码	0623032	学分	4	总学时	64
课程名称	商务沟通技巧			讲授学时	24
开课学期	第七学期			实践学时	40
课程简介	本课程通过专门训练后，主培养学生商务沟通能力。主要内容包括人际沟通、组织沟通、跨文化沟通的理论及实务，重点掌握电话沟通、面谈沟通，招聘与面试沟通，讲演演示和会议主持等实践技能。				
学习目标	通过本课程的学习，学生需掌握以下：（1）与海外客户进行电话或当面沟通交流，促成交易达成；（2）保持与供应商和客户的沟通协调，确保合作畅通；（3）顺利实施招聘面试、讲演演示等商务活动。				
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	商务沟通中语言因素训练	15	学会模仿地道的语言表达，掌握用英语恰当而准确地进行商务沟通	
	2	商务沟通中肢体语言因素训练	15	掌握用恰当肢体语言进行有效沟通	
	3	有效沟通的演练与总结	10	学会如何进行有效沟通	

5 海外客户开发与管理

课程代码	0623057	学分	4	总学时	64
课程名称	海外客户开发与管理			讲授学时	32
开课学期	第六学期			实践学时	32
课程简介	本课程注重理论和实践相结合，本课程主要包括：（1）运用网络平台、展会等手段开发国际客户；（2）海外客户需求分析及满意度管理；（3）海外客户建档、评估及分类管理；（4）海外客户关系维系。				
学习目标	通过本课程的学习，培养学生海外客户开发及管理能力。主要教学内容包括客户信息管理的基本理念和流程、英文环境下常用的客户管理系统组成结构及其基本使用方法，海外客户开发渠道、定位及维系、海外客户沟通、纠纷预防、跨境客户流失管理与挽回等多项技能。				
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	开发国际客户	12	掌握开发国际客户的途径	
	2	客户需求分析	8	掌握和分析客户需求	
	3	海外客户维系	12	熟悉掌握维系客户的能力	

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 4 周，主要包括：商务英语口语实训 2 周和英语综合知识实训 2 周。专业综合能力实践训练主要以综合性创新性训练项目和学科竞赛项目为载体，突出学生自主学习。

2. 企业实践或 1+x 考证：在进行毕业设计之前 6 周的时间，学生可以进行 1+X 证书中的实用英语交际职业技能等级证书（VETS 高级）的考证，同时可以进行为期 2 周专业实践课程，课程主要培养学生的职业岗位综合能力，有效使得学生毕业后能顺利从事与专业相相应的岗位，使得学生具备岗位独立工作能力。

3. 毕业设计：毕业设计报告完成及答辩共 12 周，毕业设计项目在第 6 学期或学生选择专业能力模块学习后开始布置并在专业课程的学习和企业实习中逐步完成，共 12 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是商务英语专业各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

（1）毕业设计课题大部分要求来源于真实现场或工程实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是指导老师布置的项目报告（如商业计划、营销方案、案例分析等）和研究报告（如企业、行业市场调研分析等）。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

（2）要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超 3 人；

（3）选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

（4）毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

（三）课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养以适应广东经济社会发展级粤港澳大湾区外向型经济发展需要，具备英语应用能力、商务实践能力、跨文化交流能力、思辨与创新能力、自主学习能力的多层次技术技能型人才的要求。在开展外语教学过程中，中华优秀传统文化知识与外语语言知识、技能教学有机融合，面对东西方文化差异，要能教会学生批

判性眼光看待中西方差异。在知识传授中强调正确价值引领，加强知识与学生情感价值、成长体验的关联度，根植理想信念，促进学生的全面发展。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16		2	2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	22	6	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	::	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	暑假
八	◆	◆	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周。

3. 课程学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例 (%)	学分	占总学分比例 (%)	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	20	12	1.8	2	2.0	
公共选修课	64	64		3.6	4	4.0	
专业基础课	688	494	194	39.0	43	42.8	
专业课程	专业必修课	320	166	154	18.1	20	19.9
	专业限选课	160	76	84	9.1	10	9.9
	专业任选课	32	16	16	1.8	2	2.0
公共基础实践	12		12	0.7	0.5	0.5	
专业专项与综合实践	96		96	5.5	4	4.0	
毕业环节	360		360	20.4	15	14.9	
总计	1764	836	928	100	100.5	100	
理论学时：实践学时 = 47.4:52.6							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
公共必修课	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	20	12					
公共选修课	0024101	传统文化类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0024201	美育教育类	2	32	32						查
	0024301	自然科学类	2	32	32						查
	0024401	文学修养类	2	32	32						查
	0024501	信息技术类	2	32	32						查
	0024601	健康教育类	1	16	16						查
	0024701	职业素养类	2	32	32						查
	0024801	创新创业类	2	32	32						查
	0024901	劳动教育类	1	16	16						查
	小计		4	64	64						
专业基础课	0622049	★综合英语（一）	4	64	54	10	4				试
	0622050	★综合英语（二）	4	64	54	10		4			试
	0622051	★综合英语（三）	4	64	54	10			4		试
	0622029	★英语阅读（一）	2	32	28	4	2				查
	0622052	英语应用文写作	2	32	16	16		2			查
	0622053	应用英语视听说（一）■	4	64	32	32	4				试
	0622054	应用英语视听说（二）■	4	64	32	32		4			试
	0622055	应用英语视听说（三）■	4	64	32	32			4		试
	0622056	应用英语口笔译	4	64	32	32		4			查
	0622035	★英语语法与写作	4	64	48	16	4				试
	0622036	英语国家社会与文化	2	32	32				2		查
	0622037	毕业论文指导课	1	16	16				1		查
	0622038	★日语（一）	2	32	32		2				查
	0622039	★日语（二）	2	32	32			2			查
	小计		43	688	494	194	16	16	11		
专业必修课	0623028	★国际贸易实务	4	64	54	10	4				查
	0623057	海外客户开发与管理	4	64	32	32		4			试
	0623030	★剑桥商务英语（中）■	4	64	32	32	4				查

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
	0623058	机器翻译译后编辑	4	64	24	40			4		查
	0623059	商务沟通技巧	4	64	24	40			4		查
	小计		20	320	166	154	8	4	8		
专业限选课	0623060	国际贸易 易模块1	国际商务单证实务	4	64	24	40		4		查
	0623061		国际市场营销	2	32	12	20		2		查
	0623062		跨境电商实务	4	64	40	24			4	查
		小计		10	160	76	84		6	4	
	0623063	新媒体 营销 模块2	新媒体策划与采编	4	64	24	40		4		查
	0623064		跨境电商实用英语	2	32	12	20		2		查
	0623065		短视频拍摄与剪辑	4	64	40	24			4	查
		小计		10	160	76	84		6	4	
	限选1个能力模块，限选课合计		10	160	76	84		6	4		
专业任选课	英语演讲		2	32	16	16			2		查
	商务文书写作		2	32	16	16			2		查
	消费者心理探析		2	32	16	16			2		查
	小计		2	32	16	16			2		
总计			81	1296	836	460	24	26	25		

注：★标注课程为增设1-4学期中必须的专业基础课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0625014	商务英语口语实训	2	48	2			2		技能、实操、项目等考核
	0625015	英语综合知识实训	2	48	2		2			
毕业环节	0625020	专业实践/1+x 考证	3	72	6				6	查
	0625018	毕业设计或项目	12	288	12				12	查
合计			19.5	468	22		2	2	18	

（三）非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次 0.5 分，获三等奖以上 1 分，最多 1.5 分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项 0.5 分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛 0.5 分、获三等奖以上或 1.0 分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前 2 名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次 0.5 分，获奖一次 1 分，最多 1.5 分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 5 名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 3 名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前 3 名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于 3 分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的 100.5 学分；获得非课程型拓展项目要求 3 学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 初步具备运用扎实的英语语言基本功，具有国际视野和人文素养，掌握商务英语专业基本知识和技能，熟悉通行的国际贸易规则和惯例，具备英语应用能力、商务实践能力、跨文化交流能力、思辨与创新能力、自主学习能力。

2. 掌握语言知识、商务知识、跨文化知识、人文社科知识和跨学科知识；具备五种能力：学生应具备英语应用能力、商务实践能力、跨文化交流能力、思辨与创新能力、自主学习能力。

3. 具备良好的沟通交流能力及职业岗位素质，具有较强的创新意识，特别是外贸工作统中的协调、管理、竞争与合作能力，能够在外贸工作中承担个体、团队成员以及负责人的角色；能够跟踪本领域最新技术发展趋势，具备收集、分析、判断、选择国内外相关行业信息的能力。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

大数据与会计专业

一、专业基本信息

专业名称：大数据与会计

专业代码：330302

入学要求：会计或相关专业高职生

修业年限：基本学制2年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为4年。

授予学位：管理学学士

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
会计核算岗位	初级会计师	人力资源和社会保障部
	初级审计师	人力资源和社会保障部
财务数字化应用岗位	数字化管理会计 等级证书	上海管会教育培训有限公司
税务申报与筹划岗位	智能财税等级证书	中联集团教育科技有限公司
财务管理岗位	管理会计师 MAT (初级)	中国注册会计师协会

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中1-2个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

以立德树人为根本，培养思想政治坚定、德智体美劳全面发展、具有良好人文精神、科学素养、创新精神和诚信品质。掌握会计核算、会计监督、财务数字化信息技术的理论知识和技术技能，掌握企业会计制度设计、审计、法律法规等知识具有较强的会计实践能力和沟通技巧，能够在工商企业、金融企业、中介机构、政府机构、事业单位及其他相关部门从事会计及相关工作的德技并修的高层次技术技能

型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
会计核算 岗位	职业岗位知识要求： 1. 系统掌握会计基础理论与方法、会计信息化技术； 2. 掌握会计核算基本原理和使用方法； 3. 掌握填制凭证、登记账簿的方法； 4. 掌握科目汇总表、资产负债表、利润表等编制方法； 5. 掌握资金管理知识、运营管理知识、绩效管理知识。
	职业岗位能力要求： 1. 具有独立使用计算机进行财务核算能力； 2. 具有计算机基本操作能力； 3. 具有凭证填制能力； 4. 具有账簿登记能力； 5. 具有财务报表编制能力； 6. 具有资金管理与控制能力； 7. 具有财务分析与决策能力。
	职业岗位素质要求： 1. 具有爱国主义精神；具有责任心和社会责任感；具有法律意识； 2. 具有一定的创新意识、创新精神和创新能力；具有良好的人际沟通能力。
税务申报与 筹划岗位	职业岗位知识要求： 1. 掌握税法基本知识； 2. 掌握税费计算方法； 3. 掌握税务筹划知识； 4. 掌握各种税费申报流程。
	职业岗位能力要求： 1. 具有税费计算能力； 2. 具有税务筹划能力； 3. 掌握各种税费申报能力； 4. 能够胜任办税员、税务主管、税务公务员等职务能力。
	职业岗位素质要求： 1. 具有健康的体魄，较强的心理调节能力和良好的心理品质，具有与人合作的团队精神和积极向上的创新精神； 2. 具有良好的学习品德，具有强烈的求知欲、求新欲，热爱学习，能自主学习，有创新精神。

财务数字化应用岗位	<p>职业岗位要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统掌握会计基础理论与方法、财务数字化应用技术； 2. 掌握会计信息系统中财务链和供应链知识； 3. 财务数字化领域的应用知识。
	<p>职业岗位能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有独立使用计算机进行财务核算能力； 2. 具有计算机基本操作能力； 3. 具有财务共享应用能力； 4. 具有人工智能、大数据应用能力。
	<p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有爱国主义精神；具有责任心和社会责任感；具有法律意识； 2. 具有良好的职业道德与职业操守，具有较强的组织观念和集体意识。
财务管理岗位	<p>职业岗位要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 财务报表的阅读与分析； 2. 企业财务预算的编制； 3. 企业筹资、投资、生产经营的分析与决策； 4. 企业财务状况的分析与评价。
	<p>职业岗位能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够为企业管理提供财务支持； 2. 能够合理配置企业的财务资源； 3. 能够发现及处理企业财务方面存在的问题。
	<p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有一定的管理领导能力； 2. 具有一定的经济敏锐度； 3. 具有良好的沟通协调能力； 4. 较强的计算机操作能力。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

本专业的核心课程包括：会计学基础、中级财务会计、财务管理、财务报表分析、会计信息系统。

1. 会计学基础

课程代码	0222101	学分	5	总学时	80
课程名称	会计学基础			讲授学时	64
开课学期	第五学期			实践学时	16

课程简介	本课程通过对会计职业最基本的职业活动和工作过程的介绍和技能训练，使学生初步了解会计工作的环境和职业道德，认识会计工作的一般流程，理解会计要素、会计等式和复试记账法的基本原理，熟练掌握填制和审核凭证、登记账簿和编制会计报表，使学生具备学习后续专业课程的专业基础能力，为其进一步学习打下良好基础。			
学习目标	通过本课程的学习，使学生理解会计要素、会计等式和复试记账法的基本原理，熟练掌握填制和审核凭证、登记账簿和编制会计报表，使学生具备学习后续专业课程的专业基础能力。			
教学条件	多媒体教室，会计仿真实训室。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	建账	2	提前做好资料准备和和实训用材料和工具的准备。三栏式明细账、数量金额式账、总账以及现金日记账和银行存款日记账等
	2	填制审核原始凭证	2	准备常见原始凭证资料，根据填制审核要求进行填制审核
	3	填制审核记账凭证	2	根据填制、审核的原始凭证及实训资料填制记账凭证并审核
	4	登记总账和相关明细账	2	根据编制的记账凭证登记总账和相关明细账
	5	登记日记账	2	根据编制的记账凭证登记库存现金日记账和银行存款日记账
	6	编制试算平衡表表	2	根据编制的记账凭证和期初账户余额表编制试算平衡表（包括T型账、编制科目汇总表）
	7	对账和结账	2	包括错账更正、总账和明细账核对、总账和日记账核对，对账正确后进行结账
	8	编制会计报表	2	根据实训资料编制资产负债表、利润表

2. 中级财务会计

课程代码	0223101	学分	6	总学时	96
课程名称	中级财务会计			讲授学时	64
开课学期	第六学期			实践学时	32
课程简介	中级财务会计课程以财务会计目标为导向、以会计假设为前提、以六大会计要素的核算和财务会计报告的编写为主线，全面系统地阐述财务会计的理论框架和方法体系。中级财务会计主要讲授会计六大会计要素中的资产要素的确认、计量、记录和报告，包括总论、货币资金、存货、金融资产、长期股权投资、固定资产、无形资产和投资性房地产等以及会计六大要素中的负债、所有者权益、收入、费用、利润的确认、计量、记录和报告。				
学习目标	学生了解财务会计基本理论；货币资金核算；应收及预付账款核算；存货核算；投资核算；固定资产核算；无形资产和其他资产核算；流动负债核算；长期负债核				

	算；所有者权益核算；收入、费用以及利润的核算；财务会计报告。通过本课程的学习，使学生能运用所学的会计基本理论及方法，较系统地掌握企业各会计要素的确认计量方法。			
教学条件	多媒体课室、会计电算化实训室。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	货币资金	2	熟悉货币资金的管理和内部控制制度；掌握库存现金、银行存款和其他货币资金的日常管理及账务处理
	2	应收及预付款项	2	了解应收票据的计价、应收账款的确认和入账价值；掌握应收账款、应收票据的会计处理；应收票据贴现利息、贴现净额的计算方法，应收票据贴现的会计处理
	3	投资	2	掌握长期股权投资入账价值的确定；理解长期股权投资成本法、权益法的运用范围；掌握长期股权投资成本法、权益法的核算及其二者转换的核算；了解长期股权投资减值的会计处理
	4	存货	4	熟悉原材料、周转材料等的取得、发出和结存的核算和存货的期末计量；掌握存货的取得和发出计量（分别按实际成本核算和计划成本核算）
	5	固定资产	4	掌握各种途径取得固定资产的计价方法及其会计处理；掌握固定资产的后续支出及其会计处理；掌握固定资产处置的会计处理方法；理解固定资产折旧的概念，掌握固定资产计提折旧的范围、折旧方法、折旧的计提及其会计处理；掌握固定资产盘盈盘亏的会计处理；掌握固定资产减值及其会计处理
	6	无形资产	2	掌握无形资产取得的计价、摊销、期末计价和转让的会计处理；掌握内部研究开发费用的确认和计量
	7	流动负债	2	掌握企业购买商品形成的应付账款、应付票据的计价及会计处理；掌握向商业银行申请的长短期借款的计量及会计处理
	8	非流动负债	4	掌握企业发行债券发行价格的计算及会计处理；掌握长期应付款的会计处理；掌握借款费用资本化的范围及资本化金额的计算；掌握预收账款、应交税费、应付职工薪酬、应付股利等流动负债的会计处理方法。掌握或有负债确认的条件及其会计处理；掌握或有负债披露的基本原则及披露的内容。理解债务重组的性质和种类，掌握债务重组的会计处理

	9	所有者权益	2	掌握投入资本（股本）、股票发行费用的会计处理；理解资本公积的含义及内容，掌握资本公积的会计处理；理解留存收益的含义及内容，掌握盈余公积提取、使用的会计处理；掌握权益结算的股份支付的会计处理
	10	收入	2	掌握收入确认的基本条件；商品销售收入确认的条件及其计量方法；劳务收入、建造合同的确认方法及其计量；掌握特殊销售商品业务的会计处理
	11	费用和利润	2	掌握费用的确认、计量及会计处理；理解利润的含义、构成，掌握利润的确定方法，利润分配的顺序及其会计处理。理解资产负债表观所得税会计的含义，理解会计利润、应纳税所得额、永久性差异和暂时性差异的含义及内容；掌握所得税会计的处理方法
	12	财务会计报告	4	掌握资产负债表的结构及其编制方法；掌握利润表的格式、项目分类及利润表的编制方法；掌握现金流量表的结构及其编制方法；掌握所有者权益变动表的编制方法；掌握附注内容及其披露方法

3. 财务管理

课程代码	0223202	学分	4	总学时	64
课程名称	财务管理			讲授学时	48
开课学期	第六学期			实践学时	16
课程简介	本课程主要介绍现代财务管理的基本理论和方法及具体应用。其主要内容包括：财务管理目标、财务环境、资金的时间价值与风险价值、筹资决策、投资决策、股利分配决策等。通过本课程的学习，应当使学生掌握：财务管理基本概念、货币时间价值与投资风险价值、企业筹资的方式与技术、企业长期投资决策方法、企业营运资金管理、企业收益与分配管理、企业财务分析与评价方法等；掌握现代企业财务管理的基本理论和方法，并能用于实际操作。				
学习目标	通过该课程的学习，学生应了解财务管理目标、财务环境、资金的时间价值与风险价值、筹资决策、投资决策、股利分配决策等。通过本课程的学习，应当使学生掌握：财务管理基本概念、货币时间价值与投资风险价值、企业筹资的方式与技术、企业长期投资决策方法、企业营运资金管理、企业收益与分配管理、企业财务分析与评价方法等；掌握现代企业财务管理的基本理论和方法。				
教学条件	多媒体课室、财务分析与决策实训室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	预算管理	4	通过本次实训，使学生掌握财务管理实训平台中预算管理实训内容	
	2	投融资管理	4	通过本次实训，使学生掌握财务管理实训平台中投融资管理实训内容	
	3	营运管理	4	通过本次实训，使学生掌握财务管理实训平台中营运管理实训内容	

	4	绩效管理	4	通过本次实训，使学生掌握财务管理实训平台中绩效管理实训内容
--	---	------	---	-------------------------------

4. 财务报表分析

课程代码	0223106	学分	3	总学时	48
课程名称	财务报表分析			讲授学时	32
开课学期	第七学期			实践学时	16
课程简介	本课程在系统论述企业财务分析基本理论、基本方法和基础信息的基础上，针对各利益相关者的实际需要，对企业的资产负债表、利润表、现金流量和所有者权益变动表实施会计分析，进而从企业的盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力等四个方面进行财务分析；最后则从财务综合评价与评价方面对企业的财务状况、经营成果、财务效率、公司价值等进行综合分析评价，形成完整的财务分析理论体系、方法体系与内容体系。				
学习目标	学习本课程的主要目标是掌握公司财务报表分析的基本原理和方法、公司主要财务指标的计算和运用，以及财务活动的分解剖析方法，为财务预测、财务决策和财务控制服务。财务人员通过财务分析工作，总结经营业绩、发现经营问题，为企业寻找成本优势和盈利空间。				
教学条件	多媒体课室、财务分析与决策实训室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	三大报表解读	4	解读资产负债表、利润表和现金流量表，并进行报表质量分析、趋势分析和结构分析	
	2	偿债能力分析	2	根据案例资料分析企业的短期偿债能力和长期偿债能力	
	3	营运能力分析	2	根据案例资料分析企业的营运能力	
	4	盈利能力分析	2	根据案例资料分析企业的盈利能力	
	5	发展能力分析	2	根据案例资料分析企业的发展能力	
	6	综合分析	4	根据案例资料对企业财务状况、经营成果、现金流量进行综合评价分析	

5. 会计信息系统

课程代码	0222107	学分	3	总学时	48
课程名称	会计信息系统			讲授学时	16
开课学期	第五学期			实践学时	32
课程简介	本课程以用友 ERP 软件为载体，通过创设系统初始设置、日常处理、期末及报表处理等三大工作情景，让学生了解系统管理、基础设置、总账系统、UFO 报表管理系统、薪资管理系统、固定资产管理系统、应收和应付管理系统的工作原理，并通过大量的实践操作，熟练掌握财务链系统各模块的具体应用。				

学习目标	通过本课程的学习，要求学生系统掌握系统初始设置、日常处理、期末及报表处理等三大工作情景，让学生了解系统管理、基础设置、总账系统、UFO 报表管理系统、薪资管理系统、固定资产管理系统、应收和应付管理系统的工作原理，并通过大量的实践操作，熟练掌握财务链系统各模块的具体应用，培养学生的软件实际操作能力和信息化管理能力。			
教学条件	多媒体课室、ERP 实训室。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	基础设置	4	掌握建立账套、掌握账套的修改、掌握账套的引入和输出、能进行操作员的设置以及操作员权限的设置、掌握系统的启用、掌握各类基础档案的设置、掌握各类基础档案的修改
	2	总账账务处理	4	掌握会计科目的设置、掌握各会计科目期初余额的输入、能够进行凭证类别、结算方式的设置、能够掌握凭证的填制、修改、作废以及删除、能够进行会计凭证的审核，出纳签字以及凭证的记账、能够进行出纳业务的处理、掌握账簿查询、掌握自定义转账及凭证生成；对应、销售成本、期间损益的结转及凭证生成
	3	应收、应付款管理	6	掌握应收管理系统各参数的设置、掌握应付管理系统各参数的设置、掌握应收管理各类业务的处理、掌握应付管理各类业务的处理
	4	固定资产管理	6	掌握固定资产系统基础参数的设置、掌握固定资产卡片的建立、掌握变动资料的录入、折旧方法的设置和折旧计提以及固定资产自动凭证的生成等过程处理规则
	5	薪资管理系统	6	掌握薪资管理系统基础参数的设置、掌握工资项目设置、掌握工资运算公式设置的规则与方法、掌握工资结转的原理、学会设置与生成工资费用结转的记账凭证
	6	编制会计报表	6	了解会计报表系统的基本工作原理、掌握自定义报表格式的设置、掌握自定义报表数据生成、掌握模板各种报表的生成

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 5 周，主要包括：会计基本技能实训、纳税申报综合实训、成本核算技能实训、会计综合实训、跨专业实训。专业综合能力实践训练主要以综合性创新性训练项目和学科竞赛项目为载体，突出学生自主学习。

2. 技能训练：主要包括开始专业技能训练实训，共 6 周，包括财务共享实训、财务大数据分析实训以及技能等级证书培训等。是毕业前到企业会计类的相应岗位需要掌握必要技能，共 6 个学分。

3. 毕业设计：毕业设计报告完成及答辩共 12 周，毕业设计项目在第 5 学期或学生选择专业能力模块学习后开始布置并在专业课程的学习和企业实习中逐步完成，共 12 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是专业各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性是其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

(1) 毕业设计课题大部分要求来源于真实现场或工程实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是指导老师布置的财务会计核算、成本管理、财务管理、财务综合分析等或实习企业的实际课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

(2) 要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超 3 人；

(3) 选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

(4) 毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

(三) 课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养思想政治坚定、德智体美劳全面发展、具有良好人文精神、科学素养、创新精神和诚信品质，能够在工商企业、金融企业、中介机构、政府机构、事业单位及其他相关部门从事会计及相关工作的高层次技术技能型人才的要求，扎实做好大数据与会计专业课程育人教学设计，明确思政教育的具体要点、基本内容和基本方式，引导学生立足时代、扎根人民、深入生活，树立正确的人生观和世界观，将培养学生正确的价值观、时代工匠精神和综合职业素养融入人才培养目标，将“诚信为本”、“不做假账”等思政元素融入大数据与会计各门专业课程的教学中，培养学生具有爱国情怀和使命担当的社会主义建设者和接班人。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16	1		2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	23	6	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	◆	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	暑假
八	◆	◆	◆	◆	◆	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周。

3. 课程学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例（%）	学分	占总学分比例（%）	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	16	16	1.9	2	2.2	
公共选修课	64	64		4.0	4	4.4	
专业基础课	288	168	120	17.8	18	20.1	
专业课程	专业必修课	384	272	112	23.7	24	26.8
	专业限选课	224	112	112	13.8	14	15.6
	专业任选课	64	48	16	4.0	4	4.5
公共基础实践	12		12	0.7	0.5	0.6	
专业专项与综合实践	120		120	7.4	5	5.6	
毕业环节	432		432	26.7	18	20.1	
总计	1620	680	940	100	89.5	100	
理论学时:实践学时 =41.9:58.1							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
								16周	16周	16周		
公共必修课	1221005	形势与政策		1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导		1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	16	16			1			
公共选修课	0024101	传统文化类		2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0024201	美育教育类		2	32	32						查
	0024301	自然科学类		2	32	32						查
	0024401	文学修养类		2	32	32						查
	0024501	信息技术类		2	32	32						查
	0024601	健康教育类		1	16	16						查
	0024701	职业素养类		2	32	32						查
	0024801	创新创业类		2	32	32						查
	0024901	劳动教育类		1	16	16						查
小计		4	64	64								
专业基础课	0222101	★会计学基础		5	80	64	16	6				试
	0222105	★Excel在会计中的应用		4	64	8	56	4				查
	0122106	★经济学		3	48	32	16	4				查
	0222107	★会计信息系统		3	48	16	32	4				查
	0222103	★经济法■		3	48	48		4				查
	小计		18	288	168	120	22					
专业必修课	0223137	★中级财务会计■		6	96	64	32		6			试
	0223103	高级财务会计		4	64	48	16			4		查
	0223201	★成本核算与管理■		4	64	48	16		4			试
	0223202	★财务管理■		4	64	48	16		4			查
	0223105	管理会计		3	48	32	16		3			查
	0223106	财务报表分析		3	48	32	16			3		试
	小计		24	384	272	112		17	7			
专业限选课	0223131	智能财务模块	ERP供应链管理系统	4	64	16	48		4			查
	■大数据财务分析		3	48	24	24			4		查	
	小计		7	112	40	72		4	4			

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
								16周	16周	16周		
	0223103	税务处理模块	税费计算与申报	4	64	48	16	4				试
	0223152		税务筹划	3	48	24	24			4		试
	小计			7	112	72	40	4		4		
	限选 2 个能力模块，限选课合计			14	224	112	112	4	4	8		
	总计											
专业任选课	0223150	会计制度设计		2	32	24	8		2			查
	0122105	市场营销		2	32	24	8			3		查
	0223156	内部控制与风险管理		2	32	24	8		2			查
	0223153	会计英语		2	32	24	8			3		查
	小计			4	64	48	16		2	3		

注：★标注课程为增设 1-4 学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0225130	会计基本技能实训	1	24	1	1				技能、实操、项目等考核
	0225129	纳税申报综合实训	1	24	1		1			
	0225201	成本核算技能实训	1	24	1		1			
	0225128	跨专业综合实训	2	48	2			2		
毕业环节	0123038	技能训练	6	144	6				6	查
	0123037	毕业设计或项目	12	288	12				12	查
合计			23.5	552	23	1	2	2	18	

（三）非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次 0.5 分，获三等奖以上 1 分，最多 1.5 分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项 0.5 分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛 0.5 分、获三等奖以上或 1.0 分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前 2 名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次 0.5 分，获奖一次 1 分，最多 1.5 分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 5 名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 3 名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前 3 名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于 3 分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的 89.5 学分；获得非课程型拓展项目要求 3 学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求

（一）职业能力要求

1. 具备运用会计、财务基本知识解决行业企业应用领域的问题、掌握系统税务处理、大数据财务分析等现代信息工具；具备良好的交流能力，一定的组织管理能力，良好的沟通、表达与写作能力。

2. 具备出纳岗位工作能力；具备往来、材料、固定资产、费用、成本、税务、职工薪酬、收入和报表等会计岗位工作能力；具备财务预算编制与审核的工作能力；具备会计岗位审核监督的工作能力；具备会计软件操作能力；具备财务分析能力；具备从事审计助理岗位工作能力；具备熟练操作计算机办公软件的能力；具备财经应用文写作能力。具有简单的英语沟通能力和阅读外文文献的能力。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

大数据与财务管理专业

一、专业基本信息

专业名称：大数据与财务管理

专业代码：330301

入学要求：财务管理或相关专业高职生

修业年限：基本学制2年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为4年。

授予学位：管理学学士

二、职业面向

主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
会计核算、会计监督管理	会计专业技术资格（初级）	人力资源和社会保障部、 财政部
经济专业技术（财政税收）	经济专业技术资格（初级）	人力资源和社会保障部
企业内部审计	审计专业技术资格（初级）	人力资源和社会保障部、 审计署
税费计算与申报缴纳、税收筹划	税务师	国家税务总局、人力资源 社会保障部、中国注册税 务师协会
预算管理、成本管理	管理会计师（初级）	中国总会计师协会
风险管理、理财规划	银行业专业人员职业资格 （初级）	银保监会、人力资源社会 保障部、中国银行业协会

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中1-2个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以立德树人为根本，培养思想政治坚定、德智体美劳全面发展，适应社会主义市场经济建设需要，主要服务于广东及粤港澳大湾区经济社会发展，具备人文素养、科学精神、创新精神和诚信品质，掌握本专业知识和技术技能，熟悉相关

法律法规和惯例，具备一定的新技术应用能力、较强的业务财务实践能力和出色的沟通技巧，能够在各类大中型企业及政府、事业单位等非营利性机构从事大数据时代的会计核算和管理、税务管理、财务分析、预算与绩效管理、投融资管理、成本管理等相关工作的高层次技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
会计岗位群 （往来会计、总账会计、成本会计、内部审计等）	职业岗位知识要求： 1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识； 2. 熟悉本专业相关的财经法律法规以及劳动法、合同法等法律知识； 3. 系统掌握财务会计、成本管理基本理论与方法和会计信息化技术； 4. 掌握企业业务财务一体化设计、财务共享服务等相关专业知识； 5. 掌握一定的审计专业技术知识、内部控制及风险管理知识； 6. 了解大数据等现代信息技术基础知识以及数据统计与分析等跨专业知识。
	职业岗位能力要求： 1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； 2. 具有良好的语言、文字表达和沟通能力； 3. 具有运用计算机处理文字、表格、语音、图形图像等的的能力； 4. 具备会计核算、成本计算等专业能力； 5. 具备业财融合、财务共享服务能力； 6. 具备一定的应用大数据技术进行业务财务数据收集挖掘、整理能力； 7. 具备运用 Excel 工具处理财务信息的能力； 8. 具备一定的财务系统运行维护的能力。
	职业岗位素质要求： 1. 具有较高的政治素养、良好的会计职业道德和较强的法律意识； 2. 具有较强的团队意识； 3. 具有充沛的精力和体力，积极进取、乐观自信的心态。
财务管理岗位群 （财务分析、预算管理、投融资管理、成本管理等）	职业岗位知识要求： 1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识； 2. 熟悉本专业相关的财经法律法规以及劳动法、合同法等法律知识； 3. 掌握管理、经济、财政、税务、金融、会计等基础知识； 4. 掌握企业成本管理、投融资管理、财务分析、企业内部控制及风险管理等基本理论知识； 5. 掌握企业业务财务一体化设计、财务共享服务、企业管理、财务分析、管理决策支持等相关专业知识； 6. 了解大数据等现代信息技术基础知识以及数据统计与分析等跨专业知识。

	<p>职业岗位要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； 2. 具有良好的语言、文字表达和沟通能力； 3. 具有运用计算机处理文字、表格、语音、图形图像等的的能力； 4. 具备成本计算、财务分析、投融资管理、绩效管理、财务分析与决策能力等专业能力； 5. 具备业财融合、财务共享服务与财务制度设计能力； 6. 具备一定的应用大数据技术进行业务财务数据收集挖掘、整理与分析的能力； 7. 具备一定的分析业务财务数据和撰写会计信息分析报告的能力； 8. 具备一定的中小微企业风险管理和控制的能力； 9. 具备一定的财务系统运行维护的能力。 <p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有较高的政治素养和较强的法律意识； 2. 具有一定的创新思维和经济敏锐度； 3. 具有较强的团队意识； 4. 具有充沛的精力和体力，积极进取、乐观自信的心态。
<p>税务岗位群 (税务会计、 税收筹划等)</p>	<p>职业岗位知识要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识； 2. 熟悉本专业相关的财经法律法规以及劳动法、合同法等法律知识； 3. 精通税法与税收政策； 4. 掌握税费计算与申报缴纳； 5. 掌握企业涉税业务处理、税收筹划等专业知识； 6. 具备成本及风险管控知识； 7. 了解大数据等现代信息技术基础知识以及数据统计与分析等跨专业知识。 <p>职业岗位要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； 2. 具有良好的语言、文字表达和沟通能力； 3. 具有运用计算机处理文字、表格、语音、图形图像等的的能力； 4. 具备熟练进行各种税费计算与申报、进行基本的纳税筹划和纳税风险控制的能力； 5. 具备一定的中小微企业风险管理和控制的能力。 <p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有较高的政治素养和法律意识； 2. 具有良好的职业道德和较强的团队意识； 3. 具有一定的创新思维； 4. 具有充沛的精力和体力，积极进取、乐观自信的心态。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

成本核算与管理、财务管理、管理会计、财务大数据分析、资本市场运作、会计信息系统（供应链）、税法实务、企业内部控制。

1. 成本核算与管理

课程代码	0223201		学分	4	总学时	64
课程名称	成本核算与管理				讲授学时	48
开课学期	第七学期				实践学时	16
课程简介	成本核算与管理课程以制造业成本计算的基本原理和要求为主线，与企业成本会计岗位紧密联系。基于成本会计工作过程，本课程主要介绍成本核算的基本理论、成本核算的主要方法及辅助方法、成本报表的编制、成本分析与管理等。通过本课程的学习，使学生掌握成本核算的基本知识和基本技能，能胜任成本核算与管理的相关工作。					
学习目标	通过本课程的学习，培养学生成本会计岗位工作能力，对学生会计职业能力的提升和职业素养的养成起主要支撑作用，以帮助学生了解成本核算与管理的知识、掌握成本核算与管理的方法，胜任成本会计岗位的工作能力为目标，为后续课程和未来从事的成本核算工作打下良好的基础。					
教学条件要求	多媒体教室、实训室					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	要素费用的核算	2	掌握材料费用、折旧费、外购动力及燃料费用、职工薪酬费用的归集与分配		
	2	分配生产费用	4	掌握生产费用在完工产品与在产品之间的分配方法及应用		
	3	产品成本计算的品种法	4	掌握品种法的核算		
	4	产品成本计算的分批法	2	掌握分批法的核算		
	5	成本报表的编制与分析	4	掌握成本报表的编制方法与分析方法		

2. 财务管理

课程代码	0223202		学分	4	总学时	64
课程名称	财务管理				讲授学时	48
开课学期	第五学期				实践学时	16
课程简介	财务管理课程主要包括财务管理的价值观念、财务管理环节、财务管理决策、财务管理专题四部分内容。财务管理价值观念包括货币时间价值、风险与报酬、证券估价等财务管理原则；财务管理环节包括财务战略与预算、财务分析等内容；财务管理决策包括资本结构决策、投资决策、营运资金管理、股利分配决策等内容；财务管理专题包括企业并购管理、企业重组、破产和清算等。					

学习目标	通过本课程的学习，要求学生了解企业财务管理的内涵及其目标，理解财务管理活动对提升企业价值的重要作用；掌握现代企业财务管理的基本理论和基本方法；理解并掌握货币时间价值、风险与报酬的财务管理基本价值理念；掌握企业筹资管理、投资管理、营运资金管理、利润分配管理等相关知识和方法技能；掌握财务预算、财务分析的能力；树立现代财务管理的基本观念，具有一定的财务分析和解决财务管理问题的能力，具备从事经济管理所必须的财务管理业务知识和工作能力，为企业经营决策服务。			
教学条件要求	多媒体教室、实训室			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	预算管理	4	掌握财务管理实训平台中预算管理实训内容
	2	投融资管理	4	掌握财务管理实训平台中投融资管理实训内容
	3	营运管理	4	掌握财务管理实训平台中营运管理实训内容
	4	资金分配管理	4	掌握财务管理实训平台中资金分配管理实训内容

3. 管理会计

课程代码	0223204	学分	3	总学时	48
课程名称	管理会计			讲授学时	32
开课学期	第六学期			实践学时	16
课程简介	管理会计课程是一门经济管理的应用学科，其职能在于预测经济前景、参与经济决策、规划经营目标、控制经济过程、考评经营业绩，主要内容阐述了管理会计的基本理论、基本方法和基本技巧。				
学习目标	通过本课程的学习，要求掌握管理会计的基本理论、基本方法和基本技能，并在学习中处理好全面与重点、理解与记忆、原则与方法的关系，在学习的过程中，还要注意企业管理会计各项内容之间的联系。通过该课程的学习，能比较完整地掌握管理会计的基本理论，并能运用在实践之中。				
教学条件要求	多媒体教室、实训室				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	全面预算	4	掌握全面预算方法	
	2	决策分析	4	掌握决策分析的方法	
	3	成本控制	4	掌握成本控制标准	
	4	绩效管理	4	掌握企业绩效评定标准	

4. 资本市场运作

课程代码	0223208	学分	3	总学时	48
课程名称	资本市场运作			讲授学时	40
开课学期	第六学期			实践学时	8

课程简介	资本市场运作财务管理专业学生掌握企业资本运作知识的重要课程。课程是将公司财务管理、公司战略管理、技术经济等相关学科的理论基础综合起来，系统介绍资本运作的基本知识和基本原理，结合国内外企业资本经营的实际状况，研究了资本市场融资、企业并购、管理者收购、股份回购、资产剥离、企业分立与分拆上市、企业重组、企业跨国资本经营等最新理论与运作过程，理论联系实际，具有较强的理论性和实际应用价值。			
学习目标	通过本课程的学习，学生不仅可以巩固企业理财理论知识和实务，还可以深化金融、证券等相关知识，熟悉各种资本运作方式及技巧，结合资本运作相关理论，分析各种资本运作案例和实例，掌握企业资本运作决策的一般过程。			
教学条件要求	多媒体教室			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	企业并购案例分析	3	通过具体案例分析，使学生们掌握企业并购的方式与相关决策，了解企业并购带来的收益与风险
	2	企业上市案例分析	3	通过具体案例分析，掌握企业直接上市的程序、途径。
	3	企业重组案例分析	2	通过具体案例分析，掌握资本重组的内容与方式，了解资本重组方式的模式与风险。

5. 会计信息系统（供应链）

课程代码	0223210	学分	4	总学时	64
课程名称	会计信息系统（供应链）			讲授学时	16
开课学期	第七学期			实践学时	48
课程简介	本课程以用友 ERP 软件为载体，通过创设系统初始设置、日常处理、期末及报表处理等三大工作情景，让学生了解系统管理、基础设置、总账系统、UFO 报表管理系统、薪资管理系统、固定资产管理系统、应收和应付管理系统的工作原理，并通过大量的实践操作，熟练掌握财务链系统各模块的具体应用。				
学习目标	通过本课程的学习，要求学生系统掌握系统初始设置、日常处理、期末及报表处理等三大工作情景，让学生了解系统管理、基础设置、总账系统、UFO 报表管理系统、薪资管理系统、固定资产管理系统、应收和应付管理系统的工作原理，并通过大量的实践操作，熟练掌握财务链系统各模块的具体应用，培养学生的软件实际操作能力和信息化管理能力。				
教学条件要求	多媒体教室、实训室				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	基础设置	5	掌握建立账套、掌握账套的修改、掌握账套的引入和输出、能进行操作员的设置以及操作员权限的设置、掌握系统的启用、掌握各类基础档案的设置、掌握各类基础档案的修改	

	2	总账账务处理	10	掌握会计科目的设置、掌握各会计科目期初余额的输入、能够进行凭证类别、结算方式的设置、能够掌握凭证的填制、修改、作废以及删除、能够进行会计凭证的审核，出纳签字以及凭证的记账、能够进行出纳业务的处理、掌握账簿查询、掌握自定义转账及凭证生成；对应、销售成本、期间损益的结转及凭证生成
	3	应收、应付款管理	10	掌握应收管理系统各参数的设置、掌握应付管理系统各参数的设置、掌握应收管理各类业务的处理、掌握应付管理各类业务的处理
	4	固定资产管理	9	掌握固定资产系统基础参数的设置、掌握固定资产卡片的建立、掌握变动资料的录入、折旧方法的设置和折旧计提以及固定资产自动凭证的生成等过程处理规则
	5	薪资管理系统	10	掌握薪资管理系统基础参数的设置、掌握工资项目设置、掌握工资运算公式设置的规则与方法、掌握工资结转的原理、学会设置与生成工资费用结转的记账凭证
	6	编制会计报表	4	了解会计报表系统的基本工作原理、掌握自定义报表格式的设置、掌握自定义报表数据生成、掌握模板各种报表的生成

6. 财务大数据分析

课程代码	0223211		学分	4	总学时	64
课程名称	财务大数据分析				讲授学时	32
开课学期	第七学期				实践学时	32
课程简介	<p>财务大数据分析课程是依托财务大数据实践教学平台，融合相关的大数据工具，对企业内外部经营环境的结构化数据、非结构化数据进行获取，结合学生所学传统财务分析指标体系和大数据预测模型，从投资者角度和内部经营者角度两个维度进行基于商业问题仿真需求场景的财务分析决策训练，引导学生能通过简单学习掌握大数据分析工具基本应用，结合财务专业理论进行实际商业问题的分析，真正发挥管理会计职能。</p>					
学习目标	<p>通过本课程的学习，培养学生具备企业财务大数据分析相关工作岗位人员能力，使学生具备熟练应用大数据工具采集、清洗、整理、分类数据的能力，能够根据企业经营要求设置指标体系与数据建模、进行可视化设置与预警设置，以及能够利用数据分析企业财务状况、发现经营问题，并对企业的经营做出预测等方面的能力。</p>					
教学条件要求	多媒体教室、实训室					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	数据采集与数据预处理	6	进行财报数据采集、数据清洗、数据集成		

	2	案例企业数据预处理	2	对案例企业数据进行采集、清洗、集成，并内置到分析云
	3	投资者角度的财报分析	6	从投资者角度分析与评价投资选定行业的盈利能力、偿债能力、运营能力、发展能力，根据内外部环境的行业发展预判
	4	经营者角度的财报分析	6	从经营者角度对企业盈利能力、偿债能力、运营能力、发展能力进行分析，对异常值监控与数据挖掘，对企业财务状况进行全面分析
	5	资金分析及预测	6	创建资金管理驾驶舱、资金存量分析、资金来源分析、债务分析与预警、资金流量预测
	6	销售分析及预测	6	从客户维度、产品维度、价格维度对销售进行分析与预测

7. 税法实务

课程代码	0223231	学分	4	总学时	64
课程名称	税法实务			讲授学时	48
开课学期	第六学期			实践学时	16
课程简介	税法实务课程由理论教学和实验教学两部分组成。理论教学部分分为税收基础理论、税收实体法和税收征管法三个模块，主要介绍税收基础知识和我国现行税收法律制度的内容。在教学知识模块的设计上，根据财务管理和会计学专业的课程教学目标，设计了板块式的知识模块顺序。实验教学的主要内容是对理论教学中涉及的有关税种进行模拟纳税申报，包括增值税纳税申报、消费税纳税申报、个人所得税纳税申报、企业所得税纳税申报和其他税种纳税申报等实验项目。				
学习目标	通过本课程的学习，要求学生系统掌握各个税种的征收基本规定，应纳税额计算方法，纳税申报流程与方法，使学生具备从事相关职业岗位所必需的税务相关知识及税费计算、纳税申报、税款缴纳等相关职业技能。				
教学条件要求	多媒体教室、实训室				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	增值税纳税申报	4	增值税会计核算、税额计算、纳税申报表填制	
	2	消费税纳税申报	4	消费税会计核算、税额计算、纳税申报表填制	
	3	企业所得税纳税申报	4	企业所得税会计核算、税额计算、纳税申报表填制	
	4	个人所得税纳税申报	1	个人所得税会计核算、税额计算、纳税申报表填制	
	5	附加税及其他税种纳税申报	3	附加税及其他税种会计核算、税额计算、纳税申报表填制	

8. 企业内部控制

课程代码	0223234		学分	3	总学时	48
课程名称	企业内部控制				讲授学时	32
开课学期	第六学期				实践学时	16
课程简介	内部控制是企业抵御外部风险、防止财务舞弊、提升管理绩效、实现可持续发展的有效途径。本课程系统地讲述了内部控制的体系架构、基本原理、基本方法及相关案例，帮助学生理解并掌握我国企业内部控制的基本规范及配套指引，让学生形成良好的企业内部控制设计、评价与报告的思维框架，为学生将来能够解决企业内部控制实际问题打下基础。					
学习目标	通过本课程的学习，使学生掌握我国新颁布的《企业内部控制基本规范》的框架体系，掌握内部控制的基本理论和基本方法，掌握实施内部控制的基本思路和实施内部控制需要考虑的关键因素，为学生在今后的工作中运用内部控制的思想识别、评估、控制和防范风险，提高企业经营管理能力和风险防范能力打下基础。					
教学条件要求	多媒体教室					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	货币资金与内部控制	2	正确认知货币资金控制内容、能归纳货币资金控制要点、能描述货币资金控制流程、能进行货币资金控制设计		
	2	销售与收款内部控制	3	认知销售与收款业务的主要风险、岗位设置及授权审批、能归纳客户管理、销售和发货		
	3	采购与付款内部控制	3	认知采购与付款业务主要风险、能描述岗位设置及授权审批、能归纳供应商管理、请购、采购		
	4	存货控制	4	认知存货业务主要风险，岗位设立与授权审批、能归纳存货的取得、验收与入库控制、存货仓储与保管控制、存货领用、发出与处置控制要点		
	5	固定资产控制	2	认知固定资产业务主要风险、岗位分工与授权审批、能归纳固定资产的取得、验收控制、使用保管控制、盘点控制、处置控制要点		
	6	筹资的控制	2	认知筹资活动的风险点、内容、归纳筹资控制关键点、能描述筹资业务流		

(二) 主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 10 周，主要包括：会计基本技能实训、成本核算技能实训、审计技能实训、纳税申报技能实训、财务会计综合实训、财务管理综合实训、财务大数据分析综合实训、跨专业综合实训。专业综合能力实践训练主要以综合性创新性训练项目、竞赛类项目和 1+X 证书项目为载体，突出学生自主学习。

2. 毕业设计：毕业设计报告完成及答辩共 12 周，毕业设计项目在第 7 学期或学生选择专业能力模块学习后开始布置并在专业课程的学习和企业实习中逐步完成，共 12 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是四年中各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

(1) 毕业设计课题大部分要求来源于真实现场或工程实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以选择创办公司、项目设计（如企业财务制度设计、项目计划书等）、项目管理（如上市公司财务报告分析、项目决策报告等）、专题调研、案例分析、专项咨询报告，或实习企业的项目课题等，毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

(2) 要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超 4 人；

(3) 选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

(4) 毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

（三）课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养从事大数据时代的会计核算和管理、税务管理、财务分析、预算与绩效管理、投融资管理、成本管理等相关工作的高层次技术技能型人才的要求，深入挖掘课程和教学方法中课程思政元素。在大数据与财务管理专业课程教学中，做好课程育人教学设计，明确思政教育的具体要点、基本内容和基本方式，要注重强化学生会计职业道德，引导学生深刻领会并遵守爱岗敬业、诚实守信、廉洁自律、客观公正、坚持准则、提高技能、参与管理、强化服务的会计职业道德准则，强化学生核心素养。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16		2	2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	22	6	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	::	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	暑假
八	◆	◆	◆	◆	◆	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周。

2. 课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例（%）	学分	占总学分比例（%）	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	20	12	1.84	2	2.05	
公共选修课	64	64		3.68	4	4.10	
专业基础课	368	232	136	21.15	23	23.59	
专业课程	专业必修课	432	256	176	24.83	27	27.69
	专业限选课	240	192	48	13.79	15	15.38
	专业任选课	64	64		3.68	4	4.10
公共基础实践	12		12	0.69	0.5	0.51	
专业专项与综合实践	240		240	13.79	10	10.26	
毕业设计	288		288	16.55	12	12.31	
总计	1740	828	912	100	97.5	100	
理论学时:实践学时 = 47.59:52.41							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
公共必修	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	20	12			1		
公共选修	0014101	传统文化类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0014201	美育教育类	2	32	32						查
	0014301	自然科学类	2	32	32						查
	0014401	文学修养类	2	32	32						查
	0014501	信息技术类	2	32	32						查
	0014601	健康教育类	1	16	16						查
	0014701	职业素养类	2	32	32						查
	0014801	创新创业类	2	32	32						查
	0014101	劳动教育类	1	16	16						查
小计		4	64	64							
专业基础	0222208	★会计学基础■	4	64	48	16	4				试
	0122103	经济学■	3	48	40	8	3				查
	0122202	★管理学	3	48	32	16	3				试
	0222103	★经济法■	3	48	32	16	3				试
	0222212	★会计信息系统应用(财务链)	4	64	16	48		4			查
	0222209	★中级财务会计■	6	96	64	32		6			试
	小计		23	368	232	136	13	10			
专业必修	0223201	★成本核算与管理■	4	64	48	16			4		试
	0223202	★财务管理■	4	64	48	16	4				试
	0223204	■管理会计	3	48	32	16		3			试
	0223206	Excel在财务中的应用	3	48	8	40			3		查
	0223207	★投资学	2	32	32		2				查
	0223208	资本市场运作	3	48	40	8		3			试
	0223210	会计信息系统应用(供应链)	4	64	16	48			4		试
	0223211	■财务大数据分析	4	64	32	32			4		试
	小计		27	432	256	176	6	6	15		
专业限选	0223231	税务处理能力模块	★税法实务■	4	64	48	16		4		试
	0223235	★税务筹划■	3	48	48				3		试
	小计		7	112	96	16		4	3		

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
	0223233	■审计实务	3	48	32	16			3		查
	0223234	★企业内部控制	3	48	32	16		3			查
	0223261	公司战略与风险管理	2	32	32				2		查
	小计		8	128	96	32		3	5		
	限选 2 个能力模块，限选课合计		15	240	192	48		7	8		
专业任选课	0223251	▲云财务智能会计	2	32	32			2			查
	0223254	▲生产运作管理专题	0.5	8	8				2*4		查
	0223255	财务制度设计专题	0.5	8	8				2*4		查
	0223258	资产评估	2	32	32			2			查
	0223259	绩效管理	2	32	32			2			查
	0223260	■理财规划	2	32	32				2		查
	0223264	Python在财务中的应用	2	32	32				2		查
	0223265	商务谈判	2	32	32				2		查
	0223266	市场营销学	2	32	32				2		查
	0223267	▲专业沟通与交流	0.5	8	8				2*4		查
	0223268	金融市场	2	32	32			2			查
	小计		4	64	64			2	2		
总计			75	1200	828	372	19	25	26		

注：★标注课程为增设 1-4 学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0225201	成本核算技能实训	1	24	1			1		技能、实操、项目等考核
	0225202	■审计技能实训	1	24	1			1		
	0225203	■纳税申报技能实训	1	24	1		1			
	0225221	■财务会计综合实训	1	24	1				1	
	0225222	财务管理综合实训	2	48	2				2	
	0225223	管理会计综合实训	1	24	1		1			
	0225226	■财务大数据分析综合实训	1	24	1				1	
	0225601	跨专业综合实训	2	48	2				2	查
毕业环节	0125212	毕业设计	12	288	12				12	查
合计			22.5	540	22		2	2	18	

（三）非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次 0.5 分，获三等奖以上 1 分，最多 1.5 分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项 0.5 分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛 0.5 分、获三等奖以上或 1.0 分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前 2 名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次0.5分，获奖一次1分，最多1.5分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前5名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前3名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前3名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于3分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的97.5学分；获得非课程型拓展项目要求3学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 具备运用财务管理基础知识以及财务制度、会计准则、税法政策解决企业财务税务领域的问题、掌握系统财务管理的管理分析方法和进行财务管理技术并具备良好的交流能力，一定的组织管理能力，良好的沟通、表达与写作能力。

2. 具有综合运用计算机、管理学、经济学、金融学等多学科知识、技术和工具，

具有解决财务领域实际问题的能力；能掌握财务管理专业基础理论，熟悉和应用互联网、大数据、云计算、标准化、物联网等专业领域新技术、新规范和新方法，具有较强的会计核算、成本计算、财务分析、投融资管理、绩效管理、财务分析与决策以及财务管理创业创新能力，具有良好的职业道德、创新创业精神，能够在企事业单位应用财务管理税务管理技术从事会计核算和管理、税务管理、财务分析、预算与绩效管理、投融资管理、成本管理等相关工作等工作。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。
2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。
3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。
4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

大数据工程技术专业

一、专业基本信息

专业名称：大数据工程技术

专业代码：310205

入学要求：计算机或相关专业高职生

修业年限：基本学制2年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为4年。

授予学位：工学学士

二、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位或 技术领域	职业技能等级 证书举例
电子与信息大 类(31)	计算机类 (3102)	信息处理和存 储支持服务 (I-6550)	数据分析处理 工程技术人员 (2-02-30-09)	数据运 营、数据分 析师、数据挖 掘 工程师。	大数据分 析与应用职业 技能等级证 书、大数据应 用开发(JAVA) 职业技能等级 证书、大数据 平台运维职业 技能等级证书

三、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业围绕粤港澳大湾区社会经济发展及地方信息技术产业需求，面向计算机、大数据等行业的技术人员，培养扎实掌握大数据专业基本理论，具备大数据专业知识和技术技能，能够从事企业数据运维、数据分析和数据挖掘等工作，且具备较高人文素养、科学素养、创新意识、工匠精神和较强就业创业能力、可持续发展能力的高层次技术技能型人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1、素质：

(1) 人文素质：坚定拥护中国共产党的领导和我国社会主义制度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。遵纪守法，树立科学的世界观、人生观和价值观；具备足够的自制力、专注力和耐挫力；诚实守信、心理健康、积极向上；具有一定的体育和军事素质，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，能够达到国家规定的大学生体育和军事训练标准，体质健康测试必须达标。

(2) 专业素质：掌握文献检索、资料查询的基本方法；能够主动掌握学科理论知识，扎实其基础；能够克服求学路上的困难，努力提升自己的专业知识和能力。

2、知识：

(1) 工具性知识：具备扎实的计算机科学、统计学、英语等方面的工具性知识：如掌握计算机原理、操作系统、编程语言等基本的计算机工具；掌握高等数学、线性代数、概率论与数理统计等必备的数学知识；大学英语、计算机专业英语等语言工具。

(2) 专业基础知识：熟练掌握数据分析流程中各主要环节所必需的专业知识：如数据获取中的日志收集、数据爬虫、实时数据获取；数据存储中的关系型数据库、非关系型数据库和数据仓库相关知识；数据分析中的数据挖掘和分析算法；分析结果呈现中的分析报告撰写和数据可视化等相关知识。并熟悉大数据架构的相关理论知识，如：Hadoop分布式架构、HDFS分布式文件存储系统、Spark大数据工程技术等。

(3) 专业拓展知识：持续探索“大数据”、“人工智能”等IT新技术背景下专业知识的迁移学习，了解其他行业和领域的相关知识，了解大数据技术和数据科学在生物、医疗、通信、金融等其他具体行业的应用知识。

3、能力：

(1) 基本能力：具有较强的语言和文字表达、人际沟通、组织协调和领导的能力；具备一定的社会活动能力、从事本专业业务工作的能力和适应相关专业业务工作的基本能力；

(2) 专业能力：掌握计算机基本原理，熟练应用和操作相关软件的能力；具有较强的英语听、说、读、写能力，能够独立或借助工具完成技术文档和专业文献的研读；具有较强的理论分析能力、逻辑推理能力、自主学习能力，尤其具有专业所需

的实践能力：如编程能力、数据处理能力、数据分析能力和技术文档的写作能力、以及完成分布式集群等大数据架构配置的能力。

(3)探索能力：具有终身学习和探索学习的能力；能够针对具体行业和领域中的数据相关问题，结合自身大数据技术，完成其他行业特定数据分析问题的能力；具有寻找问题、面对问题、分析问题并解决问题的能力。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

本专业主要开设的专业核心课程有：网络爬虫技术、数据库原理及应用、数据仓库技术、数据挖掘、机器学习、数据可视化及报告、Hadoop 大数据技术、Spark 大数据工程技术等 8 门课程。

1、数据采集与网络爬虫

课程代码	0823113		学分	4	总学时	64
课程名称	数据采集与网络爬虫				实践学时	38
开课学期	第二学年第 1 学期				课程类型	专业必修课
课程简介	人工智能时代的来临，随着互联网数据越来越开放，越来越丰富。基于大数据来做的事也越来越多。数据分析服务、互联网金融、数据建模、医疗病例分析、自然语言处理、信息聚类，这些都是大数据的应用场景，而大数据的来源都是利用网络爬虫来实现。随着大数据的来临，数据爬取的需求越来越大，应用也越来越广泛，爬虫工程师的薪资也变得越来越高。同时因为 python 在网络爬虫方面的优势，python 语言的使用热度也越来越高。					
学习目标	通过本课程的学习，使学生学会使用 Python 在静态网页、动态网页、需要登录后才能访问的网页、PC 客户端、APP 中爬取数据，将理论与实践相结合，为将来从事数据爬虫、分析研究工作奠定基础。					
教学条件要求	1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装 python 及其相关编辑器。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求及目标		
	1	爬虫环境与爬虫简介	4	爬取整个网站时的深度优先和广度优先遍历算法的讲解；学会 PyCharm 的安装和使用；爬取整个网站时的深度优先和广度优先遍历算法的讲解；爬取整个网站时的深度优先和广度优先遍历算法的讲解。		
	2	网页前端基础	5	了解 Socket 库的作用；使用 socket 进行 TCP/UDP 编程；熟悉 HTTP 请求方法与过程；使用 socket 构建一个简单的爬虫。		

	3	简单静态网页爬取	6	分别使用 urllib3 库、Requests 库实现 HTTP 请求；分别使用 Chrome 开发者工具、正则表达式、Xpath 和 Beautiful Soup 解析网页；使用 JSON 模块、PyMySQL 库存储数据。
	4	常规动态网页爬取	6	了解静态网页和动态网页的区别；掌握使用 selenium 爬取动态网页；掌握使用 MongoDB 存储数据。
	5	模拟登录	5	学会使用 Requests 实现 POST 请求；掌握表单登录、Cookie 登录的流程。
	6	终端协议分析	6	使用 Http Analyzer 工具抓取 PC 客户端的包；使用 Http Analyzer 工具抓取 PC 客户端的包。
	7	Scrapy 爬虫	6	了解 Scrapy 爬虫框架；熟悉 Scrapy 常用命令；修改 items/pipelines 脚本存储数据；编写 spider 脚本解析网页信息。

2、数据库原理及应用

课程代码	0823106	学分	4	总学时	64
课程名称	数据库原理及应用			实践学时	32
开课学期	第二学年第 1 学期			课程类型	专业必修课
课程简介	《数据库管理及应用》主要面向大数据工程技术、大数据技术与应用、计算机软件技术、网络技术等专业全体学生，是计算机软件技术、网络技术专业的一门专业基础课，是一门承前启后的、必修的专业课程。				
学习目标	通过学习这门课程，应使学生了解数据库的基础知识、MySQL 数据库的安装和配置、MySQL 的常用命令、数据库和表的操作、视图管理和函数管理等内容，并初步具备数据库开发和管理的能 力。				
培养的技术、技能点	<p>课堂教学有目的性，每堂课有一个专题以解决问题为核心，以任务为驱动。</p> <p>抓好上机实践，有要求，有任务，有检查。</p> <p>做好课后作业，要有评改，有意见。</p> <p>进行期中测验，计入成绩，得到反馈。</p>				
主要实训设备及条件	<p>1. 教学场所要求：计算机实训室。</p> <p>2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装相关编程软件。</p>				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求及目标	
	1	数据库基础 MySQL 的安装	2	在 Windows 下安装 MySQL、配置并成功登录，能够独立完成数据库的相关操作	
	2	表的管理	2	完成表的创建、查看表的结构、修改表及删除表等操作	
	3	主键的创建与使用	2	在创建表的过程中为表设置主键、修改主键	
	4	单表无条件查询	2	按要求完成表中数据的查询	

5	单表有条件查询	2	按要求完成表中数据的查询
6	聚集函数	2	按要求完成聚集函数的应用
7	分组与排序	2	按要求完成查询结果的分组、排序
8	多表连接查询	2	根据表之间的关系，按要求完成多表查询
9	嵌套查询	2	按要求完成表中数据的嵌套查询
10	集合查询	2	按要求完成表中数据的集合查询
11	数据查询综合任务	2	按要求完成数据查询综合任务
12	数据更新	2	按要求完成表中数据的插入、修改与删除
13	数据更新任务实现	2	按要求完成表中数据的综合任务
14	索引和视图	2	按数据库的使用情况完成索引、视图的创建
15	SQL 编程基础	2	按要求编写 SQL 语句
16	存储过程函数触发器	2	按要求完成存储过程函数和触发器的应用

3、数据挖掘与数据仓库

课程代码	0823114		学分	4	总学时	64
课程名称	数据挖掘与数据仓库				实践学时	38
开课学期	第一学年第 2 学期				课程类型	专业必修课
课程简介	<p>数据仓库技术以改进后的数据库技术作为存储数据和管理资源的基本手段，以统计分析技术作为分析数据和提取信息的有效手段，通过人工智能、神经网络、知识推理等数据挖掘方法来发现数据背后隐藏的规律，从而实现从“数据→信息→知识→”的过程，为企业的管理阶层提供各种的决策支持。</p>					
学习目标	<p>本课程的教学目的是使学生通过该课程的学习，全面系统地了解数据仓库、联机分析处理 (OLAP)、数据挖掘等三个层次的基本概念、原理和应用技术。为从事数据仓库研究、设计、开发打下良好的基础。</p>					
教学条件要求	<p>1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，SQL Server 2005 。</p>					
实践教学环节	1	创建一个简单的 OLAP 实例	6	掌握 SQL Server 2005 Management Studio 和 Business Intelligence Development Studio 的基本操作；掌握数据仓库的基本构建方法；理解数据浏览和分析的基本方法。		
	2	数据预处理	4	掌握数据验证方法；掌握数据清理方法；掌握数据转换方法。		
	3	维的构建及数据分析	6	掌握自上而下的数据仓库设计方法；掌握计算的相关操作；掌握 KPI 的相关操作；掌握透视的相关操作。		
	4	MDX 的操作	4	掌握 MDX 的基本语法；掌握 MDX 的 OLAP 的基本操作。		

	5	数据分析报表设计	6	熟悉 SSRS 操作环境；掌握 SSRS 数据报表的基本功能。
	6	系统结构和模型设计	4	掌握系统结构设计方法；掌握仓库模型的设计方法；掌握 OLAP 模型的设计方法。
	7	系统装载、数据挖掘和界面设计	4	OLAP 模型生成程序；数据挖掘宽表设计和生；创建多维数据库模块设计。
	8	界面设计与项目总结	4	界面展现设计；系统的工作流程总结；系统的数据流程总结；系统的模块组成。

4、数据挖掘

课程代码	2021001		学分	4	总学时	64
课程名称	数据挖掘				讲授学时	32
开课学期	第三学年第 1 学期				实践学时	32
课程简介	本课程以数据挖掘为主要内容，介绍实现大数据挖掘的主要功能、挖掘算法和应用领域，并通过对实际数据的分析更加深入地理解常用数据挖掘模型。掌握数据挖掘常用软件的使用，培养学生数据分析和处理的能力。					
学习目标	本课程主要内容包括数据分析与数据挖掘的概述，关联规则，数据分类，数据聚类，贝叶斯网络和神经网络六大单元，每个单元都从基本概念入手，介绍景点算法，并通过实验完成实际操作。本课程的学习，使学生掌握典型的数据分析和数据挖掘算法，另一方面通过案例让学生能够快速掌握数据分析与挖掘技术，感知大数据技术的应用场景，丰富同学们的学习领域，带来更多的思考。					
教学条件要求	1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装相关数据挖掘软件，包括 Orange、Weka 等软件。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	Naive Bayes 算法实现分类分析	4	通过实验掌握 Naive Bayes 算法的基本原理，掌握对 Naive Bayes 算法的分类分析，学会 Naive Bayes 算法输入命令字符语句的编写，初步学会使用 Weka 数据挖掘软件。		
	2	决策树算法分析分类与回归	4	本实验的主要内容是通过对 wake 软件系统的实验，了解决策树算法分析分类与回归实验原理以及具体的实验步骤。通过 Wake 模拟，让学生直观的观察决策树算法分类与回归的过程。		
	3	K 均值(K-means)算法实现聚类分析	4	掌握 K 均值算法实现聚类分析的原理及步骤，学会使用 Weka 实现 k 均值聚类。		
	4	KNN 算法实现分类	4	掌握 KNN 与 K-means 的区别与联系，能使用 KNN 算法实现分类。		

	5	基于密度的方法-DBSCAN 方法实现聚类	4	了解基于密度的方法-DBSCAN 方法实现聚类的基本原理，深刻体会到 DBSCAN 方法在整个聚类过程中的重要性。
	6	关联规则	4	了解关联规则的基本概念，掌握信息熵、最小支持度、最小置信度的计算。掌握 Apriori 的使用方法
	7	SVM 算法分类	4	掌握支持向量机 SVM 的分类原理，并使用 Weka 实现对鸢尾花的分类，并对比其它分类方法。

5、机器学习

课程代码	2021002		学分	4	总学时	64
课程名称	机器学习				讲授学时	32
开课学期	第三学年第 2 学期				实践学时	32
课程简介	本课程的教学目的是使学生理解机器学习的基本问题和基本算法，掌握它们的实践方法，为学生今后从事相关领域的研究工作或项目开发工作奠定坚实的基础，该课程也是数据挖掘的进阶课程。					
学习目标	使学生理解聚类、回归、分类、标注相关算法并掌握它们的应用方法；理解概率类模型并掌握它们的应用方法；理解神经网络类模型并掌握它们的应用方法；理解深度学习模型并掌握它们的应用方法；理解距离度量、模型评价、过拟合、最优化等机器学习基础知识；掌握特征工程、降维与超参数调优等机器学习工程应用方法。					
教学条件要求	1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装相关编程软件，如 Pycharm、jupyter notebook 等软件。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	Python 常见数据运算库的使用	4	熟练使用 numpy 创建多维数组并运算；掌握 pandas 读取文件的用法；掌握 matplotlib 的基本函数的使用方法；		
	2	K 均值聚类及其他聚类实验	4	掌握 K 均值聚类及其改进算法及其评价指标；掌握 DBSCAN 与 AGNES 等派生算法。		
	3	回归模型与优化方法	4	了解除了线性回归模型之外的其他回归模型；了解过拟合与泛化等基本概念；掌握梯度下降法、牛顿法等优化方法；掌握最小二乘法求解线性回归模型。		
	4	神经网络与手写数字分类	4	掌握神经网络与感知机基本概念，学会使用神经网络对手写数字数据集进行数字分类。掌握一些参数常见的调节方法。		
	5	贝叶斯分类器实现鸢尾花的分类	4	了解贝叶斯原理和贝叶斯分类器的基本概念、应用场景等；掌握朴素贝叶斯算法分类		

				器的 Python 实现；了解贝叶斯网络。
6	Boosting 集成学习与鸢尾花的分类	4		了解集成学习的基本概念、应用场景、典型方法、掌握典型的 Boosting 方法。
7	概率图模型的计算	4		了解概率图模型的基本概念，如马尔科夫过程、隐马尔科夫模型等；掌握 Viterbi 算法。
8	深度学习初步与应用	4		掌握深度学习基本概念及应用场景；了解卷积操作及卷积核的选取；学会使用 python 安装深度学习必要的库；了解深度学习热门的 tensorflow、caffe、pytorch 等框架。

6、数据可视化与报告

课程代码	0322006		学分	4	总学时	64
课程名称	数据分析与报告设计				讲授学时	32
开课学期	第三学年第 1 学期				实践学时	32
课程简介	本课程是大数据工程技术的一门重要课程，本课程是对学生完成数据挖掘与分析前后所需要的步骤及得到的结论进行撰写相关文档的一门课程，具体包括选用恰当的软件工具或平台，掌握数据的结构及处理方式，数据的可视化，数据分析报告的组成等。					
学习目标	了解数据分析报告的基本结构和内容组成，理解数据分析报告的作用。掌握使用恰当的数字化工具撰写数据分析报告的方法，使学生对整个数据分析报告有完整的了解。					
教学条件要求	1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装 office 软件，数据分析软件，python 编程软件。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	数据分析流程	4	掌握数据分析的六大流程：具体包括明确数据分析的目的；数据收集；数据处理；数据分析；数据展现；撰写报告		
	2	数据分析常用指标及术语	4	理解平均数、绝对数与相对数、百分比、比例、频数、倍数等基本概念，区分各指标适应的数据类型。		
	3	数据准备与处理	6	掌握除 SQL 之外的其他数据表；能对数据进行预处理，包括数据的清洗、加工、抽样等。		
	4	数据分析常用方法	4	掌握常用的数据分析方法论，包括 PEST 分析方法，4P 营销理论，逻辑树分析法，用户行为理论及 5W2H 分析法等。掌握对比、结构、分组、平均、矩阵关联等分析方法。		
	5	数据的可视化	6	掌握常见的数据图表可视化，了解通过表格展现数据；学会使用 python 等语言对数据可视化。		

	6	数据图表专业化	4	掌握制作严谨数据图表的方法及其注意事项；掌握图表美化的原则与技巧；能熟练制作图表。
	7	撰写数据分析报告	4	理解数据分析报告的作用及其种类；掌握数据分析报告的写作原则；熟悉数据分析报告的撰写流程及结构；熟悉撰写数据分析报告的注意事项；

7. Hadoop 大数据技术

课程代码	0823107	学分	4	总学时	64
课程名称	Hadoop 大数据技术			讲授学时	32
开课学期	第三学期			实践学时	32
课程简介	本课程是大数据技术及应用一门用以培养学生大数据入门技术专业核心课，目的是使学生了解 Hadoop 基础知识，包括 Hadoop、MapReduce、Hadoop 分布式文件系统、YARN、Hadoop 的 I/O 操作、MapReduce 应用开发；MapReduce 的工作机制、MapReduce 的类型与格式、MapReduce 的等，培养学生对实际问题进行探索海量数据集的存储和分析基本能力，通过本课程的学习，使学生具备使用 Hadoop 集群的安装和运维解决实际问题的能力。				
学习目标	通过本课程的学习，使学生学会搭建 Hadoop 完全分布式集群，掌握 HDFS 的原理和基础操作，掌握 MapReduce 原理架构、MapReduce 程序的编写，为后续课程的学习以及将来从事大数据挖掘研究工作奠定基础。				
教学条件要求	1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装相关编程软件，如 hadoop 平台软件。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	Hadoop 集群的搭建及配置	6	掌握安装配置虚拟机和安装 JDK；掌握搭建 Hadoop 完全分布式集群环境的方法	
	2	Hadoop 集群基础操作实验	8	学会查看 Hadoop 集群的基本信息；掌握 HDFS 的基本操作；掌握运行 MapReduce 任务的命令	
	3	MapReduce 入门编程实验	6	掌握 MapReduce 的原理；掌握 MapReduce 程序的编程逻辑	
	4	MapReduce 进阶编程实验	6	掌握 MapReduce 框架中的进阶应用，包括自定义键值对、Combiner、Partitioner 等	
	5	数据统计分析项目	6	掌握项目开发流程，数据业务数据；利用大数据存储技术及 MapReduce 框架从各个需求维度分析数据	

8. Spark 大数据工程技术

课程代码	0823108	学分	4	总学时	64
课程名称	Spark 大数据工程技术			讲授学时	32
开课学期	第四学期			实践学时	32
课程简介	本课程是大数据技术及应用一门重要的专业主干课，通过本课程学生能够了解和掌握使用 SparkShell 进行交互式数据分析、编写 Spark 应用、在 Spark 中对大规模数据进行交互分析，使用 Spark 进行机器学习、如何使用 Spark 进行图处理，监控 Spark 应用等，培养学生熟练应用 Spark 进行大数据开发的技术能力。				
学习目标	掌握 Spark 生态圈、实战环境搭建、编程模型和内部重要模块的分析，重点掌握消息通信框架、作业调度、容错执行、监控管理、存储管理以及运行框架，了解 Spark 生态圈相关组件，掌握 Spark SQL 的即时查询、Spark Streaming 的实时流处理应用、MLbase/MLlib 的机器学习、GraphX 的图处理、SparkR 的数学计算和 Alluxio 的分布式内存文件系统等。				
教学条件要求	1. 教学场所要求：计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求：每生一台计算机，计算机安装相关编程软件。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	搭建 Spark 实战环境实验	4	掌握基础环境搭建、编译 Spark 源代码	
	2	Spark 编程模型实验	6	掌握 RDD 编程接口，创建操作并行化集合创建操作、外部存储创建操作、转换操作	
	3	Spark 核心原理实验	4	了解 Spark 消息通信架构、掌握 Spark 启动消息通信 Spark 运行时消息通信	
	4	Spark 存储原理实验	4	掌握存储分析方法、Shuffle 分析、序列化和压缩	
	5	Spark 运行架构实验	6	伪分布（Local-Cluster）运行模式独立（Standalone）运行模式 YARN 运行模式	
	6	Spark SQL 实验	4	了解 Spark SQL 运行原理，掌握 Hive-Consol、SQLConsole 的使用	
	7	Spark Streaming 实验	4	掌握 Spark Streaming 运行原理和架构	

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 6 周，主要包括：构建企业级大数据仓库项目综合实训、网站流量离线分析(PB 级别数据量)项目综合实训、互联网企业中用户访问行为实时分析系统项目综合实训、大数据机器学习项目综合实训。专业综

合能力实践训练主要以综合性创新性训练项目和学科竞赛项目为载体，突出学生自主学习。

2. 企业实践：主要包括企业岗位认知实习和企业实习。企业岗位认识实习是学校组织学生到相关企业认识、了解大数据工程技术岗位的见习活动；企业实习包括跟岗实习与顶岗实习共 12 周。是毕业前到软件开发及技术服务类企业的相应岗位，在专业人员指导下参与实际辅助工作的实习，过度到具备实践岗位独立工作能力后相对独立参与实际工作的实习。

3. 毕业设计：毕业设计报告完成及答辩共 6 周，毕业设计项目在第 5 学期或学生选择专业能力模块学习后开始布置并在专业课程的学习和企业实习中逐步完成，共 8 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是大数据工程技术专业各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

(1) 毕业设计课题要求来源于指导老师布置的模拟项目或学生实习过程中的实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

(2) 要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超 3 人；

(3) 选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

(4) 毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	11	0	2	7
六	20	16	2	2	
七	20	14	4	2	
八	20		18		2
合计	80	41	24	6	9

2. 课程学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例（%）	学分	占总学分比例（%）	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	20	12	2.2%	2	2.4%	
公共选修课	64	48	16	4.3%	4	4.8%	
专业基础课	224	168	56	15.1%	14	16.9%	
专业课程	专业必修课	288	188	100	19.5%	18	21.7%
	专业限选课	352	168	184	23.8%	22	26.5%
	专业任选课	64	32	32	4.3%	4	4.8%
公共基础实践	12	0	12	0.8%	0.5	0.6%	
专业专项与综合实践	144	0	144	9.7%	6	7.2%	
企业实践与毕业设计	300	0	300	20.3%	12.5	15.1%	
总计	1480	624	856	100.0%	83	100.0%	
理论学时：实践学时 = 42.2%:57.8%							

（二）教学进程安排表

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							11周	16周	14周		
公共必修	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	20	12					
公共选修	0024101	传统文化类	2	32	24	8	毕业前至少修满4个学分。				查
	0024201	美育教育类	2	32	24	8					查
	0024301	自然科学类	2	32	24	8					查
	0024401	文学修养类	2	32	24	8					查
	0024501	信息技术类	2	32	24	8					查
	0024601	健康教育类	1	16	8	8					查
	0024701	职业素养类	2	32	24	8					查
	0024801	创新创业类	2	32	24	8					查
	0024901	劳动教育类	1	16	16	0					查
小计		4	64	48	16						
专业基础	0322003	计算机网络基础★	3	48	40	8	5				查
	0322005	操作系统原理★	3	48	40	8	5				试
	0322203	Linux 网络操作系统★	2	32	16	16		2			查
	0322204	数据结构与算法分析★	4	64	40	24		4			试
	0322006	计算机专业英语★	2	32	32			2			查
	小计		14	224	168	56	10	8	0	0	
专业必修	0323202	面向对象程序设计（Java）■	4	64	32	32	6				试
	0323101	软件需求分析与设计▲■	3	48	40	8	4+(4)				试
	0323104	软件工程及建模语言UML▲	3	48	44	4			3		试
	0323105	软件项目管理▲■	4	64	40	24			4		试
	0823106	Python 程序设计▲■	4	64	32	32		4			试
	小计		18	288	188	100	10	4	7	0	
专业限选	0823107	大数据 运维能力 模块	Hadoop 大数据技术▲ ■	4	64	32	32	6			查
	0823108		Spark 大数据工程技术 ■	4	64	32	32		4		查
	0823109		Scala 程序设计	3	48	26	22			4	查
	小计		11	176	90	86	6	4	4	0	
	0823110	大数据 开发能力 模块	大数据实时处理技术 ▲	4	64	26	38		4		试
	0823111		Hbase 大数据快速读写	4	64	26	38			5	查
	0823112		Oozie 大数据工作流 ▲	3	48	26	22			4	试
	小计		11	176	78	98	0	4	9	0	

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
								11周	16周	14周		
	0823113	大数据分析能力模块	数据采集与网络爬虫	4	64	26	38			5		试
	0823114		数据挖掘与数据仓库	4	64	26	38		4			试
	0823115		多元统计分析	3	48	26	22			4		查
	小计			11	176	78	98		4	9		
	限选 2 个能力模块，限选课合计			22	352	168	184	6	8	13	0	
专业任选课	云计算与云存储技术			2	32	16	16		2			查
	信息安全技术			2	32	16	16			2		查
	网站建设与运营管理			2	32	16	16			2		查
	PHP 项目开发技术			2	32	16	16	2				查
	小计			4	64	32	32		2	2		
总计				64	1024	624	400	26	22	23	0	

注：★标注课程为增设 1-4 学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

4. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	0025002	劳动实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0825105	构建企业级大数据仓库项目综合实训	2	48	2		2			技能实操、项目等考核
	0825106	网站流量离线分析(PB 级别数据量)项目综合实训	2	48	2			2		
	0825107	互联网企业中用户访问行为实时分析系统校企综合实训	2	48	2			2		
企业实践与毕业环节	0223034	互联网企业数据中心见习实习	0.5	12	(1)					查
	0223038	各行业企业数据类工作实习	4	96	12				12	查
	0223037	毕业设计或项目	8	192	6				6	查
合计			19	456	24	0	2	4	18	

（三）非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加学校或系、二级学院举办的各种学术、科技专题讲座*	2.0	每次 0.5 分，最多 1.5 分，系、二级学院、教务处证明
	参加学校或学系、二级学院、专业举办的各种专题讲座	1.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，系、二级学院证明
	参加系、二级学院专题演讲成绩良好	0.5	参加系、二级学院组织的专题比赛。系、二级学院证明
	参加全校性专题演讲三等奖以上	1.0	参加全校性专题演讲比赛。教务处证明
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动。教务处证明
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能其中一项成绩良好	0.5	获得相关体育技能成绩优秀。体育学院证明
	校内体育比赛三等奖以上	0.5	获奖证书
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前 2 名
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	学生处证明
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	系、二级学院证明
学科竞赛	国家级电子商务类职业技能竞赛、创业大赛	2.0	获奖证明
	省级电子商务类职业技能竞赛、创业大赛	2.0	获奖证明
	校级、市级电子商务类职业技能竞赛、创业大赛	1.0	获奖证明
	系、二级学院学科竞赛	0.5	参赛证明
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 5 名
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 3 名
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前 3 名
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
发表 论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者
		1.0	一般期刊含第二、三名作者

注：1. 非课程型项目学科竞赛、技术创新开发，由各专业教研室根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况补充；

2. 各种学术、科技专题讲座*，指参加关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养及科学素养方面的专题讲座；

3. 非课程型拓展学分认定不少于3分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的83学分；获得非课程型拓展项目要求3学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 初步具备运用计算机应用基础知识、工程应用文写作、掌握hadoop平台下大数据平台搭建，数据库系统搭建、优化、管理等方面的专业技能，掌握大数据工程技术专业基本的专业技能，能满足大数据岗位的基本素质、提出大数据工程技术需求分析与规划设计解决方案的基本能力，具备良好的沟通交流能力，良好的团队协作能力、组织能力、表达与写作能力。

2. 具有综合运用Hadoop技术、数据库技术、数据挖掘技术、python编程技术、大数据分析技术、数据可视化等知识、技术和现代工程的设计、集成开发和管理工具，依托校企合作企业和产业学院分析解决掌握计算机基本理论、信息与数据科学的基础理论、方法与技能，具有解决大数据处理和数据挖掘领域实际问题能力；能够设计针对企业大数据工程技术项目需求问题的解决方案，设计满足特定需求的软件应用系统，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素完成项目组织及工程管理能力。

3. 具备良好的沟通交流能力及工程师素质，具有较强的创新意识，特别是在大数据分析项目调研、需求分析、系统设计、编码及项目测试运行及项目管理中的协

调、管理、竞争与合作能力，能够在多学科背景下的多方面专业技术人员共同合作的项目团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；能够跟踪本领域最新技术发展趋势，具备收集、分析、判断、选择国内外相关技术信息的能力。

4. 熟悉大数据工程技术项目开发、大数据运维、大数据分析项目管理领域的相关软件产品行业标准、技术标准、产品质量标准及新技术、新规范的运用，具备综合运用经济、工程管理及政策法规等知识和方法。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

网络与新媒体专业

一、专业基本信息

专业名称：网络与新媒体

专业代码：360101

入学要求：网络与新媒体或相关专业高职生

修业年限：基本学制 2 年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为 4 年。

授予学位：

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
网络文案策划	普通话等级证书 (二级乙等)	国家语言文字工作委员会
网络编辑	网络直播技术(中级)	中广上洋科技股份有限公司
新媒体运营	新媒体运营(中级)	新华网股份有限公司

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中 2-3 个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业立足广东，以立德树人为根本，坚持育人为本、能力为重，培养德、智、体、美、劳全面发展，系统掌握传播学理论知识，具有新闻采编能力、播音主持能力、数字媒体编辑技能、媒介策划管理能力、影视作品创作能力，熟练掌握摄影摄像、计算机应用和视频制作等融媒体技术，具有良好职业道德和艺术素养，具备创新精神，适应粤港澳大湾区广电系统、移动媒体、网络公司等行业需要的高层次技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
网络文案 策划	职业岗位知识要求 1. 了解网络文案写作的理论知识； 2. 了解活动文案策划的写作技能； 3. 熟悉人文社会科学知识与科技常识。
	职业岗位能力要求 1. 掌握各类策划方案的设计和撰写； 2. 胜任公司网站、微信、微博等载体的文字工作； 3. 掌握媒体软文和广告资料的收集与整理。
	职业岗位素质要求 1. 具有较强的写作实践能力； 2. 熟悉品牌推广以及运作流程； 3. 具有良好的职业道德和较强沟通力、计划执行力、组织协调力。
网络编辑	职业岗位知识要求 1. 了解新媒体应用相关知识； 2. 了解网络编辑技术基础知识； 3. 熟悉创新创业的知识。
	职业岗位能力要求 1. 掌握网络编辑、商业策划的基本技能； 2. 具有感知信息社会发展趋势的敏锐度； 3. 掌握新媒体传播现状及发展。
	职业岗位素质要求 1. 具备良好的人际沟通与文字表达能力； 2. 具有正确的人生价值观和良好的职业道德； 3. 具有社会责任意识，爱岗敬业。
新媒体运营	职业岗位知识要求 1. 了解传播学、新媒体策划的理论知识； 2. 了解网络与新媒体运营的基本知识； 3. 了解人文社会科学知识与科技常识。
	职业岗位能力要求 1. 掌握社交媒体运营做信息采编，编辑等工作能力； 2. 具有协助监测社交媒体内容，负责行业热点新闻、信息收集采编工作的能力； 3. 具有收集社交媒体平台信息，进行整合分享的能力。
	职业岗位素质要求 1. 熟悉热爱社交媒体，能运用微博、微信等社交软件； 2. 熟悉掌握新媒体营销和传播方式； 3. 具有良好的职业道德及文字表达功底。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

网络传播基础、新媒体写作、融合新闻报道、视听语言、影视摄影技术、非线性编辑

1. 网络传播基础

课程代码	0722101		学分	3	总学时	48
课程名称	网络传播基础				讲授学时	24
开课学期	第五学期				实践学时	24
课程简介	本课程旨在培养学生具备网络传播学的基本理论知识，从传播学学习中领悟传播要领，用以指导未来的传播工作实践；在潜移默化中拓展学生的国际视野和创新思维，并将所学到的传播学理论知识转化为实践技能，在传播学学习过程中，树立正确并具有时代意义的传播价值观，成为优秀文化、现代文明的传播者。					
学习目标	通过本课程的学习，使学生学习传播学理论，了解和掌握传播学的历史精髓和演变过程，运用传播学的知识分析传播现象，提高对于新时代新媒介特质下的传播技能，把提升学生的自学和动手能力落到实处。					
教学条件	多媒体教室					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	PPT 项目策划	8	学会运用 PPT 和文稿形式对某一个传播项目进行策划、撰写、运用，以小组形式进行阐述		
	2	参加比赛	8	通过小组形式，以短视频的形式参加比赛		
	3	街头采访	8	通过小组形式，对社会以及校园热点话题，对校园内学生进行策划、采访，完成优质的视频内容		

2. 新媒体写作

课程代码	0722114		学分	2	总学时	32
课程名称	新媒体写作				讲授学时	16
开课学期	第五学期				实践学时	16
课程简介	本课程是一门深化和提升学生创意思维和新媒体写作能力的综合实践性课程。课程主要讲授新媒体写作的基本概念、新媒体人员的素质和思维方式、不同媒体的文案写作，重点通过新媒体写作方法和技巧的训练，让学生加强创意思维在新媒体写作中的应用，使理论与实际相结合，促使学生所掌握的知识向实践能力方面转化，培养学生解决实际问题的能力。					
学习目标	了解新媒体写作的基本概念、原则和 workflows、新媒体写作的内涵和类型；掌握常用的创意思维方法；掌握新媒体文案的结构和技巧；熟悉广告策划、公关					

	策划活动、促销活动、新媒体营销等文案策划的内容和编写技巧；注重学生基本技能的训练，运用本学科的理论原理，达到让学生能够独立完成各种不同形式文案创作的目标。			
教学条件要求	多媒体教室			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	广告策划文案案例分析与写作	2	通过案例分析，学习案例的优点，找出案例的问题和可以改进的地方；通过实践操作使学生掌握广告文案的写作技巧，锻炼创意思维。
	2	危机公关策划文案案例分析与写作	2	通过案例分析，学习案例的优点，找出案例的问题和可以改进的地方；通过实践操作使学生掌握危机公关文案的写作技巧，增强应变能力。
	3	新闻公关策划文案案例分析与写作	4	通过案例分析，学习案例的优点，找出案例的问题和可以改进的地方；通过实践操作使学生掌握新闻公关文案的写作技巧，提高与媒体合作的能力。
	4	促销策划文案案例分析与写作	4	通过案例分析，学习策划文案的优点，找出案例的问题和可以改进的地方；通过实践操作使学生掌握促销文案的写作技巧，锻炼对市场观察的敏锐力。
5	新媒体文案案例分析与写作	4	本环节是整个教学环节的重点，目的在于使学生掌握营销软文、电商文案、社群文案、微博文案、销售文案、品牌故事文案等各种新媒体文案的写作技巧，培养目前市场急需的应用型人才。	

3. 融合新闻报道

课程代码	0722110	学分	4	总学时	64
课程名称	融合新闻报道			讲授学时	32
开课学期	第六学期			实践学时	32
课程简介	本课程根据纸媒、电视、网络等新闻传播载体的不同特点，对各种不同的新闻报道形式进行融合性教学，让学生在了解传统新闻理论的基础上，熟练掌握传统媒体与新媒体的报道方法与技巧，培养学生采、写、摄、录、编、播的全媒体技能，以适应未来全媒体新闻方向发展的需要。本课程学习重点，是新媒体融合性新闻报道的制作。				
学习目标	通过理论实践相结合教学方式，提高学生新闻采、写、摄、录、编、播综合能力，掌握硬新闻前期采写与后期制作基本技巧。前期采写包括新闻主题策划与采访，新闻标题、导语、正文的撰写与编辑，让学生掌握消息、专题、深度调查等常见新闻体裁的报道技能；后期制作包括新闻摄像录制、视频剪辑、网页制作与发布等。				
教学条件要求	多媒体教室、新媒体实验室、全媒体演播厅。				

实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求
	1	新闻发布会模拟	4	熟悉新闻素材采集的基本方法
	2	热点事件消息采写（平面媒体）	4	掌握新闻的基本结构与写法
	3	人物专访录制	8	熟悉视频新闻录制的基本流程
	4	微视频制作	4	掌握视频类新闻报道的采写与后期制作方法
	5	热点事件 H5 制作	4	掌握网络新闻编辑与发布技巧
	6	热点事件融合报道	8	掌握采写摄录编播综合技能

4. 视听语言

课程代码	0722111	学分	3	总学时	48
课程名称	视听语言			讲授学时	24
开课学期	第五学期			实践学时	24
课程简介	视听语言由视觉表达和听觉表达两大部分构成，是学生进行影像制作的基本方法。课程内容涉及到影视创作中的各个重要概念，通过这门课程的学习，使学生了解影视镜头语言运用的普遍规律，掌握如何通过画面和声音进行叙事、表情达意。通过相关概念和理论的讲解，向学生介绍影视创作的全过程，搭建起一个视听分析和影视类作品创作的理论。				
学习目标	该课程以培养学生在熟练掌握视听表达的一般规律的同时，让学生建立起画面思维的能力，蒙太奇化的分镜头脚本构思能力、影视作品鉴赏能力的人才为目标，在使学生熟练掌握视听表达的一般规律的同时，使学生在进行创作和表达时，可以从抽象的文字思维转换为声画结合具象的影视语言思维，从而写出具有画面感的用镜头语言来表达的剧本、分镜头本，而非用文字表达的作品。				
教学条件	新媒体实验室、全媒体演播厅				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	视觉元素综合	6	学会应用视觉元素进行视频制作	
	2	听觉元素综合	6	学会应用听觉元素进行视频制作	
	3	MV 创作和制作	6	小组按照命题进行拍摄和制作	
	4	预告片创作	6	小组按照命题进行拍摄和制作	

5. 影视摄影技术

课程代码	0722107	学分	3	总学时	48
课程名称	影视摄影技术			讲授学时	24
开课学期	第五学期			实践学时	24

课程简介	本课程是摄影摄像基础课程的进阶课程。影视摄影将学习影视摄影的六大造型语言（光线、色彩、运动、镜头、构图、环境），更有利于学生学习和创作视频类传播作品，将知识转化为能力。			
学习目标	通过学习本课程，学生将更好地运用专业影视摄影技能进行视频创作。			
教学条件	非线性编辑室和演播厅			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	光线造型创作	2	学会应用光线造型的知识模拟拍摄内容进行创作
	2	色彩造型创作	2	学会应用色彩造型的知识模拟拍摄内容进行创作
	3	镜头造型创作	4	学会应用色彩造型的知识模拟拍摄内容进行创作
	4	构图造型创作	4	学会应用构图造型的知识模拟拍摄内容进行创作
	5	环境造型创作	4	学会应用环境造型的知识模拟拍摄内容进行创作
	6	短片创作	8	学生运用所学摄影技能对内容进行造型语言的综合创作

6. 非线性编辑

课程代码	0722103	学分	2	总学时	32
课程名称	非线性编辑			讲授学时	16
开课学期	第五学期			实践学时	16
课程简介	本课程是网络与新媒体专业的一门专业必修课程。非线性编辑技术是指利用实际拍摄所得的素材，通过三维动画和合成手段制作特技镜头，然后把镜头剪辑到一起，形成完整的影片，并且为影片制作声音。以视觉传达设计理论为基础，掌握影视编辑设备（线性和非线性设备）和影视编辑技巧，能够进行影视特技制作的技术。				
学习目标	非线性编辑是网络与新媒体专业的必修课程。本课程内容以实践操作为主，兼顾部分音频、视频的理论知识；要求学生掌握非线性编辑软件，熟练对文字、图形、图像、视频、音频等多种信息进行综合处理；掌握视频转场、视频特效等特效设置；掌握静态字幕、动态字幕的添加等技能；主要培养具有创新设计思维、系统专业理论、实践操作能力，能适应影视后期制作、广告后期制作、产品栏目包装等工作的高层次技术技能型人才。				
教学条件要求	多媒体教室、演播厅。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	经典短片拉片	4	1. 观看电影《十月围城》，在电脑上拉片子，仔细观看电影中 60 分钟不停歇的打斗片段中的每一个镜头；2. 将片段中的每一段打戏分离出	

				来，计算每一段打戏的镜头数量；3. 分析每一段打戏中，镜头与镜头之间为什么这样组接；4. 分析要点：镜头的次序、机位的选择、时间的安排、表现的流畅、剪辑的风格。
2	叙事剪辑	2		1. 撰写一个 5 分钟以内的剧本，剧情要有起承转合，故事性强；2. 撰写分镜头；3. 分成 3-5 人小组进行拍摄；4. 对素材进行剪辑，要求综合运用各种剪辑方法和技巧。
3	纪实剪辑	2		1. 2 人一组，进行选题、写稿、拍摄记录一个 3 分钟左右的微纪实短片；2. 准备阶段，熟悉素材，提炼主题，编写剪辑提纲以及解说词，确定合适的结构方式，确定主要人物和事件，确定主要人物和事件，确定动作线索；3. 剪辑阶段，根据纪录片的剪辑原则和技巧继续剪辑，注意开头和结尾的剪辑；4. 要求同组两个同学分别从不同角度进行结构和表现的剪辑，剪辑完毕进行对比，并说明剪辑思路。
4	宣传片剪辑	4		1. 教师提供素材，影视剧、纪录片、各类电视节目，节目的时长一般要求在 30 分钟以上；2. 学生任选其中一种，依照影视预告片的剪辑原则和规律进行剪辑，分别剪辑成 3 分钟、1 分钟、30 秒、15 秒的预告片。
5	栏目包装	4		1. 确定将要服务的目标；2. 确定制作包装的整体风格、色彩节奏等；3. 设计分镜头脚本，绘制故事版；4. 进行音乐的设计制作与视频设计；5. 执行设计好的制作过程 包括涉及到的 3D 制作、实际拍摄、音乐制作等；6. 最终合成为成片输出播放。

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 6 周，主要包括：融合新闻报道综合实训，全媒体节目制作综合实训，新媒体运营综合实训。专业综合能力实践训练主要以综合性创新性训练项目、竞赛类项目和 1+X 证书项目为载体，突出学生自主学习。

2. 1+X 职业技能证书培训：共计 4 周，学生可以选取人才培养方案中推荐的职业技能证书进行备考，也可以自主在教育部公布的 1+X 证书名录中选择与本专业相关的证书进行备考。同时，如果该生已经提前考取了职业技能证书，可以申请在该时间段自主实习。

3. 毕业设计：毕业设计报告完成及答辩共 12 周，毕业设计项目在第 6 学期或学

生选择专业能力模块学习后开始布置并在专业课程的学习和企业实习中逐步完成，共 12 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决问题能力的重要环节，是二年中各教学环节的继续深化和检验。毕业设计的综合性和实践性，是其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，使学生接受高层次技术技能型人才所必需的综合技能训练，提高学生发现问题、独立分析和解决问题的能力，是学生走向社会之前无缝对接工作岗位的一次“实践锻炼”。

（1）毕业设计课题大部分要求来源于网络与新媒体实践相关的真实项目，能够有原创视音频或平面作品。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是平面广告设计、视频系列作品设计、项目策划案、专题调研等或实习企业的实际课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

（2）要求每生独创或作为主创人员完成毕业作品，每组一般不超 5 人；

（3）选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

（4）毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

（三）课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养网络与新媒体高层次技术技能型人才的要求，扎实做好网络与新媒体专业课程育人教学设计，明确思政教育的具体要点、基本内容和基本方式，引导学生立足时代、扎根人民、深入生活，树立正确的艺术观和创作观，将培养学生确立正确的人生观和价值观，新媒体职业素养融入人才培养目标，将学习“政策法规”，注重“理性表达”等思政元素融入新媒体各门专业课程的教学中，培养学生的爱国情怀和使命担当，强化学生核心素养。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16		2	2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	22	6	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	::	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	暑假
八	◆	◆	◆	◆	◆	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周。

3. 课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例（%）	学分	占总学分比例（%）	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	16	16	2	2	2	
公共选修课	64	64		4	4	4	
专业基础课	448	224	224	27	28	31	
专业课程	专业必修课	304	148	156	18	19	21
	专业限选课	192	60	132	12	12	13
	专业任选课	64	32	32	4	4	4
公共基础实践	12		12	1	0.5	1	
专业专项与综合实践	144		144	9	6	7	
企业实践与毕业设计	384		384	23	16	17	
总计	1644	544	1100	100	91.5	100	
理论学时:实践学时 = 33.09:66.91							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
公共必修	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分			查	
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1	查	
	小计		2	32	16	16			1		
公共选修	0014101	传统文化类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0014201	美育教育类	2	32	32						查
	0014301	自然科学类	2	32	32						查
	0014401	文学修养类	2	32	32						查
	0014501	信息技术类	2	32	32						查
	0014601	健康教育类	1	16	16						查
	0014701	职业素养类	2	32	32						查
	0014801	创新创业类	2	32	32						查
	0014101	劳动教育类	1	16	16						查
小计		4	64	64							
专业基础	0722101	网络传播基础	3	48	24	24	3			试	
	0722103	非线性编辑	2	32	16	16	2			试	
	0722104	★播音主持艺术	3	48	24	24	3			试	
	0722107	★影视摄影技术	3	48	24	24	3			查	
	0722110	融合新闻报道	4	64	32	32		4		试	
	0722112	★视听语言	3	48	24	24	3			查	
	0722114	新媒体写作	2	32	16	16	2			查	
	0722116	★视觉构成与设计	2	32	16	16	2			试	
	0722117	平面设计	2	32	16	16		2		试	
	0722118	影视戏剧创作思潮	4	64	32	32			4	试	
小计		28	448	224	224	18	6	4			
专业必修	0723103	广告创意与策划	4	64	32	32		4		查	
	0723104	数字多媒体作品创作	4	64	32	32			4	查	
	0723108	虚拟演播场景设计与实践	3	48	20	28			3	试	
	0723126	新媒体内容生产与运营	4	64	32	32			4	查	
	0723127	影视后期制作	4	64	32	32		4		查	
	小计		19	304	148	156		8	11		
专业限选课	0723111	媒体设计模块	广告设计实务	2	32	10	22		2		查
	0723112		新媒体创意与实践	2	32	10	22		2		查
	0723113		品牌设计与传播	2	32	10	22		2		查
	小计		6	96	30	66		6			

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
								16周	16周	16周		
	0723114	影视制作模块	影视专题写作	2	32	10	22	2				查
	0723115		微电影创作	2	32	10	22			2		查
	0723116		视频包装与特效	2	32	10	22			2		查
	小计			6	96	30	66	2		4		
	限选2个能力模块，限选合计			12	192	60	132	2	6	4		
	总计											
专业任选课	0723125		新媒体管理与运营	4	64	32	32			4		查
	0723126		设计思维与创意文化	4	64	32	32			4		查
	0723127		交互式网页制作	4	64	32	32			4		查
	0723129		纪录片实务	4	64	32	32			4		查
	0723130		平面摄影	4	64	32	32			4		查
	0723131		影视剪辑基础	4	64	32	32			4		查
	0723132		新闻专题写作	4	64	32	32			4		查
	0723133		网络新闻信息编辑	4	64	32	32			4		查
	0723134		新闻调查实务	4	64	32	32			4		查
	0723135		影视剧本写作	4	64	32	32			4		查
	0723136		网络直播营销	4	64	32	32			4		查
	0723137		影视配音技术	4	64	32	32			4		查
	小计			4	64	32	32			4		
总计				69	1104	544	560	20	20	23		

注：★标注课程为增设1-4学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0725101	融合新闻报道综合实训	2	48	2		2			技能、实操、项目等考核
	0725104	非线性编辑综合实训	2	48	2			2		
	0725115	全媒体运营综合实训	2	48	2				2	
	0725111	1+X职业技能证书培训	4	96	4				4	查
毕业环节	0725112	毕业设计	12	288	12				12	查
合计			22.5	540	22		2	2	18	

（三）非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次0.5分，获三等奖以上1分，最多1.5分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴1次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次0.5分，最多1.5分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项0.5分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛0.5分、获三等奖以上或1.0分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前2名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动2次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次0.5分，获奖一次1分，最多1.5分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前5名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前3名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前3名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于 3 分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的 91.5 学分；获得非课程型拓展项目要求 3 学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 掌握网络与新媒体及相关领域的基础知识；了解行业相关的国家方针政策、法律法规；了解专业领域的发展历史、发展前沿、研究动态及创新方向；了解全媒体内容创作的基本流程；掌握专业核心理论知识，以及在全媒体相关领域开展技术研发、应用以及内容制作所需的技术技能。

2. 学会运用网络信息技术和相关工具，对媒介和受众进行数据化分析，指导媒体运营和信息传播的匹配性与精准性；掌握对文字、声音、影像、动画、网页等信息内容进行策划和加工的能力，使其成为适用于传播的信息载体；能够利用信息载体向目标受众进行精准分发、传播和营销；掌握采集相关数据，根据实时数据分析、监控情况，精准调整媒体分发的渠道、策略和动作的技术技能；能够通过团队协作建立全媒体传播矩阵，构建多维度立体化的信息出入口，对各端口进行协同运营。

3. 树立终身学习理念，不断掌握新知识、熟悉新领域、开拓新视野，增强本领能力，加强调查研究，不断增强脚力、眼力、脑力、笔力；具有良好的职业道德，创新创业精神，能够在企事业单位等生产服务或管理组织从事宣传、策划等活动。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

学前教育专业

一、专业基本信息

专业名称：学前教育

专业代码：370101

入学要求：学前教育或相关专业高职生

修业年限：基本学制2年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为4年。

授予学位：教育学学士

二、职业面向

主要技术领域	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
幼儿教师	幼儿园教师资格证书	各地教育行政部门
	保育员资格书	国家人力资源和社会保障部
早教教师	幼儿园教师资格证书	各地教育行政部门
	育婴师证书	国家人力资源和社会保障部

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中1-2个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业面向广东学前教育事业发展需要，旨在培养德智体美劳全面发展，热爱幼儿教育事业，具有高尚师德与人文修养，具有扎实的学前教育专业知识，具有突出的保育教育实践技能，具有较强的适岗能力和可持续发展能力，能在幼教实践中解决较复杂问题的高层次幼儿园教师。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
<p>幼儿园教师 (核心岗位)</p>	<p>职业岗位知识要求： 1.学前教育学、学前儿童心理学基础理论知识； 2.儿童语言、科学、社会、健康、家庭教育等领域的知识； 3.各科教法及幼儿各种活动规则。</p>
	<p>职业岗位能力要求： 1.开展幼儿园日常文化教育活动的的能力； 2.组织幼儿一日生活与执行常规工作的能力； 3.具有较强的教学能力。</p>
	<p>职业岗位素质要求： 1.热爱幼儿教育事业，具备高尚师德； 2.具有反思和创新精神，善于沟通与合作； 3.拥有健康体魄、健全心理。</p>
<p>保育员 (相关岗位)</p>	<p>职业岗位知识要求： 1.学前教育学、学前儿童心理学基础理论知识； 2.学前卫生学、幼儿卫生与保健知识、学前儿童健康教育知识； 3.幼儿各种活动规则。</p>
	<p>职业岗位能力要求： 1.做好常规保育、服务工作的能力； 2.配合主、配班教师教学活动的的能力； 3.配合组织幼儿一日生活的能力。</p>
	<p>职业岗位素质要求： 1.热爱幼儿教育事业，具备高尚师德； 2.具有反思和创新精神，善于沟通与合作； 2.拥有健康体魄、健全心理。</p>
<p>早教教师 (相关岗位)</p>	<p>职业岗位知识要求： 1.学前教育学、学前儿童心理学基础理论知识； 2.声乐与合唱、钢琴与歌曲弹唱、舞蹈表演与创编、美术与手工制作等知识； 3.学前儿童健康教育知识。</p>
	<p>职业岗位能力要求： 1.掌握钢琴、声乐、舞蹈、美术、表演等技能，能应用于艺术教育实践工作； 2.早期教育教学管理、综合活动组织策划的能力。</p>
	<p>职业岗位素质要求： 1.热爱幼儿教育事业，具备高尚师德； 2.具有创新意识和实践能力，具有团体合作精神； 3.拥有健康体魄、健全心理。</p>

行政管理员 (相关岗位)	职业岗位知识要求： 1.学前教育学、学前儿童心理学基础理论知识； 2.幼儿园组织与管理知识。
	职业岗位能力要求： 1.做好人员安排与任务分工； 2.提供教学服务。
	职业岗位素质要求： 1.热爱幼儿教育事业； 2.熟悉幼儿园工作基本程序； 3.分工合作、沟通协调能力。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

教育原理、学前儿童心理学、学前儿童语言教育、学前儿童社会教育、幼儿卫生与保健等。

1. 教育原理

课程代码	0722001	学分	3	总学时	48
课程名称	教育原理			讲授学时	44
开课学期	第五学期			实践学时	4
课程简介	教育原理：属于必修课，是学前教育专业的职业基础课程。是结合我国教育的具体实际，介绍教以及探讨教育教学规律的一门课程，是全部学前教育类课程的先导课、主干课和核心课。				
学习目标	通过本课程的教学，要求学生掌握和领会有关教育科学理论的基本概念、基本观点和原理，形成学习教育科学理论的能力和方法，为进一步学习其他科目奠定坚实的基础。同时，开设本课程的目的也在于提升学生的教育理论境界，培养他们创造性地发现问题与解决问题的教育理论思维方式。				
教学条件要求	多媒体教室				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	幼儿教师基本功训练	4	1. 课件规范、实用、无误（格式、内容） 2. 内容不超越学前教育的范畴 3. 普通话标准、教态大方 4. 粉笔字工整、规范	

2. 学前儿童心理学

课程代码	0723023		学分	4	总学时	64
课程名称	学前儿童心理学				讲授学时	40
开课学期	第五学期				实践学时	24
课程简介	<p>本课程是学前教育专业开设的一门教育专业课程，是一门重要的专业基础课。学习这门课，不仅是学生学习幼儿教育学、幼儿各科教学法等课程的基础，而且是学生将来进行幼儿教育教学的基础。在推行素质教育，提倡创新教育中，对儿童进行心理教育以及遵循儿童心理发展特点和规律进行教育，越来越受人们的重视。</p>					
学习目标	<p>本课程的主要任务是使学生初步掌握幼儿园教学工作必需的心理学知识，特别是幼儿心理的年龄特征、发展趋势；初步掌握运用心理学知识解决教学实际问题的能力；逐步树立热爱幼教事业的专业思想和提高自身素质的自觉性。通过本课程的理论学习和实践训练，使学生掌握从事幼儿教育工作所需的心理学知识和相应的专业技能。培养学生热爱幼儿，热爱幼教工作的专业思想，提高自我的心理品质和思想品德修养的自觉性。同时，对学生进行科学世界观的教育。</p>					
教学条件要求	多媒体教室、幼儿心理实验室					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	教学综合技能训练	2	1. 选择一本学前儿童读物；2. 写出选择这本书的理由，内容包括：（1）该读物所适合的年龄段；（2）从不同方面阐述选择该读物的原因，如书本中字体大小，颜色丰富程度，对孩子认知、个性、情感的影响；3. 做PPT演讲展示，绘声绘色地读出所选择的故事书，并且阐述小论文的内容		
	2	学前儿童认知情绪教具设计	4	1. 写一个教具使用说明书；2. 内容包括：（1）该教具适用的年龄段；（2）如何使用该教具		
	3	教学环境布置	8	1. 选择一本故事书，以这个故事书的内容为背景去布置教学环境。2. 教学环境包含与这本书主题切合的背景以及道具。3. 内容：（1）自主选择故事书；（2）学生自主在教室中选择地点进行教学背景布置以及教具摆设；（3）设计教学计划，计划中包括：学前儿童的年龄段，选择这本书的目的。制作道具所需要的材料，每个道具如何使用，预想孩子将会以什么样的方式使用这些道具；（4）在展示这些道具如何玩之前，学生需要绘声绘色地读出这本故事书，以便让其他同学知道该书的内容		
	4	学前儿童个性分析	6	1. 写观察报告；2. 报告中包含：孩子的年龄和性别，其特有的气质类型和性格特点，每种气质类型和性格特点。这些特点需要加以特定的例子作为补充和解释		

	5	学前儿童游戏设计	4	设计三个游戏，这三个游戏要涉及提高至少三种感觉（如听觉，视觉，触觉等）的发展。设计教案，教案中包含：（1）三个游戏目的；（2）准备的材料；（3）实施游戏的步骤
--	---	----------	---	---

3. 学前儿童语言教育

课程代码	0722006	学分	3	总学时	48
课程名称	学前儿童语言教育			讲授学时	24
开课学期	第七学期			实践学时	24
课程简介	本课程是学前教育本科专业必修的一门教育类课程，是一门应用性较强的专门研究学前儿童语言发展及其教育的课程。它主要研究及讲述学前儿童语言发展的一般规律和语言教育的一般原理，学前儿童语言教育的目标与内容、幼儿文学作品学习活动、评述活动、阅读活动、语言游戏等各类活动的指导。				
学习目标	通过对学前儿童语言教育的学习，帮助学生了解幼儿园语言教育活动的一般理论，掌握幼儿语言教育的基本理论和教育组织指导技能，掌握幼儿园语言教育的目标、内容、分类以及各类型语言教育活动的设计、实施、指导和评价。				
教学条件要求	多媒体教室				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	语言游戏设计	4	掌握学前儿童语言发展及游戏之间的内在联系；掌握语言游戏设计的技能	
	2	幼儿文学作品赏析会	4	掌握学前儿童对文学作品的兴趣点；掌握对学前儿童感兴趣的儿童寓言剧等作品的赏析能力	
	3	幼儿语言评述会	4	掌握学前儿童语音、语义等的理解及发展规律	
	4	学前儿童语言教育活动设计	4	掌握学前儿童语言发展的基本规律；掌握学前儿童语言教育活动设计的步骤	
	5	学前儿童语言教育教案设计	4	掌握学前儿童语言发展的内在规律；掌握学前儿童语言教育教案设计的重点及步骤	
	6	模拟教学：学前儿童语言教育试讲	4	掌握对学前儿童语言教育时必备的技巧，培养学前儿童教育的“准教师”	

4. 学前儿童社会教育

课程代码	0722052	学分	3	总学时	48
课程名称	学前儿童社会教育			讲授学时	24
开课学期	第六学期			实践学时	24

课程简介	本课程以加强综合素质教育为原则，突出知识的完整性、系统性、关联性；以提高幼儿园教学活动组织指导能力为目的，注重实践能力训练。内容包括概述、自我意识与教育活动、社会认知与教育活动、社会性情绪情感与教育活动、社会交往与教育活动、社会适应与教育活动、个性发展与教育活动、多元文化与学前儿童社会教育。			
学习目标	立足学前教育专业学前儿童社会教育的教学实践，落实《幼儿园教育指导纲要（试行）》的基本精神，注重学前儿童社会教育的理论与实践，通过学习，使学生能指导幼儿更好地适应社会和自身发展的需要。			
教学条件要求	多媒体教室			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	编写社会环境与社会规范活动教案及模拟试讲	4	讲解学前儿童社会环境和社会规范教育的基本结构，讲解学前儿童社会环境和社会规范教育活动常用的教学方法
	2	学前儿童人际交往教育活动的设计与实施	4	掌握学前儿童人际交往教育的主要类型，并掌握人际交往教育活动的设计与实施
	3	设计学前儿童问题行为的干预和校正方案	4	儿童社会退缩行为、攻击性行为的具体案例分析和教育实践，掌握学前儿童问题行为的教育心理干预技术
	4	幼儿园专门社会活动教育设计	4	关注幼儿实际生活中的感受和体验，结合具体情况进行教学，创设和谐、愉快的活动氛围，有效发挥师幼互动的作用
	5	设计家园合作实施社会教育方案	4	理解家园合作的现实意义，掌握实施方案和途径
	6	设计社区与幼儿社会教育	4	了解社区在幼儿教育中的作用，并能合理利用社区资源

5. 幼儿卫生与保健

课程代码	0722053	学分	3	总学时	48
课程名称	幼儿卫生与保健			讲授学时	24
开课学期	第五学期			实践学时	24
课程简介	本课程是学前教育专业基础应用性科目，是研究如何保护儿童，增进儿童健康的一门课程。在揭示各种环境因素对学前儿童健康产生影响作用的基础上，为制定卫生标准，提出卫生要求和采取相应的卫生措施提供科学依据。通过本课程学习，学生应全面掌握学前儿童卫生防疫和保健知识，并能在实践中熟练应用；也是学前教育学，学前心理学等学科的基础。				
学习目标	掌握卫生和保健学的知识体系、基本内容概念、基本原理原则，能主动学习健康营养学，增进对学前儿童所必须采用的卫生保健措施的了解与掌握；了解生理学基础、幼儿生理特点、发育评价、膳食和疾病预防、意外事故急救、心理健康与环境卫生；注重学生基本技能的训练，运用本学科的理论 and 一般原理，分析和解决学前卫生保健实践中存在的各种实际问题。				

教学条件要求	幼儿卫生保健实训室、多媒体教室			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	幼儿一日生活环节	8	幼儿快乐入园, 幼儿趣味洗手, 幼儿科学喝水, 幼儿轻松如厕, 幼儿温馨进餐, 幼儿甜蜜午睡, 幼儿幸福离园
	2	幼儿园班级清洁与消毒	8	消毒液的配制及使用, 活动场所、设施消毒, 日常用品, 教玩具消毒, 饮水桶和水杯消毒
3	幼儿常见伤害的预防及处理	8	幼儿常见意外伤害的预防及处理, 幼儿常用护理技术的运用	

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项实践及专业综合能力实践：按各科课程实践教学大纲进行。每门专业课程学习结束，要求学生设计出幼儿生理和心理特点观察日志或婴幼儿活动设计与指导方案。组织学生在校内实训中心进行模拟创设学前教育机构或者托儿所环境，组织适应幼儿各类活动的实践训练。

2. 企业实践：主要包括认知实习和企业实习。认知实习是学校组织学生到学前教育相关幼儿园见习；企业实习是由初步具备实践岗位独立工作能力的高年级学生，在专业人员指导下，到幼儿园相关实习岗位，相对独立地参与实际工作的实习，以游戏与教学实习、保育实习为主，学前教育调查为辅，兼顾幼儿教师和职业素养实践教学。岗位实习可由学校组织去专业实习基地集中进行，也可由学生提出申请，经学校同意后自由选择岗位实习单位。

3. 毕业设计：毕业论文或调研报告完成及答辩共 12 周。毕业设计选题在第 6 学期末或学生选择专业能力模块学习后开始布置，并在专业课程的学习和企业实习中逐步完成，共 12 学分。

毕业论文或调研报告是人才培养方案中最重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是两年中各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性，是其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生得到高层次技术技能型人才所必需的知识技能训练的综合运用，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“综合实践”，保证人才培养与社会需求的无缝对接。

（1）毕业论文或调研报告选题大部分要求来源于真实的幼教现场或实际项目，能解决实际问题。强化选题的真实性、专业性和综合性，项目可以是指导老师布置的学前教育调研、学前教育保教工作与管理等理论和实践技能、专题调研等或实习企业的实际课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代。

（2）要求每生至少选一个项目，独立完成；需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，明确应独立完成的任务，项目组一般不超3人。

（3）实行“双导师制”，选派专业教师、企业导师共同跟进指导毕业设计。

（4）毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

（三）课程思政融入课程教学的要求

结合培养学前教育专业高层次技术技能型人才的要求，深入挖掘课程和教学方法中的课程思政元素。在学前教育专业课程教学中，做好课程育人教学设计，明确课程思政的基本内容和基本方式，培养学生具有高尚师德与人文修养，坚持“教学研做”相结合，善于教学反思和创新，善于沟通与合作，激发学生热爱幼儿教育事业、教育报国的家国情怀和使命担当。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	16		2	2
六	20	16	2	2	
七	20	16	2	2	
八	20		18		2
合计	80	48	22	6	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	::	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七																	◆	◆	::	::	寒假
八	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周。

3. 课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例 (%)	学分	占总学分比例 (%)	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	16	16	2.02	2	2.23	
公共选修课	64	64		4.03	4	4.47	
专业基础课	320	180	140	20.15	20	22.35	
专业课程	专业必修课	320	168	152	20.15	20	22.35
	专业限选课	320	160	160	20.15	20	22.35
	专业任选课	64	16	48	4.03	4	4.47
公共基础实践	12		12	0.76	0.5	0.56	
专业专项与综合实践	96		96	6.05	4	4.47	
幼儿园或企业实习	72		72	4.53	3	3.35	
毕业设计或项目	288		288	18.14	12	13.41	
总计	1588	604	984	100	89.5	100	
理论学时:实践学时 = 38.04:61.96							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
公共必修	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分			查	
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1	查	
	小计		2	32	16	16			1		
公共选修	0014101	传统文化类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0014201	美育教育类	2	32	32						查
	0014301	自然科学类	2	32	32						查
	0014401	文学修养类	2	32	32						查
	0014501	信息技术类	2	32	32						查
	0014601	健康教育类	1	16	16						查
	0014701	职业素养类	2	32	32						查
	0014801	创新创业类	2	32	32						查
	0014101	劳动教育类	1	16	16						查
小计		4	64	64			0				
专业基础	0722001	教育原理	3	48	44	4	3			试	
	0722006	学前儿童语言教育	3	48	24	24			3	查	
	0722050	学前儿童音乐教育	3	48	24	24		3		试	
	0722051	学前儿童美术教育	3	48	24	24	3			查	
	0722052	学前儿童社会教育	3	48	24	24			3	试	
	0722053	幼儿卫生与保健	3	48	24	24	3			试	
	0722014	学前教育研究方法	2	32	16	16		2		查	
	小计		20	320	180	140	9	5	6		
专业必修	0723054	幼儿园课程	2	32	16	16	2			查	
	0723006	学前儿童游戏理论与指导	3	48	24	24			3	查	
	0723007	幼儿园组织与管理	2	32	16	16		2		试	
	0723010	幼儿园环境创设	3	48	24	24			3	查	
	0723013	学前儿童英语教育	3	48	24	24			3	查	
	0723023	学前儿童心理学	4	64	40	24	4			试	
	0723024	儿童文学	3	48	24	24		3		查	
小计		20	320	168	152	6	5	9			
专业限选课	0723018	综合领域模块	视频图像拍摄与后期处理	2	32	16	16	2			查
	0723026		多媒体课件与微课制作	2	32	16	16	2			查
	0723027	幼师形象与礼仪	2	32	16	16		2		查	
	小计		6	96	48	48	4	2	0		

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式	
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八		
								16周	16周	16周			
公共基础	0722005	教师教育模块	普通话	2	32	16	16		2				查
	0723008		教师资格证书课程	2	32	16	16		2				查
	0723055		保育员资格证书课程	2	32	16	16	2					查
	小计				6	96	48	48	2	4	0		
	0723016	艺术领域模块	幼儿歌曲弹唱	2	32	16	16			2			查
	0723014		童话剧创作与表演	3	48	24	24			3			查
	0723018		幼儿舞蹈表演	3	48	24	24		3				查
	小计				8	128	64	64	0	3	5		
	限选3个能力模块，限选合计				20	320	160	160	6	9	5		
	专业任选课	0723017	钢琴实训		2	32	8	24		2			
0723019		幼儿编程思维训练		2	32	8	24			2			查
0723020		幼儿玩教具设计与制作		2	32	8	24			2			查
0723021		奥尔夫音乐教育与实践		2	32	8	24		2				查
0723022		蒙台梭利教学法		2	32	8	24			2			查
小计（至少修满4学分）				4	64	16	48		2	2			
总计				70	1120	604	516	21	21	23			

注：★标注课程为增设1-4学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0723026	幼儿舞蹈教学	2	48	2		2			技能、实操、项目等考核
	0723029	幼儿园实用美术	2	48	2			2		
毕业环节	0725111	幼儿园或企业实习	3	72	6				6	查
	0725112	毕业论文或调研报告	12	288	12				12	查
合计			19.5	468	22		2	2	18	

（三）非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次0.5分,获三等奖以上1分,最多1.5分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴1次以上	0.5	参加学校组织的相关活动,学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次0.5分,最多1.5分,学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能,其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定,每项0.5分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛0.5分、获三等奖以上或1.0分,学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前2名,团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动2次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次0.5分,获奖一次1分,最多1.5分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前5名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前3名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前3名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注: 1. 各种专题讲座,指参加学术、行业新技术等方面的讲座,以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座;

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发,由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置;

3. 非课程型拓展学分认定不少于 3 分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的 89.5 学分；获得非课程型拓展项目要求 3 学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 具有一定的自然科学和人文社会科学知识，掌握不同年龄幼儿身心发展的特点、规律、个体差异和促进幼儿全面发展的策略方法；掌握幼儿园各领域教育的特点与基本知识，熟悉幼儿园教育的目标、任务、内容、要求和基本原则；掌握幼儿园环境创设、一日生活安排、游戏与教育活动、保育和班级管理的知识和方法，掌握幼儿安全防护与救助及观察、谈话、记录等了解幼儿的基本方法。

2. 具备观察和了解幼儿的能力，具备创设和利用有利于幼儿成长、学习、游戏的教育环境的能力，具备根据幼儿身心发展规律和学习特点，设计、实施教育活动及教育评价的能力；具备一日生活的组织和保育能力。具备幼儿游戏活动和支持和引导能力，具备较全面的艺术素养和能力，掌握钢琴、声乐、舞蹈、美术、手工等技能，能在幼儿教育实践中熟练地运用；能够运用现代教育技术手段，多样化设计教育活动。

3. 做好常规保育、服务工作的能力，组织幼儿一日生活与执行常规工作的能力。掌握钢琴、声乐、舞蹈、美术、表演等技能，能应用于艺术教育实践工作，早期教育教学管理、综合活动组织策划的能力；开展幼儿园日常文化教育活动的的能力，具有较强的教学能力，提供教学服务。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

环境艺术设计专业

一、专业基本信息

专业名称：环境艺术设计

专业代码：350106

入学要求：环境艺术设计或相关专业高职生

修业年限：基本学制 2 年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为 4 年。

授予学位：艺术学学士

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书名称	颁发部门
室内设计师	室内设计	中国室内装饰协会
室内设计师	室内设计师（三级）	广东省装饰行业协会
会展设计师	会展设计师（三级）	广东省装饰行业协会
园林设计师	园林设计师（三级）	广东省装饰行业协会
室内软装设计师	室内软装设计师（三级）	广东省装饰行业协会
家具设计师	家具设计师（三级）	广东省装饰行业协会

注：学生获得学历证书(修满本培养方案规定的学分)同时再获得表中 1-2 个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以立德树人为根本，培养拥护党的领导，德智体美劳全面发展，适应广东经济建设和社会发展需要。掌握环境艺术设计基本知识，动态熟悉和应用专业领域新技术、新规范和新方法，具有良好的通识能力、设计基础应用能力、工程项目沟通管理能力、艺术设计综合表现能力及专业拓展能力。具有良好的职业道德、创新创业精神和健全的体魄，掌握熟练的专业技能，能够在企事业等相关领域从事设计、生产、研究、管理等相关工作，具有开阔的视野的高层次应用型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
设计师 工作岗位	职业岗位知识要求： 1. 室内空间组织、计划与构成知识； 2. 人机工程学知识； 3. 室内设计制图与识图知识； 4. AutoCAD 软件操作知识； 5. 3DS MAX/VRay 绘图知识； 6. 室内采光与照明知识； 7. 装饰材料与技术知识； 8. 工程预算知识。
	职业岗位能力要求： 1. 空间组织与计划的能力； 2. 功能空间设计能力； 3. 设计表现技能； 4. 施工组织与管理。
	职业岗位素质要求： 1. 具有良好的职业道德； 2. 具有良好的审美素养； 3. 具有吃苦耐劳精神； 4. 有良好的沟通能力及团队精神； 5. 具有健康的体魄，健康的心理素质和心理承受能力； 6. 具有很强的时间观念； 7. 具有事业心和责任心。
助理设计 师工作岗 位	职业岗位知识要求： 1. 室内空间组织、计划与构成知识； 2. 人机工程学知识； 3. 室内设计制图与识图知识； 4. AutoCAD 软件操作知识； 5. 3DS MAX/VRay 绘图知识； 6. 室内采光与照明知识； 7. 装饰材料与技术知识； 8. 工程预算知识。
	职业岗位能力要求： 1. 空间组织与计划的能力； 2. 功能空间设计能力； 3. 设计表现技能。

	职业岗位素质要求： 1. 具有良好的职业道德； 2. 具有良好的审美素养； 3. 具有吃苦耐劳精神； 4. 有良好的沟通能力及团队精神； 5. 具有健康的体魄，健康的心理素质和心理承受能力； 6. 具有很强的时间观念； 7. 具有事业心和责任心。
--	--

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

室内设计手绘表现、测绘与制图、计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助设计（3ds max）、计算机辅助设计（Sketchup）、室内快题设计。

1. 室内设计手绘表现

课程代码	0422102	学分	4	总学时	64
课程名称	室内设计手绘表现			讲授学时	20
开课学期	第一学期			实践学时	44
课程简介	室内设计手绘表现是学习室内设计前的一门很重要的科目,首先,应具有一定的室内设计知识。只有充分理解室内设计的构思和意境,方能着手进行室内设计效果图表现。同时,室内设计效果图的表现应严格符合空间结构的逻辑性、空间形体的严密性、尺度比例的准确性。				
学习目标	该课程为环境艺术设计专业的必修课,学生通过学习,掌握室内效果图表现的基本方法和技巧,对室内效果图绘制的整个流程,形成整体统一的认识。要求学生以适当的表现方式记录自己的设计灵感,又能够以翔实生动的表现语言传达设计理念。通过本课程的学习,强化学生的空间想象能力及快速手绘表现能力,为将来的其他相关课程打下设计表现的基础。				
教学条件要求	多媒体课室及专业实训室				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	手绘线条的练习	5	掌握快线慢线的绘制要领并通过对经典设计作品的磨笔来学习画面的处理技巧	
	2	手绘单体的家具练习	5	通过对单体的练习从而掌握不同设计元素的表现方法(材质、光影、虚实)	
	3	一点透视、成角透视的手绘线稿练习	10	了解透视的基本原理并能熟练掌握透视的绘制方法	
	4	马克笔的训练	10	掌握马克笔、彩铅基础技法并对不同的材质与空间进行准确的表达	

	5	室内空间综合实例练习	14	能够掌握正确的透视关系、基本上色的技巧，具备一定的空间快速表现能力
--	---	------------	----	-----------------------------------

2. 测绘与制图

课程代码	0422103	学分	4	总学时	64
课程名称	测绘与制图			讲授学时	24
开课学期	第五学期			实践学时	40
课程简介	测绘与制图课程是环境艺术设计专业方向的专业基础课，为必修课。测绘与制图主要是培养学生了解投影基本知识，掌握一般的环艺测绘、制图标准和制图方法，以及初步了解掌握环艺透视学的原理和各种透视的绘制方法，使学生具有一定的分析和理解测量、识图、制图、透视表现的能力，培养学生独立思考问题和处理、解决实际工程中可能出现的问题的能力，为以后的专业学习和实际工作打下扎实的基础。				
学习目标	通过本门课程的学习，使学生掌握室内工程图样的绘制方法和注意事项。通过对图纸图幅、建筑符号、图纸类型、透视、施工图等知识的学习，能够扎实、有效地完成室内外工程测绘制图的识图与绘制。通过实例剖析使学生进一步理解所学的知识技巧和技巧。本课程为随后的专业必修课程做好坚实的准备，从而培养能适应室内外环境艺术设计行业发展需要的应用型专业人才。				
教学条件要求	多媒体课室及专业实训室				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	三视图的绘制	4	理解投影的基本原理及三视图的投影规律；识读组合体视图的要领；掌握几何体的投影画法	
	2	轴测图的绘制	4	熟悉轴测图的分类和绘制；了解透视的分类；理解各类透视的绘图原理及透视在空间中的运用	
	3	测量与绘制	12	了解国家关于制图的相关标准，了解徒手作图的方法；熟练掌握实地测量技巧，学会运用合适的比例、标注正确绘制平面图形	
	4	建筑施工图的绘制	20	掌握识图、审图技巧，熟识施工图的合理设计和正确绘制方法	

3. 计算机辅助设计（CAD）

课程代码	0422104	学分	3.5	总学时	56
课程名称	计算机辅助设计（CAD）			讲授学时	28
开课学期	第五学期			实践学时	28

课程简介	本课程是一门主要专业技术基础课程，是传统建筑制图与现代信息技术绘图软件 CAD 相结合的融合性课程。运用计算机掌握居住空间、办公空间、商业空间、娱乐空间的主要设计规律、绘图方法、装饰构造方法及施工要求，培养学生使用计算机的设计意识和设计实践绘制能力，结合不同空间的特点，灵活运用不同空间设计的有效方法，培养和提高学生使用计算机快速设计画图能力，为未来的工作打下良好的专业基础。			
学习目标	通过本课程的学习，使学生把理论知识转为实践操作，具备绘图方法的基本知识和基本方法与手段，树立起自主学习意识，能运用所学的知识，做建筑设计施工图，并且能迅速把所学到的知识应用到实际工作中。培养学生利用计算机绘制二维图样的能力，培养学生由被动绘图转为自行设计的能力。为社会大量培养和输出实用性的、技能性的专业人才。同时培养学生良好的环境艺术设计从业意识，开拓设计市场的精神和竞争意识；并初步具备从事环境艺术设计工作的能力和处理问题的能力。			
教学条件要求	计算机辅助设计实训室			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	施工图的绘制	26	了解并熟悉 CAD 的基础知识和基本操作技能
				灵活运用绘图命令、辅助工具和基本编辑命令
2	图纸的输出与打印	2	了解 CAD 布局原理，掌握图纸的输出方法	

4. 计算机辅助设计（3ds max）

课程代码	0422109	学分	5	总学时	80
课程名称	计算机辅助设计（3ds max）			讲授学时	32
开课学期	第六学期			实践学时	48
课程简介	计算机辅助设计（3ds max）室内设计的主要专业课，讲授如何运用计算机软件辅助制图常用的工具使用方法，使学生理解掌握使用 3ds max 制作效果图的方法与技巧。学会室内、室外模型的建立，材质的设置，灯光的建立。学会 vray 渲染效果图的渲染出图，并进行后期渲染制作。最终制作出理想的效果图。				
学习目标	通过本课程的教学，使学生系统地学习如何运用计算机软件辅助制图常用的工具使用方法，使学生理解掌握使用 3ds max 制作效果图的方法与技巧。学会室内、室外模型的建立，材质的设置，灯光的建立。学会 vray 渲染效果图的渲染出图，并进行后期渲染制作。最终制作出理想的效果图。				
教学条件要求	计算机辅助设计实训室				

实践教学 环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	单体建模	8	根据所学命令，示范指导学生完成基础单体模型的建模
	2	客厅效果图	10	根据 CAD 图纸实例，示范指导学生完成客厅空间建模、材质、灯光、摄影机、渲染、PS 后期处理，完成最后出图
	3	餐厅效果图	10	根据 CAD 图纸实例，示范指导学生完成餐厅空间建模、材质、灯光、摄影机、渲染、PS 后期处理，完成最后出图
	4	主卧效果图	10	根据 CAD 图纸实例，示范指导学生完成主卧空间建模、材质、灯光、摄影机、渲染、PS 后期处理，完成最后出图
	5	儿童房效果图	10	根据 CAD 图纸实例，示范指导学生完成儿童房空间建模、材质、灯光、摄影机、渲染、PS 后期处理，完成最后出图

5. 计算机辅助设计（Sketchup）

课程代码	0423101	学分	4.5	总学时	72
课程名称	计算机辅助设计（Sketchup）			讲授学时	36
开课学期	第六学期			实践学时	36
课程简介	本课程全面系统地讲解了 Sketchup 软件的基础和模型的创建方法，另外还针对室内商业、室内家装、室内外小品和园林景观等方案设计和模型创建进行了综合讲解，从而将设计者的设计概念与构思完成、直观、真实的表现出来。				
学习目标	掌握草图大师的基本操作、命令；基本图形的绘制方法，熟练绘制基本单体（家具、景观），最终熟练运用草图大师进行室内设计、建筑设计及园林景观设。				
教学条件要求	计算机辅助设计实训室				
实践教学 环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	草图大师基本工具在单体设计上的运用。	9	熟练使用基本绘图工具、辅助绘图工具	
	2	室内空间 SU 草模处理	9	深化建筑物的细部，场景内容丰富	
	3	住宅建筑 SU 草模处理	9	比例正确，构图合理，软件操作熟练	
	4	园林景观 SU 草模处理	9	色彩、材质表现真实，空间有创意	

6. 室内快题设计

课程代码	0422108		学分	4	总学时	64
课程名称	室内快题设计				讲授学时	20
开课学期	第六学期				实践学时	44
课程简介	<p>室内快题设计是指在较短时间内将设计思路和意图用徒手绘制的方式快速地表达出来，并完成一个能够反映设计思想和理念的设计成果。</p> <p>快题设计已经成为各大高校设计类专业研究生入学考试、设计院入职测试的必考科目，同时也是出国留学（设计类）所需的基本技能，他是考核设计工作者基本素质和能力的重要手段。</p>					
学习目标	<p>该课程为环境艺术设计专业的必修课，学生通过学习，掌握室内快题设计的要求与技巧，明确学习目标和自身的手绘水平提升办法，培养思维模式和设计方法，对不同的主题空间进行针对性训练，最终达到在限定时间内完成一套室内空间创意设计。通过本课程的学习，为学生考研、入职设计院、出国留学打下一定的基础。</p>					
教学条件要求	多媒体课室及专业实训室					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	居住空间室内快题设计	12	对居住空间设计绘制一套快题，包括：平面图、立面图、天花布置图、流线图、功能分区图、效果图、设计说明等。		
	2	商业空间室内快题设计	12	对商业空间设计绘制一套快题，包括：平面图、立面图、天花布置图、流线图、功能分区图、效果图、设计说明等。		
	3	办公空间室内快题设计	20	对办公空间设计绘制一套快题，包括：平面图、立面图、天花布置图、流线图、功能分区图、效果图、设计说明等。		

(二) 主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计6周，主要包括：软装设计师综合技能实训、室内设计师综合技能实训、展示设计师综合技能实训。专业综合能力实践训练主要以综合性创新性训练项目、竞赛类项目和1+X证书项目为载体，突出学生自主学习。

2. 毕业环节：其他环节与毕业设计共18周。通过学习促使学生毕业前具备实践岗位的工作能力，以及独立参与实际项目的综合能力。

毕业设计：毕业设计报告完成及答辩12周，毕业设计项目在第七学期或学生选择专业能力模块学习后开始布置并逐步完成，共12学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是各教学环节

的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

(1) 毕业设计课题大部分要求来源于真实现场或工程实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是指导老师布置的家装、工装、公共空间等或实习企业的实际课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

(2) 要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超5人；

(3) 选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

(4) 毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

(三) 课程思政融入课程教学的要求

结合本专业培养环境艺术设计专业高层次技术技能型人才的要求，扎实做好环境艺术设计专业课程育人教学设计，以社会主义核心价值观为引领，优化课程设置，完善教学设计，加强教学管理，明确思政教育的具体要点、基本内容和基本方式，引导学生立足时代、扎根人民、深入生活，树立正确的艺术观和创作观，将培养学生正确的价值观、时代工匠精神和综合职业素养融入人才培养目标，精选出“保护环境”、“理性表达”等思政元素融入环境艺术设计专业各门专业课程的教学中，培养学生的爱国情怀，强化学生核心素养，进而提升艺术教育的深度和广度。

五、教学进程总体安排

(一) 教学安排

1. 教育活动时间

学年	学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	军训	机动
三	五	20	16		2		2
	六	20	16	2	2		
四	七	20	14	4	2		
	八	20		18			2
合计		80	46	24	6		4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
五	/	/																	::	::	寒假
六																	◆	◆	::	::	暑假
七															◆	◆	◆	◆	::	::	暑假
八	◆	◆	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周。

3. 课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时 比例（%）	学分	占总学分 比例（%）	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	16	16	1.9	2	2.1	
公共选修课	64	64		3.8	4	4.3	
专业基础课	536	200	336	32.0	33.5	35.8	
专业课程	专业必修课	232	96	136	13.8	14.5	15.5
	专业限选课	208	76	132	12.4	13	13.9
	专业任选课	64	32	32	3.8	4	4.3
公共基础实践	12		12	0.7	0.5	0.5	
专业专项与综合实践	144		144	8.6	6	6.5	
企业实践与毕业设计	384		384	23.0	16	17.1	
总计	1676	484	1192	100	93.5	100	
理论学时:实践学时 = 29.1 : 70.9							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	14周		
公共必修	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	16	16			1		
公共选修	0014101	传统文化类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0014201	美育教育类	2	32	32						查
	0014301	自然科学类	2	32	32						查
	0014401	文学修养类	2	32	32						查
	0014501	信息技术类	2	32	32						查
	0014601	健康教育类	1	16	16						查
	0014701	职业素养类	2	32	32						查
	0014801	创新创业类	2	32	32						查
	0014101	劳动教育类	1	16	16						查
小计		4	64	64							
专业基础课	0422101	设计构成	3	48	16	32	12/4				试
	0422102	室内设计手绘表现■	4	64	20	44	14/5				查
	0422103	测绘与制图	4	64	24	40	14/4				查
	0422104	计算机辅助设计（CAD）■	3.5	56	28	28	14/4				查
	0422105	计算机辅助设计（Photoshop）	3.5	56	28	28	14/4				试
	0422108	室内快题设计■	4	64	20	44		16/4			试
	0422109	计算机辅助设计（3ds max）	5	80	32	48		14/6			试
	0422110	摄影基础	3	48	16	32	8/6				查
	0422113	家具设计■	3.5	56	16	40			14/4		查
小计		33.5	536	200	336	21	9	5			
专业必修	0423101	计算机辅助设计（Sketchup）	4.5	72	36	36		12/6			试
	0423102	材料预算与施工工艺	4	64	24	40		16/4			查
	0423103	环境艺术专题设计	6	96	36	60			21/5		查
	小计		14.5	232	96	136		8.5	7		
专业限选课	0423106	室内	家居产品设计■	3.5	56	20	36	14/4			查
	0423107	艺术	软装设计■	3.5	56	20	36		14/4		试
	0423108	设计	室内空间设计	6	96	36	60		21/5		查
	小计		13	208	76	132		3.5	11		

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
								16周	16周	14周		
公共艺术设计	0423109	公共艺术设计	景观设计■	3.5	56	20	36		14/4			查
	0423110		环境设施设计■	3.5	56	20	36			14/4		试
	0423111		公共空间设计	6	96	36	60			21/5		查
	小计			13	208	76	132		3.5	11		
	0423112	展示艺术设计	陈列设计基础■	3.5	56	20	36		14/4			查
	0423113		橱窗设计	3.5	56	20	36			14/4		试
	0423114		商业空间设计■	6	96	36	60			21/5		查
	小计			13	208	76	132		3.5	11		
	限选1个能力模块, 限选合计			13	208	76	132		3.5	11		
	专业任选课	0423115		建筑速写	2	32	16	16		2		
0423116			透视	2	32	16	16		2			查
0423117			商业摄影	2	32	16	16		2			查
0423118			中国建筑史	2	32	16	16		2			查
0423119			人体工程学	2	32	16	16		2			查
0423120			灯饰设计	2	32	16	16		2			查
0423121			室内设计原理	2	32	16	16		2			查
0423122			西方建筑史	2	32	16	16			2		查
0423123			家具设计	2	32	16	16			2		查
0423124			展示设计	2	32	16	16			2		查
0423125			店铺设计	2	32	16	16			2		查
0423126			广告设计	2	32	16	16			2		查
0423127			编排设计	2	32	16	16			2		查
0423128			书法	2	32	16	16			2		查
小计			4	64	32	32		2	2			
总计				71	1136	484	652	21	23	25	0	

注: ★标注课程为增设1-4学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程; ■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)	0	/					查
	0025005	创新创业实践	(3)	0	/					查
专业专项及综合实践	0425105	软装设计师综合技能实训	2	48	2		2			技能、实操、项目等考核
	0425106	室内设计师综合技能实训	2	48	2			2		
	0425107	展示设计师综合技能实训	2	48	2			2		
	0425108	技能培训	2	48	2				2	
毕业环节	0425111	企业实践	2	48	4				4	查
	0425110	毕业设计	12	288	12				12	查
合计			22.5	540	24	0	2	4	18	

(三) 非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次0.5分，获三等奖以上1分，最多1.5分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴1次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次0.5分，最多1.5分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项0.5分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛0.5分、获三等奖以上或1.0分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前2名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动2次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次0.5分，获奖一次1分，最多1.5分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前5名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前3名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前3名。
发明专利	发明专利授权排名前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊论文包括排名第二、三作者。
		1.0	一般期刊含排名第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由各专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于3分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的93.5学分；获得非课程型拓展项目要求3学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求。

（一）职业能力要求

1. 具备运用室内设计基础知识以及公共空间设计基本知识解决室内外行业企业应用领域的问题、掌握室内外设计的方法和管理技术进行建筑工程项目的管理；具备良好的交流能力，一定的组织管理能力，良好的沟通、表达与写作能力。

2. 具有综合运用室内设计技术、手绘设计表现、软件设计技术等多学科知识、技术和现代工程工具，分析解决室内外空间领域项目实际应用问题的能力；能掌握室内设计专业基础理论，熟悉设计专业领域新技术、新规范和新方法，具有较强的家装设计、工装设计、展示设计、软装设计、家具设计和公共空间设计等能力，具有良好

的职业道德、创新创业精神，能够在企事业单位等生产、服务或管理组织从事利用室内外设计技术开展活动。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美劳全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

机械设计制造及自动化专业

一、专业基本信息

专业名称：机械设计制造及自动化

专业代码：260101

入学要求：机械制造及自动化、机电一体化、数控技术或相关专业高职生

修业年限：基本学制2年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为4年。

授予学位：工学学士

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
应用CAD技术进行 产品设计	机械产品三维模型设计 (中、高)级	广州中望龙腾软件股份有限公司
简单、中等复杂零件加工 与编程软件运用	数控车铣加工(中、高)级	武汉华中数控股份有限公司
复杂零件加工工艺与编 程软件运用	多轴数控加工(中、高)级	武汉华中数控股份有限公司
智能制造运营与维护	智能制造单元集成应用职业技能等 级证书(中、高)级	武汉华中数控股份有限公司
维修电工	电工作业证	安全生产监督管理部门相关机构、 人社部门技能鉴定机构

注：学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中1-2个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业总体培养目标是面向机械制造行业的技术技能岗位群（或技术领域），培养从事机械设计、工艺设计、制造、设备产品售后服务等方面的工作。能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，掌握较为系统的基础理论知识；具备一

定的技术研发、工艺设计、技术实践能力，能够胜任机械生产加工中技术能力较为高难度技能操作；具有一定的创新能力，较强的就业能力和德才兼备的高层次技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应职业岗位知识、能力和素质结构要求

职业岗位	职业岗位对应知识、能力、素质结构
数控机床操作与编程岗位	职业岗位知识要求： 1. 具备机械识图、制图知识； 2. 掌握刀具、量具的基本原理和使用方法； 3. 掌握普通机床的操作方法； 4. 掌握数控机床的操作方法； 5. 掌握数控机床工作原理与结构； 6. 掌握安全生产的知识。
	职业岗位能力要求： 1. 能够识读机械图纸； 2. 计算机基本操作能力； 3. 能根据加工要求选用工程材料； 4. 能进行中等复杂零件的手工编程； 5. 熟练操作数控机床； 6. 能选用刀具、量具，控制零件加工质量； 7. 能够对数控机床进行日常维护与保养。
	职业岗位素质要求： 1. 具有爱国主义精神；具有责任心和社会责任感；具有法律意识； 2. 具有一定的创新意识、创新精神和创新能力；具有良好的人际沟通能力。
机床装调、维修岗位	职业岗位知识要求： 1. 掌握液压传动的基本原理，液压传动系统的组成，常用液压元件的基本原理、应用； 2. 掌握电路的基本概念、基本定律及分析方法； 3. 掌握各种电工工具、电器组件工作原理； 4. 掌握机床电气控制技术、系统设计、可编程控制器原理及应用； 5. 掌握数控机床安装调试的方法，掌握数控机床常见故障和排除方法
	职业岗位能力要求： 1. 电路图的识图和绘图能力； 2. 电工工具及仪表使用能力； 3. 电气组件的选择与使用能力； 4. 液压元件的选择与使用能力； 5. PLC 电气控制系统的运行与维护能力；

	6. 机床电气系统故障诊断与排除能力； 7. 熟悉机床操作及安全操作规范。
	职业岗位素质要求： 1. 具有健康的体魄，较强的心理调节能力和良好的心理品质，具有与人合作的团队精神和积极向上的创新精神； 2. 具有良好的学习品德，具有强烈的求知欲、求新欲，热爱学习，能自主学习，有创新精神。
模具设计与制造岗位	职业岗位知识要求： 1. 零件产品造型设计； 2. 零件产品模具设计； 3. 成型设备生产管理。
	职业岗位能力要求： 1. 掌握机械制图、计算机辅助绘图的方法； 2. 掌握机械设计的一般性基础知识和工程材料及其加工的应用技术基础知识； 3. 掌握中望 CAD、UG、MasterCAM、solidworks 等软件的应用； 4. 具备从事模具产品和模具生产的质量控制和生产现场管理的初步能力。
	职业岗位素质要求： 1. 具有爱国主义精神；具有责任心和社会责任感；具有法律意识； 2. 具有良好的职业道德与职业操守，具有较强的组织观念和集体意识。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

本专业的核心课程包括：工程力学、机械设计、机械制造工艺、电气控制与 PLC、伺服电机应用技术、机械产品三维模型设计。

1. 工程力学

课程代码	0922812	学分	4	总学时	64
课程名称	工程力学			讲授学时	48
开课学期	第五学期			实践学时	16
课程简介	工程力学课程是机械类专业的一门技术基础课程。包括静力学基础知识、静力学公理、约束力与反约束力、平面力系的简化与平衡、平面力矩与力偶平衡条件、摩擦、材料力学的基本知识、构件力学应力变形与计算、剪切与挤压、圆轴扭转变形、梁弯曲变形应力、细长压杆稳定。				
学习目标	通过本课程学习让学生掌握金属构件的强度、刚度、塑性、稳定性等；解决机械构件的力学设计问题，安全与经济指标之间的平衡问题；熟悉静力学物体受力与约束力绘图表达方法，并能运用解析分析法及几何计算方法，材料力学变形理及力学平衡公式，解决实际构件力学实验、计算、应用问题。				

教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室、力学实训室。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	金属材料拉伸实验	2	验证低碳钢、铸铁材料的拉伸力学性能
	2	金属材料压缩实验	2	验证低碳钢和铸铁材料的压缩力学性能
	3	金属材料扭转试验	4	验证低碳钢和铸铁材料扭转时力学性能
	4	纯弯曲梁正应力的分布规律实验	4	测定梁弯曲时的正应力分布值，验证正应力公式
	5	金属材料冲击实验	2	验证低碳钢、铸铁冲击力值
6	压杆稳定实验	2	通过摆锤冲击验证细长杆受压时的失稳力学特性	

2. 机械制造工艺

课程代码	0923802	学分	2	总学时	32
课程名称	机械制造工艺			讲授学时	24
开课学期	第五学期			实践学时	8
课程简介	通过本课程的学习，使学生了解金属切削过程中的基本原理；掌握金属切削加工方法及加工特点；了解加工的定位及安装；掌握机械加工工艺规程的基础知识及基本理论；具备合理选择加方法(机床、刀具、切削用量、切削液)的初步能力，具备编制机械加工工艺规程的基本能力。				
学习目标	使学生熟悉金属切削过程中的四大基本规律，掌握刀具几何参数、切削用量的选择。熟悉各种切削加工方法的加工特点；熟悉机床定位及装夹；使学生掌握零件制造过程中的主要工艺技术问题。使学生掌握机械加工工艺的基本原理，具备编制机械加工工艺规程的基本技能。培养学生独立查阅工艺手册及技术资料的基本能力。为后续课程和未来从事的工程技术工作打下良好的基础。				
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室、工程训练中心。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	刀具角度测量实验	2	学会使用刀角测量仪	
	2	加工误差综合分析实验	2	对加工零件进行检测、掌握测量技术	
	3	车床的组成及保养及操作	2	掌握车床的组成保养及操作	
	4	铣床的组成及保养及操作	2	掌握铣床的组成及保养及操作	

3. 机械设计

课程代码	0923806	学分	4	总学时	64
课程名称	机械设计			讲授学时	46
开课学期	第五学期			实践学时	18
课程简介	机械设计是机械设计制造及自动化专业学生必学的专业基础课,其主要内容是:机械设计概论、机械零件的强度、摩擦磨损及润滑、各种机械传动类型的设计计算、轴系类零件的设计计算、各种机械联接类型的设计计算、常用零部件设计时所需的相关标准及知识。				
学习目标	通过本课程的学习,要求学生系统掌握通用机械零、部件的设计原理、方法和机械设计的一般规律,具有设计机械传动装置和简单机械的能力;树立正确的设计思想,了解国家当前的有关技术经济政策;具有运用手册、图册、标准、规范和查阅有关技术资料的能力。本课程不仅负有培养机械类高级工程技术人才的机械技术工作能力和开发创新能力的任务,并为学生学习相关学科基础课程和专业课程起到承上启下的桥梁作用,而且为学生今后从事机械设计及相关领域的设计制造、研究和开发创新奠定必要的理论基础。				
教学条件要求	教学场所要求:多媒体课室、机械设计实验室。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	机械零件的认知: (实验)	2	了解各种典型零件的功能、类型、失效形式、结构特点及设计要点;机械功能设计和创意的概念、方法与思路	
	2	带传动设计训练: (实训)	4	了解带传动的主要失效形式;熟悉带传动设计的基本过程,主要包括:1.确定设计功率;2.选定带型;3.选择带轮的基准直径;4.确定中心距和带长;5.验算小带轮包角;6.确定带的根数;7.确定带的初拉力;8.计算带轮作用在轴上的力	
	3	齿轮传动设计: (实训)	4	熟悉齿轮传动的的设计过程;在设计过程中,能够进行各参数的准确选用与计算	
	4	轴的设计:(实训)	4	能够进行简单的阶梯轴设计,熟悉轴的结构设计方法,熟悉轴的强度计算方法	
	5	轴系结构装拆实验	2	了解常用的轴系零件;了解轴系零件的装配方案;了解轴系零件的固定方法;了解轴承的安装、固定及间隙调整;画出轴系零件的装配图	
	6	减速器结构分析实验	2	通过拆装,了解减速器铸造箱体的结构以及轴和齿轮的结构;了解减速器轴上零件的固定方法;轴承的安装和调整方法;各附属零件的作用、构造和安装位置;熟悉减速器的拆装和调整的方法	

4. 电气控制与 PLC

课程代码	0923807	学分	6	总学时	96
课程名称	电气控制与 PLC			讲授学时	72
开课学期	第六学期			实践学时	24
课程简介	电气控制技术与 PLC 是机械设计制造及其自动化专业实用性很强，也是最重要的专业课程之一。它实质上是由“低压电气控制技术”和“可编程序控制器原理及应用”两门课程合并而成。本课程从工程实际出发，首先介绍了常用低压电器元件的结构和工作原理、电气控制基本线路、典型生产机械电气控制线路、电气控制系统的设计方法，然后以西门子 S7-200 产品为主线，详细介绍了可编程序控制器的结构、原理、指令系统、编程及相关配套设备的使用方法，系统地阐述了电气控制和可编程序控制器系统分析与设计的一般方法。同时配以适当的实验教学，将两者结合起来，既能够对原有的继电器-接触器控制电路进行 PLC 技术改造，又能够根据用户提出的工艺流程进行 PLC 程序设计，提高学生解决实际问题的能力，以满足社会对人才的需求。				
学习目标	通过该课程的学习，应使学生掌握电气控制技术与 PLC 的基本工作原理、编程设计方法，并初步具有用可编程序控制器进行工业控制系统设计的能力，培养学生分析、处理、解决工程实际问题的能力。				
教学条件要求	1. 教学场所要求：电气控制技术与 PLC 实训室。 2. 教学仪器设备要求：计算机、SX-801B 实训台。				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	项目要求	
	1	step-7 安装及基本操作的熟悉、电机直接启动	4	掌握 step-7 基本操作、用 PLC 控制电机直接启动	
	2	电机控制	4	用 PLC 控制电机正、反转和实现 Y- Δ 启动	
	3	抢答器实验	4	掌握用 PLC 构成抢答器系统	
	4	发射型灯光控制	4	用 PLC 进行各种闪烁灯光的控制	
	5	红绿灯自动控制	4	用 PLC 构成交通信号灯自动控制系统	
	6	三种液体自动混合控制	4	用 PLC 控制多种液体自动混合系统	

5. 数控机床编程与加工

课程代码	0923808	学分	4	总学时	64
课程名称	数控机床编程与加工			讲授学时	32
开课学期	第五学期			实践学时	32

课程简介	本课程是是一门实践性很强的面向生产现场的实用型专业课程。其任务是介绍数控，特别是计算机数控的基本原理及数控机床的体系结构，数控加工编程的基本知识，着重讲解数控程序的编制及数控程序的上机调试过程，让学生充分熟悉数控车床、数控铣床的有关操作，并具备加工中心机床操作、编程的一般知识。			
学习目标	通过该课程的学习，学生应了解与数控加工技术相关的基本概念，了解数控机床的基本结构与布局及数控机床的基本工作原理，了解常用数控编程命令及数控程序的结构；能够对简单轴类零件进行车削工艺分析并进行手工编写程序；能够对简单的铣削类零件进行铣削工艺分析进行手工编写程序。			
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室、数控加工设备。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	现场教学	4	数控机床整体和各组成环节的实物认识
	2	编程、操作实验	24	对给定的零件进行手工编程，包括加工程序编制和校验，直至最终加工好零件
	3	机床精度快速检测	4	对机床机床精度快速检测，并实施补偿

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项及综合实践：共计 6 周，主要包括机械设计课程设计、零件数控加工综合实训、三维设计软件综合训练、模具综合设计训练。

2. 毕业环节：主要包括专业实践 1+x 考证/技能训练 6 周和毕业设计或项目 12 周。专业实践 1+x 考证/技能训练主要以 1+X 考证中级训练为主；毕业设计或项目主要以学生的兴趣选择指导老师布置的课题完成毕业设计。

毕业设计完成及答辩 12 周，毕业设计项目在第二学年或学生选择专业能力模块学习后开始布置并逐步完成，共 12 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是二年中各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生在技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

（1）毕业设计课题大部分要求来源于真实现场或工程实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是指导老师布置的数控加工零件、机床工夹具设计、机床设备维修与改造、机械零件生产工艺等或实习企业的

实际课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报告等形式替代；

（2）要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超3人；

（3）选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

（4）毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

五、教学进程总体安排

（一）教学安排

1. 教育活动时间

学年	学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	军训	机动
三	五	20	16	2	2		
	六	20	16	2	2		
四	七	20	16	2	2		
	八	20		18			2
合计		80	48	24	6		2

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
五	/	/															◆	◆	::	::	寒假	
六																		◆	◆	::	::	暑假
七																		◆	◆	::	::	寒假
八	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周

3. 课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例 (%)	学分	占总学分比例 (%)	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	16	16	1.9	2	2.1	
公共选修课	64	64	0	3.7	4	4.2	
专业基础课	352	248	104	20.6	22	23.2	
专业课程	专业必修课	416	270	146	24.4	26	27.5
	专业限选课	192	136	56	11.2	12	12.7
	专业任选课	64	48	16	3.7	4	4.2
公共基础实践	12		12	0.7	0.5	0.5	
专业专项与综合实践	144		144	8.4	6	6.3	
毕业环节	432		432	25.2	18	19.0	
总计	1708	782	926	100	94.5	100	
理论学时:实践学时 = 46.0:54.0							

(二) 教学进程

1. 专业课程平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							16周	16周	16周		
公共必修课	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	16	16			1		
公共选修课	0014101	传统文化类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0014201	美育教育类	2	32	32						查
	0014301	自然科学类	2	32	32						查
	0014401	文学修养类	2	32	32						查
	0014501	信息技术类	2	32	32						查
	0014601	健康教育类	1	16	16						查
	0014701	职业素养类	2	32	32						查
	0014801	创新创业类	2	32	32						查
	0014101	劳动教育类	1	16	16						查
小计		4	64	64			2	2			
专业基础课	0922803	C语言程序设计	4	64	40	24	4				试
	0922806	单片机原理与应用	4	64	40	24		4			试
	0922809	工程材料	4	64	48	16		4			查

课程类别	课程代码	课程名称		学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
					总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
								16周	16周	16周		
	0922811	机器人应用与编程		6	96	72	24		6			查
	0922812	工程力学★		4	64	48	16	4				试
	小计			22	352	248	104	8	14			
专业必修课	0923801	伺服电机应用技术		4	64	48	16			4		查
	0923802	机械制造工艺		2	32	24	8	2				查
	0923804	CAM 软件应用■		4	64	32	32	4				查
	0923805	机械产品三维模型设计■		6	96	48	48			6		查
	0923806	机械设计		4	64	46	18	4				试
	0923807	电气控制与 PLC		6	96	72	24		6			试
	小计			26	416	270	146	10	6	10		
专业限选课	0923808	数控加工与编程能力模块	数控机床编程与加工■	4	64	32	32	4				试
	0923809		多轴数控编程与加工■	4	64	48	16			4		查
	0923810		数控加工工艺▲	4	64	56	8			4		查
	小计			12	192	136	56	4		8		
	0923811	模具设计与制造能力模块	冲压工艺与模具设计▲	4	64	48	16			4		试
	0923812		塑料成型工艺与模具设计▲	4	64	32	32			4		试
	0923813		模具制造工艺	4	64	56	8			4		查
	小计			12	192	136	56	0		12		
	限选 1 个能力模块，限选合计			12	192	136	56	4		8		
	专业任选课	0923814	机电一体化系统设计		2	32	24	8			2	
0923815		机器人夹具设计与应用		2	32	24	8			2		查
0923816		质量管理		2	32	24	8		2			查
0923817		人工智能概论		2	32	24	8		2			查
0923819		Matlab 应用		2	32	24	8			2		查
0923821		压铸工艺及设备		2	32	24	8			2		查
0923823		solidworks		2	32	24	8			2		查
0923824		逆向工程		2	32	24	8			2		查
小计			4	64	48	16	0	2	2	0		
总计			70	1120	782	338	22	24	23	0		

注：★标注课程为增设 1-4 学期中必须的专业基础课程。▲标注课程指企业课程；■标注课程指职业技能等级或行业企业标准考证课程。

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0924805	零件数控加工综合实训	2	48	2	2				技能、实操、项目等考核
	0924806	机械设计课程设计	2	48	2		2			
	0924807	三维设计软件综合训练	1	24	1			1		
	0924808	模具综合设计训练	1	24	1			1		
毕业环节	0924901	专业实践	6	144	6				6	查
	0924902	毕业设计或项目	12	288	12				12	查
合计			24.5	588	24	2	2	2	18	

(三) 非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加专题演讲、写作等比赛	0.5-1.0	参加全校性的专题演讲、写作等比赛每次 0.5 分，获三等奖以上 1 分，最多 1.5 分。相关学院认定或获奖证书。
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动，学院认定。
	参加学校或学院举办的各种专题讲座	0.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，学院认定。
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能，其中一项成绩优秀	0.5	以选项体育课程成绩认定，每项 0.5 分。
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书。
	参加全校运动会、体育比赛	0.5-1.0	代表学院参加全校性的运动会或体育比赛 0.5 分、获三等奖以上或 1.0 分，学院认定。
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前 2 名，团委、学生处认定。
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	团委、学生处相关材料认定。
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	学院认定。
学科及技能竞赛	全国职业院校技能大赛	2.0	获奖证书。
	省级职业技能大赛	2.0	获奖证书。
	行业职业技能大赛	1.0	获奖证书。

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
	学院学科及技能竞赛	0.5-1.0	参加学院组织的学科及技能竞赛一次0.5分，获奖一次1分，最多1.5分。学院认定。
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前5名。
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前3名。
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前3名。
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书。
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书。
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者。
		1.0	一般期刊含第二、三名作者。

注：1. 各种专题讲座，指参加学术、行业新技术等方面的讲座，以及关于安全教育、军事理论、节能减排等人文素养方面的讲座；

2. 学科及技能竞赛、技术创新开发，由本专业根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况设置；

3. 非课程型拓展学分认定不少于3分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

本专业学生修满专业课程教学要求的94.5学分；获得非课程型拓展项目要求3学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；并达到以下的职业能力和思想道德素质要求准予毕业。

（一）职业能力要求

1. 获取知识的能力

具有综合应用各种手段查阅文献或其他资料、获取信息、拓展知识领域、继续学习并提高业务。

2. 运用知识的能力

具有编制、实施机械制造工艺规程、从事工艺工装设计、制造工作的能力；具有从事数控机床、加工中心等高智能设备的编程及操作工作、从事机械CAD/CAM技术应用的能力；具有从事机械设计与制造的现场技术管理工作、应用计算机进行辅助设计、辅助管理的初步能；具有应用计算机处理文字、图表、数据和信息，设计机械和电气

图样的能力；具有从事机电产品的销售和服务工作的能力；具有一般机械工程项目规划或策划的初步能力；了解装备制造业的前沿动态和发展趋势，具有较强的适应本行业发展需要的自主学习能力；具有较高的外语水平和外语应用能力，掌握文献检索、资料查询的基本方法，能够较熟练地翻译与查阅本专业的外文资料，具备较强的信息获取和应用能力。

3. 创新能力

具有从事本专业领域科学研究和应用开发的初步创新能力。

4. 交流能力和社会适应能力

具有应用语言、文字、图形进行工程表达和交流的基本能力具有良好的团队协作精神，掌握基本的沟通技巧，具有较强交流能力和社会适应能力，能够适应与工程项目设计、施工、管理等工作相关的组织管理工作。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

机器人技术专业

一、专业基本信息

专业名称：机器人技术

专业代码：260304

入学要求：工业机器人技术或相关专业高职生

修业年限：基本学制2年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为4年。

授予学位：工学学士

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书名称及等级	颁发部门
工业机器人销售技术支持、工业机器人及系统集成单元维修等岗位；其他机械设备及自动化设备的维修岗位	电工作业证	安全生产监督管理部门相关机构、人社部门技能鉴定机构
工业机器人单元和生产线操作编程、安装调试、运行维护、系统集成以及营销与服务等岗位；工业机器人技术推广、实验实训和机器人科普人员	工业机器人应用编程 /中级、高级	教育部
本体制造企业的技术销售、技术服务、电气调试等岗位的从业人员； 系统集成企业的工业机器人安装、调试、技术销售、技术服务、电气调试等岗位的从业人员； 应用企业的操作、维护、电气工程、设备管理、项目管理等岗位的从业人员	工业机器人操作与运维/初、中级、高级	教育部
/	全国计算机等级考试 二级合格证书	教育部

注：实行1+2证书制度，即学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中1-2个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

以立德树人为根本，培养思想政治坚定，德智体美劳全面发展，适应粤港澳大湾区经济社会发展，具有较强工程实践能力和创新意识，掌握机械工程、电子或电气工程、控制工程、计算机及信息技术等知识和技术技能，面向工业机器人应用领域（工业自动化领域）的开发设计、系统集成、安装调试、运行维护、销售技术支持等全生命周期相关的技术应用，德技并修的高层次技术技能复合型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应就业岗位知识、能力和素质结构要求

就业岗位	就业岗位对应知识、能力、素质结构
工业机器人应用编程相关岗位	岗位要求知识要求： 1. 工业机器人电气及控制结构； 2. 电气自动化与 PLC 技术； 3. 现场总线及机器人接口技术； 4. 工业机器人现场编程。
	岗位要求能力要求： 1. 掌握职业必需的制图、设计、计算、测试、调研、查阅文献、实验和基本工艺操作等基本技能；具备综合分析和解决工程实际问题的能力； 2. 具备对机电工程问题进行系统表达、模型建立、分析求解、论证优化的初步能力；掌握科学的思维方法，具备制定实验方案、完成实验、处理和分析数据的能力； 3. 具备对工业机器人及工作站系统设计开发、安装、调试能力； 4. 掌握信息检索、资料查询及运用现代化信息技术获取信息的基本方法； 5. 具备一定的外语综合应用能力，能阅读本专业的外文技术文献，及时了解世界科技发展动态，有效地参与国际交流与竞争。
	岗位要求素质要求： 1. 吃苦耐劳、耐心、细致、规范； 2. 较强的社会责任感和良好的工程职业道德与素养； 3. 具备较强的创新意识和一定的创业能力。
工业机器人操作与运维相关岗位	岗位要求知识要求： 1. 工业机器人机械结构； 2. 工业机器人电气及控制结构； 3. 工业机器人装调与维护技术； 4. 电子、传感器与检测技术相关知识。

	<p>职业岗位要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握职业必需的制图、设计、计算、测试、调研、查阅文献、实验和基本工艺操作等基本技能；具备综合分析和解决工程实际问题的能力； 2. 具备对工业机器人应用问题进行系统表达、分析求解、论证优化的初步能力；掌握科学的思维方法，具备制定安装调试方案的能力； 3. 具备工业机器人安装调试、运行维护能力； 4. 掌握信息检索、资料查询及运用现代化信息技术获取信息的基本方法； 5. 具备一定的外语综合应用能力，能阅读本专业的外文技术文献，及时了解世界科技发展动态，有效地参与国际交流与竞争。 <p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 吃苦耐劳、耐心、细致、规范； 2. 较强的社会责任感和良好的工程职业道德与素养； 3. 具备较强的创新意识和一定的创业能力。
<p>工业机器人销售技术支持相关岗位</p>	<p>职业岗位知识要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工业机器人机械结构； 2. 工业机器人电气及控制结构； 3. 工业机器人现场编程。 <p>职业岗位要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握职业必需的制图、设计、计算、测试、调研、查阅文献、实验和基本工艺操作等基本技能；具备综合分析和解决工程实际问题的能力； 2. 具备对工业机器人应用问题进行系统表达、分析求解、论证优化的初步能力；掌握科学的思维方法，具备制定工业机器人应用方案的能力。具备对工业机器人应用系统设计开发能力； 3. 具备较好的沟通能力； 4. 掌握信息检索、资料查询及运用现代化信息技术获取信息的基本方法； 5. 具备一定的外语综合应用能力，能阅读本专业的外文技术文献，及时了解世界科技发展动态，有效地参与国际交流与竞争。 <p>职业岗位素质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 吃苦耐劳、耐心、细致、规范； 2. 较强的社会责任感和良好的工程职业道德与素养； 3. 具备较强的创新意识和一定的创业能力。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

工业机器人应用系统建模、电气控制技术与 PLC、工业机器人现场编程等。

1. 工业机器人离线编程与仿真

课程代码	0923986		学分	3	总学时	48
课程名称	工业机器人离线编程与仿真				讲授学时	24
开课学期	第六学期				实践学时	24
课程简介	<p>本课程以 ABB 公司的机器人仿真软件 robotstudio 为主，实现对机器人进行模拟操作，系统建模、smart组件的使用、轨迹离线编程、动画效果的制作、模拟工作站的构建、仿真验证等。同时介绍华航唯实的机器人仿真软件PQArt，可以完成机器人环境场景搭建，机器人轨迹的设计与优化，机器人的仿真事件设置等。该课程的学习为工业机器人的应用、开发和调试打下牢固基础。</p>					
学习目标	<p>素质：能独立制定工作计划并进行实施；具有独立进行分析、设计、实施、评估的能力；培养严谨的科学思维方式和态度。</p> <p>知识：掌握在 RobotStudio 中创建简单模型的知识；掌握构建工业机器人仿真工作站的基本知识；掌握 Smart 组件的使用与工作站逻辑的设定；掌握 ABB 常用指令的使用与离线编程的基本方法与编程规范；完成激光切割、带输送链的机器人工作站的构建、物料搬运等仿真工作站的设计方面的知识；掌握PqArt软件的场景搭建的基本知识；掌握机器人仿真事件，完成轮毂打磨、鼠标的装配、流水线、弧形板打磨等项目。</p> <p>能力：具有构建工业机器人典型应用系统三维模型的能力；具有继续工业机器人进行离线编程与仿真的能力；具有对工业机器人典型应用系统进行离线仿真的能力。</p>					
培养的技术、技能点	<p>工业机器人离线编程与仿真程序的应用技能。</p> <p>通过软件建立机器人的工作场景与真实环境的技能。</p> <p>模拟机器人系统进行调试或优化机器人的工作路径的技能。</p>					
主要实训设备及条件	ABB 基础工作站、KUKA 基础工作站、电脑、RobotStudio 软件、PQArt 软件					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求及目标		
	1	工业机器人工作站构	2	掌握机器人的工作站布局及系统建立		
	2	激光切割仿真	2	掌握机器人轨迹曲线设计，掌握辅助工具的使用		
	3	搬运机器人仿真	2	掌握机器人IO板及IO信号设置等		
	4	码垛机器人仿真	2	掌握IO设置，码垛节拍优化技巧		
	5	smart组件的使用	2	掌握smart组件的使用		

	6	带输送链的机器人工作站的构建	2	掌握机器人轨迹设计IO板配置等
	7	PQArt完成零件装配	2	掌握三维球的使用
	8	油盆喷涂轨迹设计	2	掌握机器人轨迹生成
	9	弧形板打磨轨迹设计与优化	2	掌握机器人的轨迹优化
	10	模拟流水线轨迹设计及优化	2	掌握机器人的轨迹点编辑
	11	鼠标转配	2	掌握IO仿真事件建立
	12	轮毂打磨	2	掌握IO事件建立、轨迹设计

2. 工业机器人应用系统建模

课程代码	0923989		学分	3	总学时	48
课程名称	工业机器人应用系统建模				讲授学时	36
开课学期	第七学期				实践学时	12
课程简介	随着生产技术的发展,对机械产品设计中的计算提出更快、更高、更准确的要求。Solidworks 就是适应这种要求的、人机结合的设计软件,使用该软件可以辅助完成工业机器人本体设计中的建模、装配、结构分析和工程图生成工作。					
学习目标	培养学生了解计算机辅助设计在工业机器人产品设计中的应用;了解 Solidworks 软件的发展历程及趋势;熟练应用 Solidworks 软件进行工业机器人零件的设计、装配及工程图的生成。					
教学条件要求	1. 教学场所要求:多媒体教室、计算机实训室。 2. 教学仪器设备要求:每个学生一台计算机,计算机安装 SolidWorks 2018。					
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求		
	1	初识 SolidWorks 2018	2	熟悉并掌握 SolidWorks 2018 界面、工具箱及使用方法		
	2	工业机器人零部件二维草图设计	2	基本草图绘制、等距实体图形绘制、草图镜像图形绘制、草图阵列图形绘制、草图倒角图形绘制		
	3	工业机器人零部件造型设计	2	工业机器人轴类零部件造型、工业机器人法兰类零部件造型、工业机器人齿轮类零部件造型、工业机器人标准零部件造型、工业机器人叉架零部件造型、工业机器人零部件三维曲面造型		
	4	工业机器人零部件装配仿真*	2	掌握学习零部件装配方法		

	5	工业机器人零部件工程图设计	2	掌握工业机器人零部件工程图设计方法
	6	工业产品三维逆向建模设计*	2	掌握工业产品三维逆向建模设计方法
	注：*标注为选做项目			

3. 电气控制技术与 PLC A

课程代码	0923999	学分	4.5	总学时	72
课程名称	电气控制技术与 PLC A			讲授学时	36
开课学期	第七学期			实践学时	36
课程简介	<p>电气控制技术与 PLC 是工业机器人专业实用性很强，也是最重要的专业课程之一。它实质上是由“低压电气控制技术”和“可编程序控制器原理及应用”两门课程合并而成。本课程从工程实际出发，首先介绍了常用低压电器元件的结构和工作原理、电气控制基本线路、典型生产机械电气控制线路、电气控制系统的设计方法，然后以西门子 S7-200 产品为主线，详细介绍了可编程序控制器的结构、原理、指令系统、编程及相关配套设备的使用方法，系统地阐述了电气控制和可编程序控制器系统分析与设计的一般方法。同时配以适当的实验教学，将两者结合起来，既能够对原有的继电器-接触器控制电路进行 PLC 技术改造，又能够根据用户提出的工艺流程进行 PLC 程序设计，提高学生解决实际问题的能力，以满足社会对人才的需求。</p>				
学习目标	<p>通过该课程的学习，应使学生掌握电气控制技术与 PLC 的基本工作原理、编程设计方法，并初步具有用可编程序控制器进行工业控制系统设计的能力，培养学生分析、处理、解决工程实际问题的能力。</p>				
教学条件要求	<p>1. 教学场所要求：电气控制技术与 PLC 实训室。 2. 教学仪器设备要求：计算机、SX-801B 实训台。</p>				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	软件安装及基本操作的熟悉电机直接启动	2	掌握常用基本指令的使用方法；学会用基本逻辑与或非等指令实现基本逻辑组合电路的编程；熟悉编译调试软件的使用	
	2	电机控制	2	掌握常用定时器指令的使用方法，用 PLC 控制交流电机可逆启动控制电路及星/三角启动电路	
	3	抢答器实验	3	了解和熟悉 S7—200PLC 的结构和外部接线方法，编程实现四组抢答器控制	
	4	发射型灯光控制	3	掌握移位指令的使用方法；对定时器的使用进行练习，学会如何来控制灯光的循环点亮和闪烁频率控制	
	5	红绿灯自动控制	4	掌握比较指令使用方法；掌握用 PLC 控制交通灯的方法	

	6	三种液体自动混合控制	4	掌握功能指令使用方法；了解多种液体自动混合系统的工作原理；学会顺序控制编程思想；会画出顺序功能图；能够编写多种液体自动混合控制 PLC 梯形图
	7	带计数自动送料装车控制	4	掌握计数器指令的使用；掌握定时器计数器内部的时基脉冲参数的设置；编写自动送料装车控制程序
	8	机械手控制系统	4	掌握 PLC 功能指令的使用方法；掌握 PLC 对机械手步进控制程序的设计
	9	温度自动控制	4	掌握 S7—200PLC 中 PID 调节指令的使用及编程，并初步学会 PID 参数设定方法，了解 AI 和 AO 使用方法
	10	综合实训	6	用 PLC 控制小型生产线或与工业机器人联动

4. 工业机器人现场编程

课程代码	0923988	学分	4	总学时	64
课程名称	工业机器人现场编程			讲授学时	30
开课学期	第五学期			实践学时	34
课程简介	<p>工业机器人现场编程是工业机器人应用相关专业的一门核心专业课程。本课程在“工业机器人技术基础”“电气控制技术”等前续课程的基础上，针对工业机器人系统设计、示教编程等岗位对工业机器人编程能力的要求开展教学。</p> <p>课程以 KUKA 和 ABB 品牌工业机器人主流机型为学习对象，充分运用现代信息技术，使用实操、动画、PPT 课件、自测题、延伸阅读资料、实物图等多种形式的学习资源来构建整门课程。课程以码垛、搬运等典型工作站系统为载体，讲授工业机器人操作编程工作中的基本指令、坐标系设定、程序编辑与管理等知识，培养工业机器人操作、编程、调试等能力。</p>				
学习目标	<p>素质：培养团队协作意识；培养协调、组织、管理方式；具备相应岗位职业素养和创新意识。</p> <p>知识：了解工业机器人的工作站机械、电气系统构成的相关知识；掌握 KUKA 机器人控制器相关知识；掌握工业机器人坐标系相关知识；掌握工业机器人功能指令相关知识；了解工业机器人外围设备相关知识；了解工业机器人系统备份的相关知识。</p> <p>能力：具有安全规范操作工业机器人的能力；具有识读工业机器人技术手册的能力；具有通过示教器对工业机器人进行编程的能力；具有将工业机器人能解决的工程问题抽象为机器人程序的能力。</p>				
培养的技术、技能点	<p>掌握工业机器人基本动作任务的技能。</p> <p>培养学生进行工业机器人手动编程操作的技能。</p> <p>增强学生应用工业机器人的技能。</p>				
教学条件要求	<p>机器人教学工厂、仿真实验室、KR5 R1400KUKA 机器人</p>				

实践教学 环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求及目标
	1	ABB 机器人工具坐标的标定	4	理解机器人工具坐标标定的意义，掌握机器人的工具坐标系标定的操作
	2	ABB 机器人工件坐标的标定	2	理解机器人工件坐标标定的意义，掌握机器人的工件坐标系标定的操作
	3	ABB 机器人运动轨迹示教与编程	4	掌握机器人运动指令的使用
	4	ABB 偏移指令的使用与搬运	2	掌握机器人偏移指令、控制指令、IO通信配置
	5	ABB 循环搬运	8	熟悉并掌握机器人高级指令和吸盘指令的控制
	6	手机盖的安装	4	掌握机器人高级指令和手机盖打磨完整的程序编程
	7	库卡机器人基本操作	2	熟悉库卡机器人的示教器的使用及在熟练操作机器人
	8	库卡机器人轨迹编程与示教	4	掌握库卡机器人运动指令的使用
	9	库卡3D工作台运动编程	2	掌握库卡机器人样条指令的使用，掌握在3D工作台上进行轨迹精确定位的示教操作
	10	库卡控制指令的应用	2	掌握库卡机器人控制指令的使用，能够通过基本指令完成简单程序的编写

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 9 周，主要包括电子技术综合实训、电机与拖动综合实训、电气控制技术与 PLC 应用、工业机器人应用系统运行。

2. 毕业设计：毕业设计报告完成及答辩共 6 周，毕业设计项目在第 5 学期或学生选择专业能力模块学习后开始布置并在专业课程的学习和企业实习中逐步完成，共 8 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是电子商务专业各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

(1) 毕业设计课题大部分要求来源于企业实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，课题可以是指导老师布置的工业机器人工作站系统、电气自动化系统、自动化生产系改造、自动控制系统设计等实习企业的实际课题。毕业设计课题不得以论文、实习总结、实习报告等形式替代；

(2) 要求每生至少一个课题，独立完成，需要多位学生合作研究的课题，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成任务，课题组一般不超3人；

(3) 选派专业老师、企业老师共同指导跟进；

(4) 毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

五、教学进程总体安排

(一) 教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	毕业设计	机动
五	20	14	2	2	0	2
六	20	16	2	2	0	
七	20	16	2	2	0	
八	20	3	3	0	12	2
合计	80	49	9	6	12	4

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
五	/	/															◆	◆	::	::	寒假	
六																		◆	◆	::	::	暑假
七																		◆	◆	::	::	暑假
八				◆	◆	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	/	/	暑假

符号说明：/——机动；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；▼——专业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周

3. 课程体系学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例 (%)	学分	占总学分比例 (%)	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	16	16	2%	2	2.25%	
公共选修课	64	64	0	4%	4	4.49%	
专业基础课	376	208	168	24%	23.5	26.40%	
专业课程	专业必修课	448	248	200	28%	28	31.46%
	专业限选课	96	48	48	6%	6	6.74%
	专业任选课	64	32	32	4%	4	4.49%
专业专项与综合实践	228		228	14%	9.5	10.67%	
毕业环节	288		288	18%	12	13.48%	
总计	1596	616	980	100%	89	100%	
理论学时：实践学时 = 38.6%:61.4%							

（二）课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							14周	16周	16周	3周	
公共必修课	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8		2*8			查
	小计		2	32	16	16		2			
公共选修课	0024101	创新创业类	2	32	32		毕业前至少修满4个学分。				查
	0024201	美育教育类	2	32	32						查
	0024301	传统文化类	2	32	32						查
	0024401	职业素养类	2	32	32						查
	0024501	自然科学类	2	32	32						查
	0024601	信息技术类	2	32	32						查
	0024701	健康教育类	2	32	32						查
	0024801	文学修养类	2	32	32						查
小计		4	64	64	0						

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式	
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八		
							14周	16周	16周	3周		
专业基础课	1321025	大学物理实验	2	32	0	32	3				试	
	0922006	工程力学	4	64	48	16	5				试	
	0922010	机械原理	4	64	48	16	5				查	
	0922994	传感器与检测技术 B	3	48	24	24	4				查	
	0321006	C 语言程序设计	3.5	56	32	24	4				试	
		单片机技术	3	48	24	24		3			试	
	0923030	电机与拖动	4	64	32	32		4			试	
	小计			23.5	376	208	168	21	7			
专业必修课	0923002	机械设计 B	3	48	30	18		3			试	
	0923957	电力电子技术	3	48	24	24			3		试	
	0923958	组态软件及应用	2.5	40	16	24		3			试	
	0923997	工业机器人技术基础	2	32	20	12		2			试	
	0923999	电气控制技术与 PLC A	4.5	72	36	36			5		查	
	0923005	液压气动	3	48	32	16			3		查	
	0923986	工业机器人离线编程与仿真■	3	48	24	24			3		试	
	0923989	工业机器人应用系统建模	3	48	36	12			3		试	
	0923988	工业机器人现场编程■	4	64	30	34			4			
	小计			28	448	248	200		8	21		
限选课	0923987	应用开发能力模块	3	48	24	24				12	查	
	0923985	工业机器人应用系统集成■										3
	小计			6	96	48	48				24	
	0923985	装调能力模块	3	48	24	24				12	查	
	0923982	工业机器人质量检验▲										3
	小计			6	96	48	48				24	
	0923987	销售支持能力模块	3	48	24	24				12	查	
	1321004	沟通心理学										3
	小计			6	96	48	48				24	
学生限选以上一个模块，限选合计			6	96	48	48						
专业任选课	0923983	机器人专业英语	2	32	32	0		2			查	
	0923960	质量管理	2	32	32	0		2			查	
	0923959	现场总线技术	2	32	16	16		2			查	
	0922811	人工智能基础	2	32	16	16		2				
	0923961	工业企业管理	2	32	32			2			查	

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							14周	16周	16周	3周	
	0923956	AutoCAD	2	32	32		2			查	
	0923955	先进制造技术	2	32	32		2			查	
	0923954	市场营销	2	32	32		2			查	
	0923953	软件工程基础	2	32	20	12	2			查	
	0923952	3D 打印技术	2	32	16	16	2			查	
	0923951	嵌入式系统及应用	2	32	16	16	2			查	
	小计		4	64	32	32	4				
总计			67.5	1080	616	464	21	21	21	24	

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0925999	电子技术综合实训	2	48	2	2				技能、实操、项目等考核
	0925996	电机及拖动综合实训	2	48	2		2			
	0925998	电气控制技术与 PLC 应用实训	2	48	2			2		
	0925995	工业机器人应用系统运行	3	72	3				3	
毕业环节	0223037	毕业设计或项目	12	288	12				12	查
合计			21.5	516	21	2	2	2	15	

（三）非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加学校或学院举办的各种学术、科技专题讲座*	2.0	每次 0.5 分，最多 1.5 分，学院、教务处证明
	参加学校或学院、专业举办的各种专题讲座	1.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，学院证明
	参加学院专题演讲成绩良好	0.5	参加学院组织的专题比赛。系、二级学院证明
	参加全校性专题演讲三等奖以上	1.0	参加全校性专题演讲比赛。教务处证明
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动。教务处证明

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能其中一项成绩良好	0.5	获得相关体育技能成绩优秀。体育学院证明
	校内体育比赛三等奖以上	0.5	获奖证书
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前2名
	志愿者、社会公益活动2次以上	1.0	学生处证明
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	系、二级学院证明
学科竞赛	省级或以上工业机器人技能、机电一体化技能大赛、智能小车竞赛等三等奖及以上	2.0	获奖证明
	市级或以上工业机器人技能、机电一体化技能大赛、智能小车竞赛等三等奖及以上	2.0	获奖证明
	学院级或以上工业机器人技能、机电一体化技能大赛、智能小车竞赛等三等奖及以上	1.0	获奖证明
	学院学科竞赛	0.5	参赛证明
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前5名
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前3名
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前3名
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者
		1.0	一般期刊含第二、三名作者

注：1. 各种学术、科技专题讲座*，指参加关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养及科学素养方面的专题讲座；

2. 非课程型项目学科竞赛、技术创新开发，由各专业教研室根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况补充；

3. 非课程型拓展学分认定不少于 3 分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的 89 学分；获得非课程型拓展项目要求 3 学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求

（一）职业能力要求

1. 初步具备运用数学与物理知识以及工程学基本知识解释工业机器人应用领域的工程问题、识别并绘制机械和电气原理图、建立数学模型并进行求解的基本能力；具备良好的交流能力，一定的组织管理能力，良好的沟通、表达与写作能力。

2. 具有综合运用计算机、机械、电子等多学科知识、技术和现代工程工具，分析解决工业机器人应用领域工程实际应用问题的能力；能够设计针对机器人在制造业中应用问题的解决方案，设计满足特定需求的工业机器人工作站或者电气自动化系统或智能电子设备，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；具备综合运用经济、工程管理及政策法规等知识和方法，完成项目组织及工程管理能力。

3. 具备细致、耐心和规范的工程师素质以及良好的沟通交流能力，具有较强的创新意识，特别是工程系统中的协调、管理、竞争与合作能力，能够在多学科背景下的工业机器人应用工程项目团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；能够跟踪本领域最新技术发展趋势，具备收集、分析、判断、选择国内外相关技术信息的能力。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质；

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。

汽车服务工程技术专业人才培养方案

一、专业基本信息

专业名称：汽车服务工程技术

专业代码：300203

入学要求：汽车类相关专业高职生

修业年限：基本学制 2 年，采用弹性学制，在校学习年限最长可为 4 年。

授予学位：工学学士

二、职业面向

主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书名称	颁发部门
汽车性能检测评价 汽车故障诊断	汽车运用与维修 智能新能源汽车	人力资源和社会保障部 北京中车行职业技能培训评价中心
汽车营销服务 汽车金融服务	汽车营销评估与金融 保险服务技术	北京中车行职业技能培训评价中心
智能网联汽车共享 出行服务	汽车电商服务平台运 营与管理 汽车维修企业运营与 项目管理技术	北京运华公司 北京中车行职业技能培训评价中心

注：实行 1+2 证书制度，即学生获得学历证书（修满本培养方案规定的学分）同时再获得表中 1-2 个技能等级证书。

三、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和精益求精的工匠精神，一定的国际视野，掌握较为系统的基础理论知识和技术技能，具备一定的技术实践能力，能够从事科技成果、实验成果转化，胜任提供中高端服务、解决较复杂问题、进行较复杂操作，具有一定的创新创业能力，具有较强的就业能力和可持续发展能力，面向汽车服务技术服务、汽车商务服务行业的汽车运用工程技术人员、汽车商务专业人员职业，

能够从事汽车性能检测评价、汽车故障诊断、汽车市场营销策划与管理、汽车金融产品设计、汽车保险服务、共享出行运营管理工作，熟悉相关法律法规、具备“宽基础、懂技术、擅经营、会服务、能创新、有担当”综合素质的高层次技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生对应就业岗位知识、能力和素质结构要求

就业岗位	就业岗位对应知识、能力、素质结构
汽车营销与金融服务岗位	岗位要求知识要求： 1.掌握汽车的基本构造及原理知识； 2.掌握汽车电气与电控的知识； 3.掌握汽车营销理论与实务方面的知识； 4.掌握汽车配件管理与营销方面的知识； 5.掌握汽车保险与理赔实务方面的知识； 6.掌握汽车查勘与定损方面的知识； 7.掌握汽车金融服务方面的知识。
	岗位要求能力要求： 1.具有汽车使用与技术管理的能力； 2.具有汽车服务礼仪与销售的能力； 3.具有汽车市场营销策划、销售网点规划和管理、汽车新媒体营销的能力； 4.具有基本的汽车保险服务与事故车查勘定损相关工作的能力； 5.具有汽车金融产品设计、汽车金融服务、汽车保险服务、事故车查勘与定损、汽车租赁管理等能力。
	岗位要求素质要求： 1.具有良好的思想品德，爱国爱人民，具有责任心和社会责任感；具有法律意识； 2.具有一定的创新意识、有良好的人际沟通能力； 3.具有健康的体魄，较强的心理调节能力和良好的心理品质； 4.具有良好的学习品德，具有良好的职业素质。
汽车检测与故障诊断岗位	岗位要求知识要求： 1.掌握汽车（新能源汽车）的基本构造及原理知识； 2.掌握汽车（新能源汽车）电器与电控知识； 3.掌握新能源动力电池管理及维护技术知识； 4.掌握车辆技术评估与检测方面的知识； 5.掌握二手车鉴定评估实用技术方面的知识； 6.掌握汽车（新能源汽车）检测与诊断技术知识；
	岗位要求能力要求： 1.具有汽车（新能源汽车）质量情况的鉴定、性能检测与维护的能力； 2.具有汽车检测及设备使用的能力； 3.具有二手车鉴定与评估的服务工作能力； 4.具有汽车（新能源汽车）综合故障诊断与排除的能力； 5.具有在汽车检测企业、汽车维修企业进行技术指导、培训和技术管理的能力。

	职业岗位素质要求： 1. 具有良好的思想品德，爱国爱人民，具有责任心和社会责任感；具有法律意识； 2. 具有一定的创新意识、有良好的人际沟通能力； 3. 具有健康的体魄，较强的心理调节能力和良好的心理品质； 4. 具有良好的学习品德，具有良好的职业素质。
汽车共享出行运营与管理岗位	职业岗位知识要求： 1. 掌握智能网联汽车技术知识； 2. 掌握传感器技术知识； 3. 掌握大数据分析知识； 4. 掌握智能网联汽车共享出行服务运营与管理知识。
	职业岗位能力要求： 1. 具有新能源汽车、智能网联汽车使用和维护的能力； 2. 具有大数据分析、信息技术能力和汽车服务工程领域数字化技能； 3. 具有共享出行产品设计的能力。
	职业岗位素质要求： 1. 具有良好的思想品德，爱国爱人民，具有责任心和社会责任感；具有法律意识； 2. 具有一定的创新意识、有良好的人际沟通能力； 3. 具有健康的体魄，较强的心理调节能力和良好的心理品质； 4. 具有良好的学习品德，具有良好的职业素质。

四、课程设置及要求

（一）专业核心课程

本专业的核心包括：汽车构造、汽车服务企业管理、汽车市场营销、汽车电器与电控技术、新能源汽车技术、汽车理论、汽车保险与理赔、汽车检测与维修等课程。

1. 汽车构造

课程代码	0923001	学分	6	总学时	96
课程名称	汽车构造（上）（下）			讲授学时	60
开课学期	第五、六学期			实践学时	36
课程简介	本课程的目的是通过理论教学和实践环节，让学生掌握汽车发动机和底盘各大总成的构造及原理，学会相应的分析方法，初步具备动手拆装发动机及汽车底盘各主要总成的技能，了解汽车发展的趋势及动向，为后续专业课的学习奠定基础。				
学习目标	通过本课程的学习，要求学生系统掌握汽车整车的基本构成和各部总成之间的联系及各自的功能和典型结构，使学生汽车方面的基本概念和基本理论以及基本结构，具备汽车构成和调试的基本专业知识和技能，为学习后继课程和进一步获得相关知识奠定必要的理论基础，汽车构造在汽车服务工程专业知识体系中起着举足轻重的作用，学好汽车构造这门课有利于学生在汽车行业领域更好的开展相关工作。				
教学条件要求	多媒体课室、汽车实验实训中心				

实践教学 环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	汽车总体结构实训	2	结合实物了解汽车四大组成部分；了解汽车各部分的功能和基本类型；熟悉各主要总成的名称和相互位置；了解常见主要拆装工具的使用方法及其注意事项
	2	机体与动力机构实训	2	了解曲柄连杆机构与配气机构的工作过程、各主要零件的结构特点，并分析它们的工作环境及受力情况
	3	燃料供给系统实训	4	了解汽油机与柴油机的燃油供给系统的组成；观察燃油泵的结构与工作过程；观察燃油供给系统各主要部件的结构与工作原理
	4	冷却与润滑系统实训	4	了解内燃机冷却与润滑系统的组成、结构与工作原理；了解润滑油路和冷却水路的布置方式及检测方法
	5	点火与启动系统实训	4	了解汽油机点火系统与内燃机启动系统的组成、各部件的结构与工作原理
	6	传动系统实训	4	了解传动系的组成及各主要部件的结构；了解同步器，变速器操纵机构及差速器的结构、工作过程和原理
	7	自动变速器实训	4	了解辛普森自动变速器的组成及各主要部件的结构；观察辛普森自动变速器各主要部件的结构，分析各档传动如何实现
	8	行驶与转向系统实训	4	了解转向系（齿轮齿条式转向器及倒梯形结构）的结构，要求及调整；了解行驶系的组成，悬架的形式与结构；分析横向稳定器的作用
	9	制动系统实训	4	了解盘式制动器与鼓式制动器的结构，并分析工作原理和系统的构成
10	汽车电气设备实训	4	了解汽车整车线路组成及工作原理；了解点火电路，启动电路，电动刮水器变速与往复运动的工作原理和电路；理解仪表与报警系统，空调系统；掌握汽车总电路，电源系统，照明与信号系统。	

2. 汽车服务企业管理

课程代码		学分	3	总学时	48
课程名称	汽车服务企业管理			讲授学时	32
开课学期	第六学期			实践学时	16

课程简介	本课程主要学习汽车服务企业管理概述，汽车服务企业的经营管理、人力资源管理、财务管理、维修生产与服务质量管理、物资管理、服务与客户关系管理、信息化管理、战略管理、企业文化与形象管理与管理创新。培养学生的汽车服务企业管理决策能力、组织能力以及控制能力。			
学习目标	<p>素质：培养积极心态、沟通表达、文明礼仪、创新思维、正确的价值观。培养职业道德（求真务实）、职业态度（爱岗敬业）、职业精神（吃苦耐劳）、职业操守（严禁规范）、职业意识（“6S”管理、执行力）。</p> <p>知识：通过本课程的学习使学生了解汽车维修企业管理基本原则和基本概念。了解企业管理模式，明确创新现代管理的重要手段。熟悉汽车服务企业生产管理、人力资源管理等。</p> <p>能力：掌握汽车服务企业管理相关知识，具备对4S店经营状况进行分析、筹建汽车4S店、人力资源管理和客户关系进行管理的能力，具有安全、文明生产和环境保护的相关知识和技能。</p>			
教学条件要求	多媒体课室、汽车4S店、汽车服务实训中心			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	汽车服务企业人力资源管理	4	模拟汽车服务管理体系，进行人力资源规划与工作分析。模拟企业员工招聘和培训。体验企业人力资源管理方式
	2	汽车服务企业5s管理	4	模拟汽车服务企业的5S管理制度，让学生体验一次5S管理制度，探讨制度的优越性和不足点
	3	汽车服务企业物资管理	4	分小组模拟体验企业的物资管理制度，探讨制度优越性和不足点
	4	汽车服务企业文化与形象管理	4	分小组制定汽车服务企业文化，并拟定企业形象管理制度。讨论说明自己制定的目的。了解汽车服务企业文化与形象管理的重要性

3. 汽车市场营销

课程代码	0922008	学分	3	总学时	48
课程名称	汽车营销			讲授学时	32
开课学期	第六学期			实践学时	16
课程简介	汽车营销是汽车运用工程、车辆工程、汽车服务工程等本科专业的必修课。本课程旨在既熟悉汽车产品，又掌握汽车营销理论，能综合运用专业知识解决实际问题，具有人际交往、良性营销的能力的应用型高级汽车营销管理人才。				

学习目标	通过本课程的学习，是学生了解市场营销学的基本原理，学会市场细分和确定目标市场的方法，掌握汽车的产品、定价、销售渠道、促销等策略，培养汽车营销策划的能力。通过本课程的教学，使学生达到下列基本要求：了解市场营销的概念、一般原理、基本内容；了解企业战略规划的内容和编制程序，基本掌握其制定方法。			
教学条件要求	多媒体课室			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	展厅接待	4	了解仪容仪表的含义，正确理解仪容仪表修饰的原则；掌握运用肢体语言的标准，认识肢体语言在汽车销售工作中的重要性；掌握汽车销售展厅接待的商务礼仪；掌握来店顾客的心理分析方法
	2	汽车销售策略选择	4	掌握汽车营销策略；了解汽车市场的细分理论及建立目标市场；掌握汽车商品调查问卷，进行汽车市场调研、预测
	3	汽车销售实施	4	掌握汽车接待、咨询、展示、绕车介绍等汽车销售环节的步骤；掌握签订汽车销售协议的步骤；掌握售后、回访的步骤，掌握验车、缴费等销售服务工作的流程
4	汽车销售综合实训	4	熟练掌握汽车销售的流程；判断客户类型，设计销售方案；3. 情景训练，接待苏先生及其朋友，并进行需求分析，商品说明，试乘试驾，尝试签约	

4. 汽车电器与电控技术

课程代码	0923002	学分	4	总学时	64
课程名称	汽车电器与控制技术			讲授学时	40
开课学期	第七学期			实践学时	24
课程简介	汽车电器与电控技术是研究汽车常规电器与电控技术基本原理的科学。主要内容包括铅蓄电池、交流发电机充电系统、起动机、点火系统、照明、信号和仪表等常规汽车电器的基本构造、基本线路和工作原理，还有电控汽油喷射系统、自动变速器、防抱死制动、汽车卫星定位自动导航、电控巡航系统、电控防滑转系统、电控空气悬架系统和安全气囊等电控新技术的基本原理。				
学习目标	理论知识方面：使学生掌握铅蓄电池、交流发电机充电系统、起动机、点火系统、照明、信号和仪表等常规汽车电器的基本构造、基本线路和工作原理，同时还要了解电控汽油喷射系统、自动变速器、防抱死制动、汽车卫星定位自动导航、电控巡航系统、电控防滑转系统、电控空气悬架系统和安全气囊等电控新技术的基本原理。实验技能方面：能对上述常规汽车电器和电控系统进行正确使用与维护，并具有对上述常规汽车电器和电控系统的常见故障进行正确诊断与排除的能力。				
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室、汽车电器实验实训室。				

实践教学 环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	蓄电池的维护保养	4	熟练掌握汽车蓄电池结构原理,能对蓄电池进行维护作业、能对蓄电池的基本故障进行诊断
	2	发电机拆装检测	4	熟练掌握汽车发电机结构原理,能正确拆装发电机,能对发电机进行维护作业
	3	起动机拆装	4	熟练掌握汽车起动机结构原理,能正确拆装起动机,掌握汽车启动电路的控制原理,能对起动机进行维护作业
	4	点火系统的检测	4	熟练掌握汽车点火系统的结构原理,掌握汽车点火系统的电路的控制原理,能对点火系统的进行维护作业,并能诊断排除点火系统的基本的故障
	5	灯光电路检测	4	熟练掌握汽车点火系统的结构原理,掌握汽车点火系统的电路的控制原理,能对点火系统的进行维护作业,并能诊断排除点火系统的基本的故障
	6	雨刮电路检测	4	熟练掌握汽车雨刮电路的结构原理,能对雨刮电路的进行维护作业,并能诊断排除雨刮电路的基本的故障

5. 新能源汽车技术

课程代码	0923004	学分	2	总学时	32
课程名称	新能源汽车技术			讲授学时	22
开课学期	第七学期			实践学时	10
课程简介	本课程是汽车运用与维修专业技能培养的一门核心课程,是汽车维修企业维修项目最多的工作任务。通过本课程的学习,学生应能够了解汽车维护意思、具有汽车全面的维护与保养能力,具备正确使用汽车维护作业中常用设备、工具、量具、仪器仪表的能力。				
学习目标	通过本课程的学习,要求学生掌握使学生了解新能源汽车发展的必要性及发展现状、趋势,重点了解电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的基础知识及原理,为学生展示未来汽车发展的方向,增强学生的环保意识、创新意识,以拓展学生的知识面。				
教学条件要求	多媒体教室				
实践教学 环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	新能源汽车的整体认知	2	了解能源的概念和特点;了解研究汽车新能源的意义及发展对策;熟悉汽车新能源的特点及评价方法	

	2	新能源汽车维护安全	2	了解新能源汽车高压电部分的特点，对高压电的维护要求，防护措施的要求
	3	高压蓄电池的特点与维护	2	掌握高压蓄电池的特点介绍以及检测；掌握高压电池的维护保养
	4	混合动力系统的认知和维护	2	掌握串联、并联、混联的特点以及每一个形式的运用
	5	纯电动汽车的认知	2	掌握纯电动汽车与传统燃油汽车动力系统的比较特点

6. 汽车理论

课程代码		学分	4	总学时	64
课程名称	汽车理论			讲授学时	52
开课学期	第七学期			实践学时	12
课程简介	本课程是汽车服务工程专业的一门专业必修课程。主要讲述汽车及其重要系统的运动学、动力学规律，以及汽车各种使用性能。学习本课程后应掌握汽车及其重要系统物理、数学模型的建模规律，熟悉所建立的各种模型和各主要参量之间的数学关系，并以此获得汽车各种性能；能够综合应用这些基本理论，完成汽车技术应用、评价、试验和运用分析等相关工作。为学生做好毕业设计以及毕业后从事汽车技术使用和管理打下坚实的基础。				
学习目标	掌握汽车的动力性、经济性、动力参数配置、制动性、操纵稳定性、平顺性、通过性等基本理论知识；掌握汽车主要性能评价指标、计算方法 和影响因素，能够进行汽车性能测试和分析；能够撰写汽车性能检测与分析评价报告。熟知一些汽车试验的基本方法与技能。培养学生分析、解决问题的能力。				
教学条件要求	汽车实验实训中心、多媒体课室				
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求	
	1	汽车动力性认知实验	2	明确汽车行驶阻力，汽车驱动系统，汽车行驶的基本条件，进行汽车动力性分析	
	2	汽车燃油经济性认知实验	2	明确燃料经济性评价指标，经济性实验方法、计算方法，分析提高经济性的政策性措施、结构方面措施	
	3	汽车制动性认知实验	4	明确汽车的制动性能，分析汽车被动安全性能	
	4	汽车操纵稳定性认知实验	4	明确汽车操纵性参数及影响因素，分析汽车操纵性评价指标及影响因素	

7. 汽车保险与理赔

课程代码		学分	3	总学时	48
课程名称	汽车保险与理赔			讲授学时	38
开课学期	第七学期			实践学时	10
课程简介	本课程是汽车服务工程专业的一门专业核心课程。通过本课程学习，让学生掌握汽车保险基础知识、汽车保险合同的基本条款；掌握汽车保险主要险种（基本险和附加险）和承保范围；熟悉汽车保险投保的基本流程，退保、续保、批改等手续；熟悉汽车保险理赔的基本流程、赔款理算。为学生今后从事汽车后市场的保险与理赔等各项技术管理工作，以及适应汽车发展提供所需的继续学习的能力。				
学习目标	掌握汽车保险合同、投保、承保、核保、查勘、定损、理赔和保险发展等方面的基本知识；掌握汽车保险的基本险种、汽车保险的基本流程。能够结合保险公司在汽车保险与理赔方面的实务操作，初步具备办理汽车保险的投保、退保、续保以及理赔手续。				
主要实训设备及条件	多媒体课室、汽车服务综合实训中心				
实践教学环节	序号	实验实训项目	项目类型	学时	实验实训要求及目标
	1	汽车保险展业	认知性	2	掌握保险公司和代理人从事汽车商业保险销售展业的方法和流程，模拟投保业务，填写投保单。
	2	汽车保险的投保与承保实务	综合性	2	能够区别汽车保险金额和赔偿限额；了解影响保险费率的因素及保险费率的模式，模拟承保业务，填写承保单。
	3	汽车保险的现场查勘实务	综合性	2	掌握现场查勘的内容与方法，熟悉定损的原则，模拟现场查勘工作流程。
	4	汽车保险索赔与理赔实务	综合性	2	了解汽车理赔的含义和原则，掌握汽车理赔业务流程。根据模拟案例，进行赔款计算。
	5	汽车保险欺诈风险控制实务	认知性	2	分析保险欺诈案情，提出防范措施方案。

8. 汽车检测与维修

课程代码	0923005	学分	4	总学时	64
课程名称	汽车检测与维修			讲授学时	40
开课学期	第七学期			实践学时	24
课程简介	学生通过本课程的学习，接受基础的基本训练，从而掌握汽车检测与维修技术的基础知识，具有汽车检测与维修技术的能力的同时，培养学生认真负责的精神和一丝不苟的工作作风。课程对于培养学生综合技术素质具有重要的作用。				

学习目标	通过本课程的学习，要求学生掌握汽车诊断的基本思路，掌握汽车检测与诊断相关标准，掌握汽车检测与诊断仪器和设备的基本结构、工作原理和使用方法，使学生具有较强的汽车检测与诊断的独立工作能力，为学生从事汽车检测与诊断工作打下坚实的基础。			
教学条件要求	教学场所要求：多媒体课室。			
实践教学环节	序号	实验实训项目	学时	实验实训要求
	1	汽缸密封性的检测与维修	4	掌握汽缸密封性的检测与维修
	2	车轮定位检测与维修	4	了解车轮定位检测与维修的概念；掌握车轮平衡度检测与维修的方法
	3	传动系检测与维修	4	掌握传动系游动角度检测与维修的方法
	4	悬架装置检测与维修	4	掌握悬架装置检测与维修的方法
	5	汽车动力性检测与维修	4	掌握汽车动力性检测与维修
	6	汽车制动性的检测与调	4	掌握汽车制动性的检测与调整

（二）主要实践教学环节

1. 专业专项及专业综合能力实践：共计 8 周，主要包括汽车发动机拆装实训、汽车底盘拆装实训、汽车电器与电控技术实训、汽车检测与维修实训、汽车服务工程综合实训等。

2. 企业实践：专升本专业的企业实践主要是认知实习。认识实习为去汽车 4S 店和汽车检测场、汽车修理厂、保险公司、智能网联汽车共享出行运营平台等相关的企业见习。

3. 毕业设计：毕业设计完成及答辩共 12 周，第 8 学期内 12 周内完成。共 12 学分。

毕业设计是人才培养方案中最为重要的组成部分，是培养学生综合运用所学的基础理论、基本知识、基本技能及分析与解决实际能力的一个重要环节，是本专业各教学环节的继续深化和检验。它的综合性和实践性比其他教学环节所不能替代的。通过毕业设计，能使学生受到技术技能型人才所必需的综合技能训练，在不同程度上，提高学生独立工作能力及分析解决问题的能力，是学生走向工作岗位的一次“实践锻炼”。

（1）毕业设计课题大部分要求来源于真实现场或工程实际项目，能解决实际问题。要强化选题的真实性、专业性和综合性，设计项目可以是指导老师布置设计项目，可以是汽车销售方案设计、汽车维修企业管理方案设计、汽车检测维修技术方案设计或汽车实习企业的实际技改及管理方面的课题。毕业设计项目不得以实习总结、实习报

告等形式替代；

(2) 要求每生至少一个项目，独立完成，需要多位学生合作研究的项目，要求每位学生均参加总体设计，并明确应独立完成的任务，项目组一般不超 3 人；

(3) 聘请专业对口生产企业具有一定技术工作经验的高级工程师来校共同参与毕业设计指导工作；

(4) 毕业设计项目与考核管理方案按学校要求执行。

五、教学进程总体安排

(一) 教学安排

1. 教育活动时间

学期	学期总周数	课内教学	实践教学	考试	机动
五	20	14	2	2	2
六	20	16	2	2	0
七	20	16	2	2	0
八	20	4	14	2	0
合计	80	50	20	8	2

2. 教学进程安排表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
五	/	/															◆	◆	::	::	寒假	
六																		◆	◆	::	::	暑假
七																		◆	◆	::	::	寒假
八					◆	◆	::	::	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	暑假

符号说明：/——机动；★——军事技能、入学教育；空格——课堂教学；◆——集中实践（课程设计、实训）；◎——企业实践；▲——毕业设计；:: 复习考试周

3. 课程学时与学分分配

课程类别	学时数			占总学时比例 (%)	学分	占总学分比例 (%)	
	总学时	理论	实践				
公共必修课	32	20	12	1.95	2	2.16	
公共选修课	64	48	16	3.90	4	4.32	
专业基础课	408	286	122	24.88	25.5	27.57	
专业课程	专业必修课	496	336	160	30.25	31	33.51
	专业限选课	96	64	32	5.85	6	6.49
	专业任选课	64	48	16	3.90	4	4.32
专业专项与综合实践	180	0	180	10.98	7.5	8.11	
企业实践与毕业设计	300	0	300	18.29	12.5	13.52	
总计	1640	802	838	100	92.5	100	
理论学时：实践学时 = 48.90%:51.10%							

(二) 课程设置与教学进程

1. 理论教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							14周	16周	16周	4周	
公共必修课	1221005	形势与政策	1	16	8	8	修满1学分				查
	1321003	大学生就业指导	1	16	8	8			1		查
	小计		2	32	20	12			1		
公共选修课	0024101	传统文化类	2	32	24	8	毕业前至少修满4个学分。				查
	0024201	美育教育类	2	32	24	8					查
	0024301	自然科学类	2	32	24	8					查
	0024401	文学修养类	2	32	24	8					查
	0024501	信息技术类	2	32	24	8					查
	0024601	健康教育类	1	16	8	8					查
	0024701	职业素养类	2	32	24	8					查
	0024801	创新创业类	2	32	24	8					查
	0024901	劳动教育类	1	16	16	0					查
小计		4	64	48	16						
专业基础课	0922031	机械制造基础	3	48	36	12	4*12				试
	0922027	工程力学	4	64	48	16	5*14				试

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式	
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八		
							14周	16周	16周	4周		
	0922029	电工电子技术	4	64	48	16	5*14				试	
	0922032	C语言程序设计	3.5	56	32	24	4*14				查	
	0922025	机械设计基础	4	64	50	14		4*16			试	
	0922033	液压与气压传动	3	48	32	16		3*16			查	
	0922034	汽车单片机	4	64	40	24		4*16			试	
	小计		25.5	408	286	122	18	11				
专 核 心 课	0923351	汽车构造（上）	3	48	30	18	4*12				试	
	0923352	汽车构造（下）	3	48	30	18		3*16			试	
	0923329	汽车服务企业管理	3	48	34	14		3*16			查	
	0923323	汽车市场营销	3	48	32	16		3*16			查	
	0923324	汽车电器与电控技术	4	64	40	24			4*16		试	
	0923322	新能源汽车技术	2	32	22	10			2*16		查	
	0923325	汽车理论	4	64	48	16			4*16		试	
	0923354	汽车保险与理赔	3	48	38	10			3*16		试	
	0923355	汽车检测与维修	4	64	40	24			4*16		试	
	0923356	汽车空调	2	32	20	12			2*16		查	
		小计		31	496	336	160	4	9	19		
专业限选课	0923326	专业方向一	事故车查勘与定损	3	48	32	16		3*16			试
	0923330		汽车金融服务	3	48	32	16				12*4	试
		小计		6	96	64	32		3		12	
	0923357	专业方向二	新能源汽车综合故障诊断	3	48	32	16		3*16			试
	0923358		汽车电器故障检测与维修	3	48	32	16				12*4	试
		小计		6	96	64	32		3		12	
	0923359	专业方向三	智能网联汽车技术	3	48	32	16		3*16			试
	0923335		共享交通营运与管理	3	48	32	16				12*4	试
		小计		6	96	64	32		3		12	
		限选1个能力模块，限选课合计										
专业任选课	0923363	AutoCAD	2	32	24	8					8*4	查
	0923336	学科方向与前沿讲座	2	32	24	8					8*4	查
	0923348	汽车车身结构与设计	2	32	24	8					8*4	查

课程类别	课程代码	课程名称	学分	课程学时			学期及周学时数				考核方式
				总学时	理论教学	实践教学	五	六	七	八	
							14周	16周	16周	4周	
	0923346	汽车改装技术及创新实践	2	32	24	8				8*4	查
	0923337	汽车服务系统规划	2	32	24	8				8*4	查
	0923340	汽车专业英语	2	32	24	8			2*16		查
	0923360	智能制造导论	2	32	24	8			2*16		查
	0923361	汽车服务工程基础	2	32	24	8			2*16		查
	0923338	小鹏汽车生产技术	2	32	24	8			2*16		查
	0923362	大数据技术及应用	2	32	24	8			2*16		查
	小计		4	64	48	16			2	8	
总计			72.5	1160	802	358	22	23	22	20	

2. 实践教学平台

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	周数	开课学期及周数				考核方式
						五	六	七	八	
公共基础实践	1725001	劳动教育与实践	0.5	12	/					查
	0025004	社会实践	(1)		/					查
	0025005	创新创业实践	(3)		/					查
专业专项及综合实践	0925328	汽车发动机拆装	2	48	2	2				技能、实操、项目等考核查
	0925329	汽车底盘拆装	2	48	2		2			
	0925322	汽车电器与电控技术实训	1	24	1			1		
	0925330	汽车检测与维修实训	1	24	2				2	
	0925331	汽车服务工程综合实训	1	24	1			1		
实习与毕业环节	0223034	企业岗位认知实习	0.5	12	(1)					查
	0223037	毕业设计或项目	12	288	12				12	查
合计			20	480	20	2	2	2	14	

(三) 非课程型拓展项目

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
人文素质	参加学校或系、二级学院举办的各种学术、科技专题讲座*	2.0	每次 0.5 分，最多 1.5 分，系、二级学院、教务处证明
	参加学校或学系、二级学院、专业举办的各种专题讲座	1.5	每次 0.5 分，最多 1.5 分，系、二级学院证明

类别	项目名称	学分	获取学分的条件及说明
	参加系、二级学院专题演讲成绩良好	0.5	参加系、二级学院组织的专题比赛。系、二级学院证明
	参加全校性专题演讲三等奖以上	1.0	参加全校性专题演讲比赛。教务处证明
	音乐欣赏会或高桌晚宴 1 次以上	0.5	参加学校组织的相关活动。教务处证明
体育技能	游泳、羽毛球、篮球等各项体育技能其中一项成绩良好	0.5	获得相关体育技能成绩优秀。体育学院证明
	校内体育比赛三等奖以上	0.5	获奖证书
	省级体育比赛三等奖以上	1.0	获奖证书
社会实践	“三下乡”社会调查实践、活动	0.5	社会调查报告署名前 2 名
	志愿者、社会公益活动 2 次以上	1.0	学生处证明
原创性和特色的毕业作品	案例分析、项目策划、产品设计、文学作品、艺术创作、调查报告等其中一项成绩优秀	1.0	系、二级学院证明
学科竞赛	省级汽车维修技能比赛一等奖	2.0	获奖证明
	省级汽车维修技能比赛二、三等奖	2.0	获奖证明
	市、校（系）级比赛获奖	1.0	获奖证明
	省、市、校（系）级比赛培训	0.5	参赛证明
技术创新开发	国家级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 5 名
	省级大学生创新创业项目	2.0	立项完成、排名前 3 名
	校级大学生创新创业项目	1.0	立项完成、排名前 3 名
发明专利	发明专利授权前三、实用新型专利	2.0	专利证书
	外观设计专利为第一授权人	1.0	专利证书
发表论文	公开发表专业学术论文	2.0	独撰或第一作者、核心期刊包括第二、三作者
		1.0	一般期刊含第二、三名作者

注：1. 非课程型项目学科竞赛、技术创新开发，由各专业教研室根据《广东工商职业技术大学本科专业人才培养方案指导意见》的要求和本专业实际情况补充；

2. 各种学术、科技专题讲座*，指参加关于安全教育、军事理论、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养及科学素养方面的专题讲座；

3. 非课程型拓展学分认定不少于 3 分。

六、毕业要求

本专业的学生达到以下要求，准予毕业：

修满专业课程教学要求的 92.5 学分；获得非课程型拓展项目要求 3 学分；毕业设计项目完成并达到了考核评价标准，毕业设计报告审核合格，答辩通过；达到以下的职业能力和思想道德素质要求

1. 初步具备运用数理基础知识以及工程学基本知识解释计算机应用技术领域的工程问题、建立数学模型并进行求解的基本能力；具备良好的交流能力，一定的组织管理能力，良好的沟通、表达与写作能力。

2. 具有综合运用计算机、电子等多学科知识、技术和现代工程工具，分析解决计算机技术领域工程实际应用问题的能力；能够设计针对软件工程问题的解决方案，设计满足特定需求的软件系统、可复用模块或组件，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；具备综合运用经济、工程管理及政策法规等知识和方法，完成项目组织及工程管理能力。

3. 具备良好的沟通交流能力及工程师素质，具有较强的创新意识，特别是工程系统中的协调、管理、竞争与合作能力，能够在多学科背景下的软件项目团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；能够跟踪本领域最新技术发展趋势，具备收集、分析、判断、选择国内外相关技术信息的能力。

（二）思想道德素质要求

1. 具备正确的世界观、人生观、价值观和健全人格，较高的道德修养、职业道德及社会责任感，爱岗敬业、团结协作，德智体美全面发展。

2. 热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，具有敬业爱岗、艰苦求实、遵纪守法、团结合作的品质。

3. 具有健康的体魄和良好的文化素质和心理素质。

4. 具有浓厚的专业兴趣和明确的专业理想以及专业科学思维。