

广州现代信息工程职业技术学院

2023 级人才培养方案

教务处编制

目 录

关于制订 2023 级人才培养方案的指导意见	1
信息工程学院	
计算机应用技术（商务技术方向）	8
计算机应用技术（数字媒体设计与制作方向）	21
计算机网络技术	34
软件技术	47
大数据技术	60
云计算技术应用	74
信息安全技术应用	88
虚拟现实技术应用	101
人工智能技术应用	114
物联网应用技术	128
电子信息技术	143
智能互联网络技术	160
机电与自动化学院	
智能制造专业群（机电、电气、机器人）	176
无人机应用技术	192
建筑与艺术学院	
建筑室内设计	205
建筑工程技术	220
工程造价	234

建设工程管理	248
环境艺术设计	264
经济与管理学院	
大数据与财务管理	276
大数据与会计	292
国际经济与贸易	307
工商企业管理	321
电子商务	336
跨境电子商务	355
现代物流管理	369
会展策划与管理	384
商务英语	399
教育学院	
学前教育	412
专才学院	
计算机应用专业群	429
网络与信息安全专业群	448
电子商务(新媒体运营)	463
工业机器人技术	479
机电一体化技术	493
无人机应用技术	508
电气自动化技术	521

建筑室内设计 536

跨境电子商务 552

网络营销与直播电商 569

健康学院

护理 587

中药学 601

口腔医学技术 615

药学 629

关于制订 2023 级人才培养方案的指导意见

专业人才培养方案是职业院校落实党和国家人才培养有关总体要求，依据职业教育国家教学标准，结合自身办学定位和实际需求，对专业人才培养要求和过程的总体设计，是实施人才培养和质量评价的基本依据。根据教育部《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》（教职成[2019]13 号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函[2019]61 号）和广东省教育厅《关于印发广东省高等职业院校教学管理要点的通知》（粤教高函[2013]170 号）等文件要求，结合我校实际情况，特对制订专业人才培养方案提出如下指导意见：

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精神，按照全国教育大会部署，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，加快培养复合型技术技能人才。

二、 基本原则

（一）坚持育人为本，促进全面发展

全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，积极培育和践行社会主义核心价值观。传授基础知识和培养专业能力并重，强化学生职业素养养成和专业技术积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程。

（二）坚持标准引领，确保科学规范

以职业教育国家教学标准等基本遵循，贯彻落实党和国家在课程设置、教学内容等方面的基本要求，强化专业人才培养方案的科学性、适应性和可操作性。

（三）坚持遵循规律，体现培养特色

遵循职业教育、技术技能人才成长和学生身心发展规律，处理好公共基础课程与专业课程、理论教学与实践教学、学历证书与各类职业培训证书之间的关系，整体设计教学活动。

（四）坚持完善机制，推动持续改进

紧跟产业发展趋势和行业人才需求，建立健全行业企业、第三方评价机构等多方参与的专业人才培养动态调整机制，强化教师参与教学和课程改革的效果评价与激励，做好人才培养质量评价与反馈。

（五）积极推行“岗课赛证”融通的综合育人模式

以“岗课赛证”为抓手，探索和构建基于“岗课赛证”融通的人才培养模式；以课程改革为核心推动育人模式变革，从技术岗位复合型人才需求出发，以典型工作项目为载体，与行业企业共同构建模块化、能力递进式的课程体系；以行业认证、技能竞赛的能力和素养要求为目标整合教学内容，突出搭建人才成长立交桥，畅通毕业生成长成才通道，实现“岗课赛证”综合育人。

（六）实行“2+0.5+0.5”培养模式

各专业须按照“2+0.5+0.5”模式制订专业人才培养方案，即第一学期到第四学期进行理论教学和实践教学，第五学期实施工学交替模块，第六学期顶岗实习及毕业设计，具体组织实施方式可灵活掌握。

三、明确培养目标

依据国家职业教育有关规定、公共基础课课程标准和专业教学标准，结合学校办学定位和实际教学条件，科学合理确定专业培养目标，明确学生的知识、能力和素质要求，保证培养规格。要注重学用相长、知行合一，着力培养学生的创新精神和实践能力，增强学生的职业适应能力和可持续发展能力。

坚持把立德树人作为根本任务，不断加强学校思想政治工作，持续深化“三全育人”综合改革，把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节，推动思想政治工作体系贯穿教学体系、教材体系、管理体系，切实提升思想政治工作质量。

四、学时、学分安排

（一）学时安排

- 1、总学时数不低于 2500，公共基础课程学时不少于总学时的 1/4。
- 2、三年总教学时间为 120 周，每学年两个学期，每个学期按 20 周安排。

第一学期：除入学教育、军训、考试，实际教学 16 周。

第二、三、四学期：除考试，实际教学 18 周。

第五、六学期：各 20 周

3、第一、二学年周学时控制在 24~30 之间。

4、基本修业年限为 3 年。

(二) 学分安排

1、三年制总学分不低于 140 学分。

2、学分计算：课堂教学按 18 学时为 1 学分；整周实训按每周 26 学时安排，计为 1 学分；工学交替、顶岗实习、毕业设计按每周 18 学时，计为 1 学分。学分的最小计量单元为 0.5 学分。

五、课程体系

(一) 课程设置要求

1、课程设置应围绕工作过程和针对职业岗位进行设置，教学过程应体现实践性、开放性和职业性。

2、课程体系应从职业角度出发进行构建，积极与行业企业合作开发核心课程，根据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照职业资格标准和“1+X”职业等级证书标准，改革课程体系和教学内容。

3、以课程综合化为突破口，加快课程内容整合，切实做到根据职业岗位确定相关职业技能训练课程。

4、要根据市场对相关专业毕业生的职业能力要求，在充分调研的基础上选择适合的职业技术资格认证，并建立相应的认证体系，提高学生就业的竞争力。

(二) 课程模块构成

按课程类别分为公共基础类课程模块（公共基础课、公共选修课）和专业类课程模块（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）。

按照课程性质分为必修课、限选课和选修课。

1、公共基础类课程模块

该模块指面向全校学生开设的以公共基础课和素质教育课为主的课程，学时不少于总学时的 1/4。它重在培养学生创新创业意识、诚信品质、敬业精神、责任意识、职业道德和法制意识等基本素养，掌握计算机、英语、文字写作、体育锻炼等基本技能，是复合型人才培养的基本保证。公共基础课程模块开设的学期

原则上不得随意调动，若确有特殊情况，需先向教务处提出调整申请，经审核批准后方可进行。

****公共基础课程****

(1) 《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》为各专业必修课，3 学分，54 学时，理论教学 48 学时，实践教学 6 学时，第一学期开设，考核形式为考试。

《思想道德修养与法律基础》为各专业必修课，3 学分，54 学时，理论教学 48 学时，实践教学 6 学时，第一、二学期开设，考核形式为考试。

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》为各专业必修课，2 学分，36 学时，理论教学 28 学时，实践教学 8 学时，第二学期开设，考核形式为考试。

《形势与政策》为各专业必修课，1 学分，18 学时，采用讲座、视频直播、社会调查等形式进行，第一至四学期开设，考核形式为考查。

《马克思主义中国化进程与青年学生使命担当》为各专业必修课，1 学分，20 学时，采用 10 次讲座形式进行，第一学期开设，考核形式为考查。

以上课程由马克思主义学院组织实施。

(2) 信息技术课程实行“1+X”模式。“1”为《计算机应用基础》各专业限选课，2 学分，36 学时，理论、实践教学各 18 学时，工科类、艺术类专业第一学期开设，人文类、经管类专业第二学期开设，考核形式为考试，由信息工程学院组织实施；“X”可根据专业需要在专业基础课中自主设置或选择。

(3) 《大学英语》为各专业（商务英语专业除外）限选课，7 学分，126 学时，第一、二学期开设，理论教学 64 学时，实践教学 62 学时，考核形式为考试，由人文学院组织实施。

(4) 《应用文写作》为各专业限选课，2 学分，36 学时，理论教学 32 学时，实践教学 4 学时，人文类、经管类专业第一学期开设，工科类、艺术类专业第二学期开设，考核形式为考查，由人文学院组织实施。

(5) 《大学体育》为各专业必修课，6 学分，108 学时，理论教学 6 学时，实践教学 102 学时，第一、二、三学期开设，考核形式为考试，由人文学院组织实施。

(6) 《大学生创新创业指导》为各专业必修课，1 学分，18 学时，理论教学 16 学时，实践教学 2 学时，采取大班讲座结合现场模拟实践等多种形式进行，一至三学期各 6 学时，考核形式为考查。

《大学生职业发展与就业指导》为各专业必修课，1 学分，18 学时，理论教学 16 学时，实践教学 2 学时，采取大班讲座结合现场模拟实践等多种形式进行，第一学期 4 学时、第四学期 14 学时，考核形式为考查。

以上课程由创新创业教研室组织实施。

(7) 《大学生心理健康教育》为各专业必修课，2 学分，36 学时，采取大班讲座、现场模拟实践、课外辅导等多种形式进行，考核形式为考查，由心理健康中心组织实施。

(8) 《军事理论及军事技能》为各专业必修课，4 学分，100 学时，由入学教育、军训、军事理论课等内容组成，新生入学后二周进行，由学校统一组织实施。

(9) 《劳动教育》为各专业必修课，2 学分，40 学时，理论教学 16 学时，实践教学 24 学时，考核形式为考查，由学生处组织实施。

(10) 《大学美育》为各专业必修课，1 学分，18 学时，理论教学 12 学时，实践教学 6 学时，考核形式为考查，由教育学院组织实施。

****公共选修课程****

为坚持素质教育与专业教育相结合，培养和拓展学生素质、兴趣、特长和潜能而设置的。开设中华优秀传统文化、公共艺术等美育课程，国家安全教育、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、科学素养方面的选修课程、拓展课程或专题讲座，并将有关知识融入到专业教学和社会实践中，给学生更大的自主选择空间，形成独具特色的人才培养模式。公共选修课在 2-4 学期开设，每门 2 学分，32 学时以内。

2、专业类课程模块

专业课程模块中包含有职业能力形成所需的专业基础课程和专业核心课程，此类课程为必修课。在专业核心课程中，每个专业要明确支撑专业核心能力的 6-8 门核心课程（其中至少 1 门为综合性实践课程）。

专业拓展课程是进一步细分专业发展方向，着重培养学生适应职业岗位群的基本素质和能力，为学生今后职业发展及个性化服务的课程。此类课程为专业限选课。

专业综合实践课程是为职业能力培养所开设的阶段性和集中式实训的职业技能训练环节，包括综合训练、整周实训、工学交替、顶岗实习、毕业设计等。

在专业类课程模块中，凡针对“1+X”证书或其他行业认证证书设置的课程或实训，要在课程名称后加注明（证书课程）；凡针对职业技能大赛设置的课程或实训，要在课程名称后加注明（竞赛课程）。

（三）实践教学要求

实践教学是以技能训练和操作能力培养为主的教学环节或形式，实践教学的学时数要占总学时数的50%以上，其内容包括新生入学教育与军训、社会实践、课程实训、整周实训、校外实训、工学交替、顶岗实习、毕业设计等。专业实践教学主要有以下几种形式：

1、课程实训

要围绕人才培养目标，通过灵活多样的形式，使学生熟练掌握一定的操作技能，为专业技能的培养奠定基础。课程实训要有详细的计划，明确实训的目标、方法和课时等内容。

2、整周实训

要在课程实训的基础上，通过实际操作训练，培养学生掌握人才培养目标中规定的岗位技能，专项技能实训原则上以周为单位集中进行，要求在教学计划进程表中列出每学期实训项目。可利用校内实训室或模拟环境完成，也可带领学生到企业实际生产环境下完成。

3、专业综合实训

各专业要有周密的综合实训计划，科学安排学生在专业对应的岗位群进行实训，使学生掌握专业所对应的职业技能，实现专业人才培养目标。专业综合实训包括校外实训、工学交替、顶岗实习、毕业设计等。

（四）毕业要求

1、证书要求中应列出本专业人才培养中要求获得或建议获得的国家职业资格证书、“1+X”职业技能等级证书、行业含金量较高的认证证书以及基本技能证书。

2、竞赛要求中应列出本专业学生能够参加的省教育厅组织的职业院校学生专业技能大赛赛项、其他行政部门组织的职业技能竞赛活动和行业组织的技能竞赛项目。

六、几点说明

1. 在人才培养方案制订工作中，各二级学院要在专业指导委员会的指导下，认真听取企业行业专家对课程体系的建议和意见，同时依据本原则意见，由二级学院院长总负责，组织专业带头人、专业负责人及骨干教师共同参与，广泛开展社会人才需求调查，充分研究构建本专业课程体系。

2. 在制订人才培养方案时，学校鼓励各二级学院进行教学改革的探讨，根据职业教育的特点，改革教学模式。

3、利用每年的专业指导委员会年会制度，组织行业企业参与的校内外专家对专业人才培养方案进行论证和修订。

4. 专业人才培养方案完成后，报教务处审核，学校主管教学副校长审批后执行。

5. 人才培养方案在实施阶段要保持相对稳定，不得随意调整和修改。确需修改的，相关二级学院需经讨论并提出理由和切实可行的调整方案，由教务处初审并报主管教学副校长审核同意后，方可调整。

6. 校企合作专才班的人才培养方案，需由校企双方共同商讨制定，应开足职业素质课程模块，总课时数和总学分可不受本指导意见限制。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

计算机应用技术（商务技术方向） 510201

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

计算机应用技术（商务技术方向）专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子与信息大类(51)	计算机类(5102)	互联网和相关服务(64) 软件和信息技术服务业(65)	计算机硬件工程技术人员(2-02-10-02); 计算机软件工程技术人员(2-02-10-03); 计算机网络工程技术人员(2-02-10-04)	前端开发工程师(前端系统设计、开发) Web 服务开发工程师(Web 服务研究、应用) Web 应用安全技术员(Web 应用安全管理) 电子商务设计师	1+X 证书(Python) 软件设计师 系统分析师 软件架构师 电子商务设计师

计算机应用技术（商务技术方向）专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		电子商务部门经理	信息系统项目管理师证	本科以上	5-
V		电子商务项目经理	电子商务设计师证	本科以上	3-
IV	网站运营/主管		电子商务设计师证	本科以上	3-
III	网站推广/营销		电子商务设计师证	专科以上	3-
II	网站策划/编辑		电子商务师	专科以上	1-
I	网站设计/开发		助理电子商务师	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握电子商务、互联网+等网络商务基础知识和技能，具备 PC 端、移动端电子商务网站建设与维护技术能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 掌握一定的外语、数学及人文知识；
- ② 熟悉计算机常用工具软件的基础知识；
- ③ 熟悉计算机电子商务应用的基本知识；
- ④ 熟悉计算机系统信息安全管理与维护的相关知识；
- ⑤ 掌握平面设计创意与制作的基本知识；
- ⑥ 掌握数据库技术、网页制作与网站建设基本知识。
- ⑦ 掌握电子商务的运营、管理及维护的基本知识；

2. 能力目标

- ① 能使用计算机常用工具软件辅助办公及设计的功能；
- ② 具有网页制作与网站设计的能力。
- ③ 具有电子商务运营和管理能力。
- ④ 具有数据库管理与数据维护能力；
- ⑤ 具有计算机硬件的一般安装、维护和维修的技能；
- ⑥ 能使用电子商务技术开发运行电商事务的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：Photoshop 图像处理技术、MG 动画技术、数据库原理、计算机网络、C 语言程序设计、java 程序设计、网站建设与开发、移动应用开发(Android)、

Python 程序开发。顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	图像处理技术 (photoshop)	能掌握Photoshop非常强大的图像处理设计功能；能很好的为动画、多媒体、网页制作等提供经过处理制作的图像素材；能提高学生对图像处理的审美水平。	全面、系统的教授目前广泛应用于平面设计领域的图像处理软件Photoshop的操作方法、基本功能、高级功能以及具体综合应用技能。	72
2	MG 动画技术	使学生能够综合使用 FLASH (Animate)、AE、AI、PS、3D MAX、C4D 进行 MG 动画制作，提高学生的专业技术应用能力，同时培养良好的职业技能。	Flash动画设计技能 PS、AI绘图设计AE动画制作 C4D三维造型动画设计 3D MAX动画设计流程 MG动画综合实战	63
3	网页设计与制作	使学生了解网页设计技术的起源和发展、常用的网页制作软件及HTML语言，掌握运用Dreamweaver网页制作软件制作静态网页的方法，通过图像处理软件和动画制作软件制作网页素材，与Dreamweaver结合完成网页设计与制作的方法。	掌握HTML文件的基本结构，熟练掌握多种网页布局技术 掌握CSS的基本规则和在网页中引用CSS的方法	63
4	动态网页设计 (Jsp)	使学生掌握Jsp开发语言的基础知识，同时对Java、HTML、JavaScript有一定的了解，熟悉B/S的开发模式，具备用Jsp设计开发WEB应用程序的能力。	搭建开发与运行环境 使用web服务器控件进行应用程序界面布局 使用内置对象，使用验证控件进行数据验证 使用站点导航控件和母版页	63
5	移动应用开发	使用学生掌握Android编程的基本模式；完成一个功能较全面的Android程序；理解Android编程的关键技术，能够自己进行更加深入的学习；初步具有Android编程的实力，能够在文档辅助下完成企业要求的应用开发工作。	掌握Android系统与开发环境 掌握Android Studio入门 掌握Android模拟器 掌握Android UI设计 掌握基本程序单元 Activity 掌握Intent和Filters	63
6	Python 程序开发	培养学生了解市面Python相关技术应用情况，开发环境的搭建和使用；Python程序设计与调试能力；应用Python编程处理实际问题的能力；能够熟练使用Python语言解决现实生活中遇到的数学问题；Python程序1+X证书；	Python基本数据类型、程序的控制结构，Python特有的字符串、列表和元组、集合类型、函数、面向对象编程、Python图形用户界面设计、Python网络爬虫和自动化方面的应用等	63

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	16	2	2				20	5	25	
	4	16	2	2				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	25	16.78	484	17.61
	限选课	14.5	9.73	261	9.50
	选修课	6	4.03	108	3.93
专业类课程	基础课	33	22.15	594	21.62
	核心课	21	14.09	378	13.76
	拓展课	5.5	3.69	99	3.60
	综合实践课	44	29.53	824	29.99
合计		149	100	2748	100
其中	公共基础类课	45.5	30.54	853	31.04
	专业类课	103.5	69.46	1895	98.96
合计		149	100	2748	100
其中	必修课	123	82.55	2280	82.97
	选修课（含限选课）	26	17.45	468	17.03
合计		149	100	2748	100
其中	理论教学			1077	39.19
	实践教学			1671	60.81
合计				2748	100

(三) 教学进程计划表

计算机应用技术专业(商务技术方向)教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
16		劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查		
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门						考查				
		小计	43	808	396	304	15	13	2						
专业基础课	必修课	17	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		18	图像处理技术 (Photoshop)	3.5	63	32	31	4							考查
		19	计算机网络	4	72	36	36		4						考试
		20	MG 动画技术	4	72	36	36		4						考查
		21	VI 设计创意与制作	4	72	36	36		4						考试
		22	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4					考试
		23	UI 设计与制作	3.5	63	32	31			4					考查
		24	计算机英语	3.5	63	32	31				4				考查

		25	信息安全与管理 (含信息安全法律法规)	3.5	63	32	31				4			考试	
			小计	33	594	300	294	8	12	8	8				
专业 核 心 课	必 修 课	26	Windows Server 网络管理	3.5	63	32	31			4				考查	
		27	网页设计与制作	3.5	63	32	31			4				考查	
		28	电子商务实务	3.5	63	32	31			4				考查	
		29	动态网页设计 (JSP)	3.5	63	32	31				4			考查	
		30	移动应用开发 (Android)	3.5	63	32	31				4			考查	
		31	网络营销与客户管理	3.5	63	32	31				4			考试	
			小计	21	378	192	186			12	12				
专业 拓 展 课	限 选 课	32	电子商务支付与安全	2	36	18	18			2				考查	
		33	SQL 数据库	3.5	63	32	31				4			考查	
		34	Python 或 Java 进阶技术	3.5	63	32	31							考查	
			小计	5.5	99	50	49			2	4				
专业 综 合 实 践 课	必 修 课	35	计算机组装与维护实训	1	26		26			1 周				考查	
		36	网页设计实训	1	26		26			1 周				考查	
		37	电子商务网站建设与维护实训 (jsp)	1	26		26				1 周			考查	
		38	电子商务创业实训	1	26		26				1 周			考查	
		39	工学交替模块 1: 静态网站制作与维护	1	18		18					1 周			
		40	工学交替模块 2: 电子商务网站开发与维护	4	72		72					4 周			
		41	工学交替模块 3: APP 及小程序开发	10	180		180					10 周			
		42	工学交替模块 4: 电子商务运营	5	90		90					5 周			
		43	毕业设计	8	144		144							8 周	
		44	顶岗实习	12	216		216							12 周	
			小计	44	824		824								
合 计				146.5	2703	938	1657	23	25	26	24				

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任计算机应用技术专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

- （1）计算机应用技术、多媒体技术、电子商务技术等相关专业；
- （2）具有高校教师资格；要求硕士以上学位，讲师及以上职称，具有1年以上相关专业课程系统教学工作经验，教学方法和教学效果良好；
- （3）有项目经验或相关专业作品优先；
- （4）良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神。

3.兼职教师基本要求

应在相关公司从事电子商务，多媒体技术，软件测试等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	电子商务实训室	电子商务创业实训、电子支付模拟实训、物流模拟实训	计算机、INTERNET及相关软件	
2	3Dmax 实训室	多媒体应用技术、3D MAX 三维动画、C4D 三维动画、动画制作综合实训、电脑设计	计算机、INTERNET及相关软件	
3	图形图像实训室	AI 软件、数码影像短片及后期制作、Photoshop	计算机、INTERNET及相关软件	
4	软件测试实训室	计算机语言、程序设计、计算机应用、	计算机、INTERNET及相关软件	
5	程序设计室	计算机语言、程序设计、计算机应用、	计算机、INTERNET及相关软件	
6	计算机组装与维修实训室	微机组装校内实训	计算机、INTERNET及相关软件	

3.校外实习基地基本条件

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
广州漫游计算机科技有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
科大讯飞华南有限公司智慧城市	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市翎科通信技术有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市粤嵌通信科技股份有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广东百捷教育投资有限公司	顶岗实习与毕业设计		
新开普电子股份有限公司	社会实践		

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，本专业各课程教材一般选用“十三五”（含“十二五”）国家级（含广东省级）高职规划教材，可选用经批准的：特色自编或合编教材、或知名IT企业培训教材。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的计算机类专业图书文献 5.83 万册，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力，主要采用以下教学方法：角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作

业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立计算机应用技术(商务技术方向)专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 146.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	10
	选修课	6
专业类课程	基础课	33
	核心课	21
	拓展课	5.5
	综合实践课	44
合计		146.5

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	助理电子商务师、 电子商务师	国家人事部和信息产业部	建议获得
2	局域网管理员、 办公软件、 图像制作员	广东省职业技能鉴定中心	要求获得
3	信息安全操作员、 网络安全管理员	国家信息化安全教育认证 ISEC	建议获得
4	计算机安装维修工程师、 程序员、 电子商务师、 网络编辑师	劳动部	建议获得
5	计算机网络管理工程师、 计算机网络信息安全工程师	信息产业部	建议获得
6	Python 程序开发	中慧云启科技集团	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试 委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

计算机应用技术（数字媒体设计与制作方向） 510201

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

计算机应用技术（数字媒体设计与制作方向）专业职业面向

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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子与信息大类（51）	计算机类（5102）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）	计算机硬件工程技术人员（2-02-10-02）； 计算机软件开发人员（2-02-10-03）； 计算机网络工程技术人员（2-02-10-04）	多媒体应用设计师	多媒体应用设计师证

计算机应用技术（数字媒体设计与制作方向）专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		信息技术项目经理	信息系统项目管理师证	本科以上	5-
V		产品经理	多媒体应用设计师证	本科以上	3-
IV	影视后期制作		多媒体应用设计师证	本科以上	3-
III	剪辑师		剪辑师证	专科以上	3-

II	网络动画与广告、 数字图形图像的设计与制作		多媒体应用制作技术员	专科以上	1-
I	网站开发与维护, 企业宣传		PS 高级图像制作员级证、 3Dmax 证、 办公软件	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养掌握运用数字媒体的设计及制作技术，独立从事平面设计、图像处理、室内设计、网络媒体、动画制作、影视编辑、UI 等方面工作能力的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

- ① 掌握一定的外语、数学及人文知识；
- ② 熟悉计算机常用工具软件的基础知识；
- ③ 熟悉二维三维动画设计应用的基本知识；
- ④ 熟悉数字影音制作技术的相关知识；
- ⑤ 掌握平面设计创意与制作的基本知识；
- ⑥ 掌握网页素材制作与替换知识。
- ⑦ 掌握计算机多媒体技术的基本知识；

2. 能力目标

- ① 能使用计算机常用工具软件辅助办公及设计的功能；
- ② 能实现计算机多媒体系统的管理和维护功能；
- ③ 具有网页制作与网站设计的能力。
- ④ 能使用影音剪辑技术开发制作出音视频产品的能力；
- ⑤ 具有计算机硬件的一般安装、维护和维修的技能；
- ⑥ 能使用多媒体设计类软件开发制作出多媒体产品的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：图像处理技术（Photoshop）、3DMAX 三维建模、数字影视特效、Premiere 视频剪辑、UI 设计与制作、影视与游戏三维动画技术。顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	图像处理技术 (photoshop)	能掌握Photoshop非常强大的图像处理设计功能；能很好的为动画、多媒体、网页制作等提供经过处理制作的图像素材；提高学生对图像处理的审美水平。	全面、系统的教授目前广泛应用于平面设计领域的图像处理软件Photoshop的操作方法、基本功能、高级功能以及具体综合应用技能。	63
2	MG 动画技术	使学生能够综合使用 FLASH (Animate)、AE、AI、PS、3D MAX、C4D 进行 MG 动画制作，提高学生的专业技术应用能力，同时培养良好的职业技能。	Flash动画设计技能 PS、AI绘图设计 AE动画制作 C4D三维造型动画设计 3D MAX动画设计流程 MG动画综合实战	63
3	3DMAX 建模 (游戏、影视)	能熟练使用3Ds Max软件。 能实现三维建模与场景动画效果制作。 掌握材质编辑、灯光渲染。 以就业为导向，培养学生具备从事专业三维项目的模型制作、场景制作、影视后期等方面工作的基本职业能力。	3ds Max 建模、材质贴图、添加灯光、摄像设置、动画制作。系统地 对 3ds Max 动画制作的知识点进行 层级式分类讲解，结合实际教学中 学生的典型课题案例进行实战性 的研究分析，既满足初级入门课程 的教材要求，也能对学生进行进阶 式的引导，同时也为高级课程做到 了很好的衔接。	63
4	数字影视特效	掌握数字影视理论基础。 掌握数字影视制作的技能。 培养剪辑技术的艺术思维。 掌握影视合成的原理和技巧。	从影视制作初学者和实战应用的角度出发，由浅入深地介绍了After Effects 影视合成的原理和制作技巧。通过不同的综合实战项目，将当今影视制作的主流合成技术、创意和制作技巧进行了有效结合，使学生对影视作品的片头制作、栏目包装等有一个全面的认识和运用。	63
5	Premiere 视频 编辑	熟练使用非线性编辑的国际流行的Premiere软件。 掌握Premiere影视剪辑技术。	易学、高效、精确的视频剪辑技术，提升创作能力和创作自由度。采集、剪辑、调色、美化音频、字幕	63

		熟练掌握视频转场效果。 掌握视频特效的应用技巧。 熟练掌握字幕、字幕特技方法。 掌握加入音频效果的方法。 能独立进行影视动画制作。	添加、输出一整套流程，并和其他 Adobe 软件高效集成，使学生足以完成在编辑、制作、工作流上遇到的所有挑战，满足学员创建高质量作品的要求。	
6	UI 设计与制作	使学生从心理学、人机工程学、设计艺术出发，掌握硬件人机界面与软件人机界面方法、理论与设计实例，探索新的交互技术。掌握软件的操作，具备 UI 界面设计能力。	对软件的人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。好的 UI 设计不仅是让软件变得有个性有品位，还要让软件的操作变得舒适简单、自由，充分体现软件的定位和特点。	63
7	影视与游戏三维动画技术	学习角色动画制作技术； 培养具备市场调研和分析能力； 培养团队协作精神，具有协调工作能力、组织管理能力。	掌握影视和游戏角色骨骼绑定技巧； 掌握角色蒙皮制作技巧； 掌握角色战斗、被击、攻击、死亡动画等。	63

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 学 期	周 数											
			理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注	
一	1		16	2		2			20	5	25		
	2		18	2				20	7	27			
二	3		16	2	2			20	5	25			
	4		16	2	2			20	7	27			
三	5					20		20	4	24			
	6						20	20	7	27			
合计			66	8	4	2	20	20	120	35	155		

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	25	16.78	484	17.61
	限选课	14.5	9.73	261	9.50
	选修课	6	4.03	108	3.93
专业类课程	基础课	33	22.15	594	21.62

	核心课	21	14.09	378	13.76
	拓展课	5.5	3.69	99	3.60
	综合实践课	44	29.53	824	29.99
合计		149	100	2748	100
其中	公共基础类课	45.5	30.54	853	31.04
	专业类课	103.5	69.46	1895	98.96
合计		149	100	2748	100
其中	必修课	123	82.55	2280	82.97
	选修课（含限选课）	26	17.45	468	17.03
合计		149	100	2748	100
其中	理论教学			1077	39.19
	实践教学			1671	60.81
合计				2748	100

(三) 教学进程计划表

计算机应用技术专业（数字媒体设计与制作方向）教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	

		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期4学时，第四学期14学时，以讲座形式				考查
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课				考查
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核				考查
			公共选修课	6	108	说明：公共选修课在2~4学期选修，每学期选一门						考查
			小计	43	808	396	304	15	13	2		
专业基础课	必修课	17	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4				考试
		18	图像处理技术 (Photoshop)	3.5	63	32	31	4				考查
		19	MG 动画技术	4	72	36	36		4			考试
		20	VI 设计创意与制作	4	72	36	36		4			考查
		21	3DMAX 三维模型构建 (游戏建模方向)	4	72	36	36		4			考试
		22	影视三维模型技术	3.5	63	32	31			4		考试
		23	实用美术基础 (手绘先上为辅, PC 端为主)	3.5	63	32	31			4		考查
		24	计算机英语	3.5	63	32	31				4	考查
		25	创意与脚本文案	3.5	63	32	31				4	考试
			小计	33	594	300	294	8	12	8	8	
专业核心课	必修课	26	UI 设计与制作	3.5	63	32	31			4		考试
		27	网页设计与制作	3.5	63	32	31			4		考查
		28	Premiere Pro 视频编辑	3.5	63	32	31			4		考查
		29	短视频平台素材制作技术	3.5	63	32	31				4	考试
		30	影视与游戏三维动画技术	3.5	63	32	31				4	考试
		31	数字影视与游戏三维特效	3.5	63	32	31				4	考查
			小计	21	378	192	186			12	12	
专业拓展课	限选课	32	虚拟现实软硬件平台搭建和维护	2	36	18	18			2		考查
		33	摄影摄像技术	3.5	63	32	31				4	考查
		34	电子商务实务	3.5	63	32	31					考查
			小计	5.5	99	50	49			2	4	
专业综合实践	必修课	35	UI 设计实训	1	26		26			1周		考查
		36	网页设计实训	1	26		26			1周		考查
		37	短视频平台运营实训	1	26		26				1周	考查
		38	三维建模技术实训	1	26		26				1周	考查
		39	工学交替模块1: 静态网站制作与维护	1	18		18					1周

课	40	工学交替模块 2: 二维、三维动画制作	4	72		72					4 周	
	41	工学交替模块 3: 影视广告制作	10	180		180					10 周	
	42	工学交替模块 4: 三维虚拟场景构建	5	90		90					5 周	
	43	毕业设计	8	144		144					8 周	
	44	顶岗实习	12	216		216					12 周	
		小计		44	824		824					
合 计			146.5	2703	938	1608	23	25	24	24		

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人: 具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书, 并从事本专业教学工作五年以上, 具有IT企业工作经历或深厚专业背景, 能把握行业发展动态, 在本专业具有较高的能力, 能统筹规划和组织专业建设, 引领专业发展, 能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人: 具备本科以上学历; 具备行业高级职业资格, 或在相关行业从业十年以上, 并具有管理工作的经历; 服从工作安排; 身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有较强的职业道德, 爱岗敬业, 具备丰富的知识理论与实践经验, 具有较强的语言表达能力与沟通能力, 能胜任计算机应用技术专业课程的双师型教学人员。具体要求如下:

- (1) 计算机科学与技术、多媒体技术、电子商务技术等相关专业;
- (2) 具有高校教师资格; 要求硕士以上学位, 讲师及以上职称, 具有 1 年以上相关专业课程系统教学工作经历, 教学方法和教学效果良好;
- (3) 有项目经验或相关专业作品优先;
- (4) 良好的沟通协调和口头表达能力, 熟练使用办公软件; 热爱教育事业, 工作细致认真, 责任心强, 具有创新精神;

3. 兼职教师基本要求

应在相关公司从事电子商务，多媒体技术，软件测试等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动期间实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	电子商务实训室	电子商务创业实训、电子支付模拟实训，物流模拟实训	计算机、INTERNET及相关软件	
2	3Dmax 实训室	多媒体应用技术、3D MAX 三维动画、C4D 三维动画、动画制作综合实训、电脑设计	计算机、INTERNET及相关软件	
3	图形图像实训室	AI 软件、数码影像短片及后期制作、Photoshop	计算机、INTERNET及相关软件	
4	软件测试实训室	计算机语言、程序设计、计算机应用、	计算机、INTERNET及相关软件	
5	程序设计室	计算机语言、程序设计、计算机应用、	计算机、INTERNET及相关软件	
6	计算机组装与维修实训室	微机组装校内实训	计算机、INTERNET及相关软件	

3. 校外实习基地基本条件

企业类型	功能	接纳学生人数	备注
广州漫游计算机科技有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
科大讯飞华南有限公司智慧城市	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市翎科通信技术有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市粤嵌通信科技股份有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广东百捷教育投资有限公司	顶岗实习与毕业设计		
新开普电子股份有限公司	社会实践		

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学:教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设:课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求,本专业各课程教材一般选用“十三五”(含“十二五”)国家级(含广东省级)高职规划教材,可选用经批准的:特色自编或合编教材、或知名IT企业培训教材。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的计算机类专业图书文献 5.83 万册,为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化(网络)学习资源

学院利用已有的教学资源平台,为专业数字化资源建设提供了保证,随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入,将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁,共享的平台,从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习,不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

(四) 教学方法

以专业标准为指南,结合其他教学媒体,通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力,主要采用以下教学方法:角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立计算机应用技术（数字媒体设计与制作方向）专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 146.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	10
	选修课	6
专业类课程	基础课	33
	核心课	21
	拓展课	5.5
	综合实践课	44
合计		146.5

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	局域网管理员、 办公软件、 PS 图像制作、 Flash 动画制作、 3Dmax 考证	广东省职业技能鉴定中心	要求获得
2	多媒体应用设计师	人社部和信息产业部	建议获得
3	剪辑师 电影电视摄影师	人社部	建议获得
4	计算机安装维修工程师、 程序员、 网络编辑师	人社部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试 委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

计算机网络技术 510202

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

计算机网络技术专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子与信息大类(51)	计算机类(5102)	计算机网络技术(510202)	计算机网络工程技术人员 2021004 计算机硬件工程技术人员 2021002	网络工程师	网络系统建设与运维 1+X

计算机网络技术专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
V	工程师高级	网络规划师	网络规划师(高)	本科以上	3-
IV	工程师中级	网络工程师、	网络工程师(中)	本科以上	3-
III	网络管理员高级	网络运维	网络系统建设与运维(1+X 高)	专科以上	3-
II	网络管理员中级	网络管理员	网络系统建设与运维(1+X 中)	专科以上	1-
I	网络管理员初级	网络设备销售员	网络系统建设与运维(1+X 初)	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）、培养目标

计算机网络技术专业面向互联网及相关服务、硬件和信息服务行业，面向计算机硬件工程技术人员、网络工程技术人员、计算机网络工程技术人员等职业群，培养德智体美劳全面发展，能掌握计算机网络维护技术的基本知识和技能，具备计算机网络规划、维护、管理能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 具备计算机常用工具软件的基础知识；
- ② 掌握网络管理的基础理论知识，网络基础、网络管理、网络安全技术等；
- ③ 熟悉网络流行技术和网络营销策略；
- ④ 掌握网页制作和网站建设知识；
- ⑤ 掌握网络规划以及局域网组建与配置；
- ⑥ 掌握网络综合布线知识和操作规范；
- ⑦ 掌握网络应用与网络编程的知识；
- ⑧ 掌握网络多媒体技术基础知识。

2. 能力目标

- ① 使用计算机常用工具软件的实际操作能力；
- ② 具有熟练使用网络软件与工具的能力；
- ③ 具有运用网络技术知识和技能进行网络工程规划、实施，网络服务活动；
- ④ 熟悉网络技术产品市场开发和营销技巧，具有进行市场调查，从事网络营销的能力；
- ⑤ 具备良好的网络技术应用能力，能够与人协作和良好的人际交往能力；
- ⑥ 具备协助企业（公司）主管从事网络工程项目管理能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、教学模块及课程设置

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第 2-4 学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于 6 学分。

（二）专业类课程

主要包括：C 语言程序设计基础、计算机网络、Windows Server 网络管理、网页设计与制作技术、Java 程序设计、数据库原理与应用、linux 操作系统、网络设备配置与管理、计算机英语、信息安全与管理、网络系统集成与工程设计、活动目录配置与管理、华为 HCIA、计算机组装与维护、综合布线技术，无线网络技术，防火墙技术，顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	计算机网络	根据本专业的特点，让学生掌握网络的基本知识，中小网络的规划，日常的运维，具有一定的管理能力。	本课程根据社会对计算机网络专业学生在网络技术方面的要求，按照网络管理员工作岗位所涉及到的工作任务为主线，从一个中小型局域网的整体规划，组建安装，到日常运作时的维护、管理等工作技能的培养安排课程项目。	72
2	计算机安全技术	让学生掌握计算机安全的基本知识，系统安全的概念、网络的常用安全机制，包括访问控制与目录管理、数据加密、身份验证与鉴别、计算机安全软件防火墙技术等知识，培养学生维护中小型局域网的安全的技能。	本课程根据社会对计算机网络专业学生在网络安全技术方面的要求，按照网络管理员工作岗位所涉及到的工作任务，介绍系统安全的概念、网络的常用安全机制，包括访问控制与目录管理、数据加密、身份验证与鉴别、计算机安全软件防火墙技术等知识，培养学生维护中小型局域网的安全、配置防火墙等工作技能。	72
3	网络设备安装与配置	让学生掌握各种网络设备，如网卡、服务器、中继器、集线器、交换机、路由器等设备的工作原理及基本的配置方法	本课程主要学习计算机网络中所用到的各种网络设备，其中主要包括网卡、服务器、中继器、集线器、交换机、路由器等设备的工作原理、分类、外型、连接方法、软件配置方法。	72
4	服务器配置与维护	掌握常用的服务器配置工作，主要是Windows服务器和Linux服务器的基本配置和维护方法，如DHCP，DNS，WEB，FTP，邮件服务器等服务器的搭建和维护工作。	本系列课程含Windows和Linux服务器的两个子课程，对网络服务器的运行和维护进行了全面系统的介绍，并针对各种类型的网络服务介绍了对应的配置方法。通过该课程的学习，可以掌握网络常见服务如DNS DHCP HTTP FTP 邮件服务器等服务器的搭建和维护。	72
5	华为 HCIA	本课程主要针对于目前热	本课程根据社会对计算机网络专	72

		门的网络技术做好拓展，为学生参加各级职业技能考试必备的课程，网络系统建设与运维1+X考证，全国计算机软件考试，HCIP华为工程职业认证等提供帮助。	业学生在网络配置、设备运行和设备维护方面培养人才，为学生参加各级职业技能考试必备的课程，网络系统建设与运维1+X考证，全国计算机软件考试，HCIP华为工程职业认证等提供帮助。也是目前网络设备运维方面应用最广的课程。	
--	--	---	---	--

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	学 期	项 目 周 数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2					20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	25	16.62	484	17.45
	限选课	14.5	9.64	261	9.41
	选修课	6	3.99	108	3.90
专业类课程	基础课	29.5	19.61	531	19.14
	核心课	21	13.96	378	13.63
	拓展课	10.5	6.98	189	6.81
	综合实践课	44	29.24	824	29.70
合计		150.5	100	2775	100
其中	公共基础类课	45.5	30.24	853	30.74
	专业类课	105	69.76	1922	69.26

合计		150.5	100	2775	100
其中	必修课	119.5	79.40	2217	79.89
	选修课（含限选课）	31	20.60	558	20.11
合计		150.5	100	2775	100
其中	理论教学			1091	39.32
	实践教学			1684	60.68
合计				2775	100

（三）教学进程计划表

计算机网络技术专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期教学周数						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
	公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门						考查					

			小计	43	808	396	304	15	13	2					
专业 基础 课	必修 课	17	python 程序设计（证书课程）	3.5	63	32	31	4						考试	
		18	计算机网络技术	3.5	63	32	31	4						考试	
		19	Windows Server 网络管理 (竞赛课程)	4	72	36	36			4				考查	
		20	网络设备配置与管理(竞赛课 程)（证书课程）	4	72	36	36			4				考试	
		21	图像处理技术（Photoshop）	4	72	36	36			4				考查	
		22	计算机专业英语	3.5	63	32	31			4				考查	
		23	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4				考试	
		24	网页设计与制作	3.5	63	32	31			4				考查	
					小计	29.5	531	268	263	8	12	12			
专业 核 心 课	必修 课	25	Linux 操作系统	3.5	63	32	31			4				考试	
		26	高级交换与路由(HCIP)（证 书课程）	3.5	63	32	31				4			考试	
		27	信息安全与管理 (含信息安全法律法规)	3.5	63	32	31				4			考试	
		28	网络系统集成与工程设计	3.5	63	32	31				4			考查	
		29	活动目录配置管理(Windows)	3.5	63	32	31				4			考试	
		30	Linux 服务器配置管理(竞赛 课程)	3.5	63	32	31				4			考试	
					小计	21	378	192	186			4	20		
专业 拓 展 课	限 选 课	31	无线网络技术	3.5	63	32	31			4				考查	
		32	华为 HCIA（证书课程）	3.5	63	32	31			4				考试	
		33	防火墙技术	3.5	63	32	31				4			考查	
					小计	10.5	189	96	93			8	4		
专业 综 合 实 践 课	必修 课	34	计算机组装与维护实训	1	26		26			1周				考查	
		35	综合布线技术	1	26		26			1周				考查	
		36	路由交换综合实训	1	26		26				1周			考查	
		37	Linux 服务器实训	1	26		26				1周			考查	
		38	工学交替模块 1—Linux 服 务器发布前 4 模块的 web 网站	4	72		72						4周		
		39	工学交替模块 2—Windows 服 务器发布前 4 模块的 web 网站	4	72		72						4周		
		40	工学交替模块 3—交换路由组 建企业网	4	72		72						4周		
		41	工学交替模块 4—防火墙防护 web 站点	4	72		72						4周		

	42	工学交替模块 5—自动化运维 (shell 脚本)	4	72		72					4 周		
	43	毕业设计	8	144		144						8 周	
	44	顶岗实习	12	216		216						12 周	
		小计	44	824		824							
合计			148	2730	952	1670	23	25	26	24			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1、专任教师组织，由专业带头人，专任教师和来自行业、企业一线的兼职教师组成。专业教学团队人数按师生比 1:18，专兼职教师比例为 4:1，校企合作条件和专业特色特别的可以 2:1，专兼职教师任专业课时比例一般不超过 4:1。

2、教师任职资格

专业带头人：除满足专任教师应具备的基本条件外，应具有副高以上职称，从事本专业教学工作 5 年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

专任教师：

1) 具有良好的职业素养，职业道德及现代化职教理念，具有可持续发展的能力；

2) 具有先进的网络工程、计算机科学与技术专业知识；

3) 能够调配、规划实验实训设备，完善符合现代教学方式的教学场所；

4) 能够指导高职学生完成高质量的顶岗实习和毕业设计；

5) 能够为企业工程技术人员开设技术专业短训班；

6) 能够胜任校企合作，为企业提供技术服务，解决企业实际问题；

7) 专任骨干教师要具有定期在企业挂职锻炼(在企业生产一线从事电子信息工程技术)的经历，具有中、高以上的职业资格证书(具有中、高技术职称或资格证书)；

8) 专任骨干教师应接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发专业课程的能力，能够指导新教师完成上岗实习工作；

9)专业青年教师要具备在企业实习一年的工作经历，并经过教师岗前培训，方能从事教学工作。

兼职教师：包括课程任课教师和顶岗实习指导教师。聘请具有工程师、技师职称的技术人员，现岗在企业及连续工作3年以上，在专业技术与技能方面具有较高水平，具有良好的语言表达能力，通过教学法培训合格后，主要承担实训教学或顶岗实习指导工作。

(二) 教学设施

1、校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	蓝盾网络安全实训室	网络安全审计、网络防火墙实训、安全攻防实训	蓝盾网络安全审计设备、蓝盾防火墙、蓝盾入侵检测系统、学生计算机等蓝盾安全产品。	1
2	综合布线实训室	综合布线	综合布线实验台、模拟楼层、工具箱、光缆熔接机、机柜、网络测试仪等设备及工具。	1
3	无线网络实训室	无线网络组网及 ip 电话	学生计算机、思科无线 AC、无线 AP、思科交换机和路由器、ip 电话机、服务器、机柜工具等。	1
4	网络设备实训室	网络设备安装及调试	华为、锐捷、思科、华三厂商的交换机路由器，机架、工具箱、计算机等工具。	1
5	计算机组装实训室	计算机组装实训	计算机各种硬件、组装工具等	1
6	软件编程实训室	C 语言程序设计	计算机、局域网、编程软件等。	50

2、校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
(一) 课程教学需要的教学实习基地	1	网络工程认知性实习、设备产品安装调试实习、学生顶岗实习网络工程设计、施工、设备调试安装。	20	
(二) 专业教学需要的生产实习基地	1	网络工程项目实习、网络服务器运维实习、学生顶岗实习	20	
(三) 其它短期、分散的实习单位(点)	20	认识性实习、小型企业网络运维实习、编程实习、网络运营商主干网实习、学生顶岗实习。	5	

（三）教学资源

教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、计算机网络技术专业规划教材等。鼓励教师与校外合作机构等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的计算机类专业图书文献 5.83 万册，还订阅了有影响力的计算机网络技术专业期刊和杂志 20 余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

目前已经有省级精品资源共享课（计算机安全）、《python 程序设计》《软件测试》申请信息化资源课程，随着职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

在职业教育中运用较多的几种教学方法：角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作

业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立计算机网络技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论计算机网络技术专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 148 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	27
	限选课	10
	选修课	6
专业类课程	基础课	29.5
	核心课	21
	拓展课	10.5
	综合实践课	44
合计		148

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	网络系统建设与运维 (1+X 初)	华为技术有限公司	要求获得
2	网络系统建设与运维 (1+X 中)	华为技术有限公司	建议获得
3	网络系统建设与运维 (1+X 高)	华为技术有限公司	建议获得
4	HCIA	华为技术有限公司	建议获得
5	网络工程师	人力资源与社会保障部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证建议
1	高等学校英语应用能 力考试 B 级证书	高等学校英语应用能力考试 委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试 一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

软件技术 510203

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

软件技术专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子与信息大类(51)	计算机类(5102)	软件技术(510203)	计算机软件工程技术2021003	软件工程师	Java 应用开发 1+X

软件技术专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
V	工程师高级	Java 高级开发工程师	Java 应用开发职业技能等级证书(高)	本科以上	3-
IV	工程师中级	Java 开发工程师、	Java 应用开发职业技能等级证书(中)	本科以上	3-
III	工程师初级	售后技术支持工程师	Java 应用开发职业技能等级证书(初)	专科以上	3-
II	工程师初级	产品经理助理	Java 应用开发职业技能等级证书(初)	专科以上	1-
I	工程师初级	Java 桌面应用开发工程师、	Java 应用开发职业技能等级证书(初)	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握主流编程技术方法、软件工程方法、一般软件应用系统的开发技术、常用工具软件的使用以及软件外包服务基本知识与技能，能够从事 Java 开发工程师、Web 开发工程师、IT 技术支持/维护工程师、互联网产品经理、软件测试开发工程师等工作岗位。具备一定的软件项目组织、项目管理和团队协作能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 掌握 Web 前端开发与构建移动网站和 APP 的相关技术；
- ② 掌握软件系统架构设计及运用的相关技术；
- ③ 掌握主流的编程方法和常用工具软件的使用技术；
- ④ 掌握网络服务器的安装、配置与维护的基本知识；
- ⑤ 掌握数据库技术与编程技术的结合运用；
- ⑥ 具备软件技术基本知识；
- ⑦ 互联网大数据处理技术的相关知识；
- ⑧ 能够掌握流行 web 应用框架开发，掌握软件代码版本工具对产品代码进行管理，能够使用代码审查工具进行检查。

2. 能力目标

- ① 具有使用常用编程工具软件的实际操作能力；
- ② 具有 Web 前端开发与构建移动网站的能力
- ③ 具有软件系统设计、开发、测试、运用和管理能力；
- ④ 具有数据库管理与数据维护能力；
- ⑤ 具有软件技术的技能；
- ⑥ 互联网大数据处理技术的能力；
- ⑦ 具有流行 web 应用框架开发 的能力

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：网页设计与制作技术、Java 程序设计、数据库原理与应用、JSP 动态网页设计、JAVA 项目程序设计、Android 程序设计、Java Web 项目开发、移动应用开发（Android）、框架项目实战（SSM 或 MyBatis）等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	HTML5 网页设计与制作	学生能全面掌握CSS DIV技术和规范，深刻体会移动网页页面设计的乐趣。	本课程系统地介绍和训练了超文本标记语言HTML5的基本标签、表格应用和布局、CSS层叠样式表、移动表单应用、多媒体、位置定位、jQuery Mobile移动框架、SenchaTouch 移动框架、CSS DIV实现典型页面局部布局、Web前端开发技术等，重点讲述了CSS DIV实现典型页面技术和方法	72
2	Java 程序设计	掌握面向对象程序设计方法	本课程从面向对象的基本概念入手，较为系统地介绍Java语言的主要特征和编程方法，包括：类的声明与对象产生、继承与多态性、多线程编程、网络与数据库编程及异常处理等内容。	72
3	Jsp 动态网页设计	掌握JSP程序设计	本课程主要介绍JSP技术的概念、方法与实现过程，包括JSP运行环境、JSP语法与组成元素、JSP内置对象、JSP对数据库的操作、JSP对JavaBean和Servlet的调用、JSP核心表达式与标签、Web网页模板技术、JSP实用组件技术和MVC设计模式等，通过论坛和购物车两个JSP开发动态网站综合实例，掌握JSP技术相关概念、方法、编程思路和技巧。	72
4	Java Web 项目开发	掌握Web项目开发	Java Web程序开发所涉及的全面知识，包括网页前端开发基础、Java Script脚本语言、Java EE开发环境、JSP技术、Servlet技术、数据库技术、程序日志组件、Struts 2框架、Spring框架和Hibernate框架及其相互整合等内容	72
5	数据库原理与应用	掌握数据库技术：数据库的查询及数据修改等操作。	1 熟练掌握mysql 库表结构定义与修改、键、索引、约束的创建和修改； 2 熟练掌握mysql 条件查询、分组查询、查询排序、限制查询的记录数、使用集合函数查询、使用正则表达式查询； 3 熟练掌握mysql 多表内连接查询、外连接查询； 4熟练掌握mysql 数据的插入、删除与修改； 5 掌	72

			握Java JDBC 数据库操作流程，能模仿示例创建数据库。	
6	框架项目实战（SSM 或 MyBatis）	学生对于MVC设计模式有更清晰的认识，能够在项目中熟练使用springmvc完成项目	通过本课程的学习，使学生对于MVC设计模式有更清晰的认识，能够在项目中熟练使用springmvc完成项目。Mybatist程序设计主要Mybatis架构与优势、MyBatis的增删改查、返回主键、动态代理、配置文件的设置、ResultMap实现一对多、多对一、多对多、一对一、动态SQL、整合spring，逆向工程等。使学生深刻理解数据持久层技术，并能使用MyBatis完成项目的数据访问层模块	72
7	软件测试	学生对功能测试，单元测试，性能测试，接口测试的全面掌握	本课程学生掌握功能测试的测试计划设计、测试用例设计、测试执行和 Bug 记录、测试报告设计；自动化测试的分析、工具使用、代码设计和测试执行等；性能测试的分析、工具使用和测试执行等；单元测试的分析、代码设计、设计测试数据、编写测试脚本和测试执行等；接口测试的分析、工具使用和测试执行等；	

七、教学进程总体安排

（一）主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	16	2	2				20	7	27	
二	3	16	2	2				20	5	25	
	4	16	2	2				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		64	8	6	2	20	20	120	35	155	

（二）分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	25	15.73	484	16.53
	限选课	14.5	9.12	261	8.92
	选修课	6	3.78	108	3.69

专业类课程	基础课	36.5	22.96	657	22.44
	核心课	21	13.21	378	12.91
	拓展课	12	7.55	216	7.38
	综合实践课	44	27.68	824	28.15
合计		159	100	2928	100
其中	公共基础类课	45.5	28.62	853	29.14
	专业类课	113.5	71.38	2075	70.86
合计		159	100	2928	100
其中	必修课	126.5	79.56	2343	80.02
	选修课	32.5	20.44	585	19.98
合计		159	100	2928	100
其中	理论教学			1167	39.86
	实践教学			1761	60.14
合计				2928	100

(三) 教学进程计划表

软件技术专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
		11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	

	必修课	14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期4学时，第四学期14学时，以讲座形式					考查
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课					考查
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核					考查
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在2~4学期选修，每学期选一门。								
	小计	43	808	396	304	15	13	2					
专业基础课	必修课	17	Java 程序设计	3.5	64	32	32	4					考试
		18	计算机网络	3.5	64	32	32	4					考试
		19	JAVA 项目程序设计	4	72	36	36		4				考查
		20	网页设计与制作技术	4	72	36	36		4				考试
		21	数据库原理与应用	4	72	36	36		4				考试
		22	JSP 动态网页设计	3.5	64	32	32			4			考查
		23	LINUX 操作系统	3.5	64	32	32			4			考查
		24	python 语言程序设计基础	3.5	64	32	32			4			考查
		25	计算机英语	3.5	64	32	32				4		考查
		26	信息安全与管理 (含信息安全法律法规)	3.5	64	32	32				4		考查
	小计	36.5	664	332	332	8	12	12	8				
专业核心课	必修课	27	Python 网络爬虫	3.5	64	32	32				4		考查
		28	Web 前端开发技术 (JavaScript+jQuery)	3.5	64	32	32			4			考查
		29	软件测试技术	3.5	64	32	32			4			考查
		30	微信小程序开发	3.5	64	32	32				4		考查
		31	框架项目实战 (SSM 或 MyBatis)	3.5	64	32	32				4		考查
		32	软件工程技术	3.5	64	32	32				4		考试
	小计	21	384	192	192			8	12				
专业拓展课	限选课	33	网页设计与网站建设实训	2	36	18	18			2			考查
		34	Java 项目设计实训	2	36	18	18			2			考查
		35	数据库设计项目实训	2	36	18	18				2		考查
		36	多媒体应用技术	6	108	54	54			4	2		考查
			小计	12	216	108	108			8	4		
专业综	必修课	37	软件测试实训	1	26		26			1周			考查
		38	网页设计实训	1	26		26			1周			考查
		39	防火墙技术实训	1	26		26				1周		考查

合 实 践 课	40	工学交替模块 1: Java Web 项目开发----- E-STORE 电子商城	4	72		72					4 周		
	41	工学交替模块 2: 移动应用开发 (Android) 项目----移动点餐系统	4	72		72					4 周		
	42	工学交替模块 3: 网络互联数据安全攻防技术 (VPN, VPDN)	4	72		72					4 周		
	43	工学交替模块 4: 互联网接入身份验证 AAA	4	72		72					4 周		
	44	工学交替模块 5: 综合网络安全实验	4	72		72					4 周		
	45	毕业设计	8	144		144						8 周	
	46	顶岗实习	12	216		216						12 周	
		小计	43	898		898							
合 计			156	2970	1024	1946	22	26	26	32			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的软件技术行业工作经验，专业技术应用能力、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

要求较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任 Java Web 项目开发、移动应用项目开发 (Android)、Jsp 动态网页设计、HTML5 网页前端开发技术、移动网站的构建与 APP 设计等专业课程的教的双师型教学人员。具体要求如下：

(1) 具有硕士学位，计算机科学与技术、多媒体技术、软件工程等相关专业毕业，高校讲师及以上职称，在学校和企业具有相关教学与软件开发的工作经历，具有丰富的理论知识与实践经验；

(2) 教学团队由专业带头人，专任教师和来自行业、企业一线的兼职教师组成。专业教学团队人数按师生比 1: 18，专兼职教师比例为 2: 1，校企合作条件和专业特色突出的可以 1: 1，专兼职教师任课比例一般不超过 3: 1。

(3) 有项目经验或相关专业作品；

(4) 良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；

3. 兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关软件公司从事 Java 软件开发和网络安全等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	计算机网络实训室	计算机网络实训、网站建设与网页制作模拟实训，	计算机服务器、INTERNET、网页制作及相关软件	
2	3Dmax 实训室	多媒体应用技术、MAYA 三维动画、动画制作综合实训、电脑设计	计算机、INTERNET 及相关软件	
3	图形图像实训室	CORELDRAW 软件、数码影像短片及后期制作、Photoshop	计算机、INTERNET 及相关软件	
4	软件测试实训室	计算机语言、程序设计、计算机应用开发	计算机、INTERNET 及相关软件	
5	程序设计室 (2401)	计算机语言、程序设计、计算机应用开发	计算机、INTERNET 及相关软件	
6	计算机组装与维修实训室 (2501)	微机组装校内实训	计算机、INTERNET 及相关软件	

3. 校外实习基地基本条件

企业类型	功能	接纳学生人数	备注
广州漫游计算机科技有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
科大讯飞华南有限公司智慧城市	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市翎科通信技术有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市粤嵌通信科技股份有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广东百捷教育投资有限公司	顶岗实习与毕业设计		
新开普电子股份有限公司	社会实践		

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求,尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、软件技术专业规划教材等。鼓励教师与幼儿园、早教机构等合作编写实用性较强的校本教材,供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的计算机类专业图书文献 5.83 万册,还订阅了有影响力的软件技术专业期刊和杂志 20 余种,为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化(网络)学习资源

目前已经有省级精品资源共享课(计算机安全)、《java 程序设计》《软件测试》申请信息化资源课程,随着职业资格认证资源建设的不断深入,将为学

生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

在职业教育中运用较多的几种教学方法：角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立软件技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论软件技术专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 159 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	25
	限选课	14.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	36.5
	核心课	21
	拓展课	12
	综合实践课	44
合计		159

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	Java 应用开发职业技能等级证书（初）	北京中软国际信息技术有限公司	建议获得
2	Java 应用开发职业技能等级证书（中）	北京中软国际信息技术有限公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证建议
1	高等学校英语应用能力考试 B 级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

大数据技术 510205

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

大数据技术专业职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书、 社会认可度高的行业 企业标准和证书举例
电子与信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	大数据技术 (510205)	大数据工程 技术人员 (2-02-10-1 1)	Java 开发工程师、Web 应用开 发工程师、大数 据分析师、数据 采集师、软件工 程师	Java 应用开发 1+X、 大数据应用开发、 Python 应用开发 1+X、 大数据工程技术人员

大数据技术专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展 年限
	技术岗位	管理岗位			
V	工程师高级	Java 高级开发工 程师	Java 应用开发职业技 能等级证书(高)	本科以上	3-
IV	工程师中级	Java 开发工程师	Java 应用开发职业技 能等级证书(中)	本科以上	3-
III	工程师初级	大数据处理	大数据应用开发职业技 能等级证书(初)	专科以上	3-
II	工程师初级	产品经理助理	Java 应用开发职业技 能等级证书(初)	专科以上	1-
I	工程师初级	Java 桌面应用开 发工程师、	Java 应用开发职业技 能等级证书(初)	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握主流编程技术方法、软件工程方法、一般软件应用系统的开发技术、网络技术，大数据技术、大数据应用基本知识与技能，能够从事 Java 开发工程师、Web 开发工程师、大数据分析，设计，开发，应用工程师等工作岗位，具备一定的软件项目组织、项目管理和团队协作能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 掌握 Web 前端开发与构建移动网站和 APP 的相关技术；
- ② 掌握软件系统架构设计及运用的相关技术；
- ③ 掌握主流的编程方法和常用工具软件的使用技术；
- ④ 掌握网络服务器的安装、配置与维护的基本知识；
- ⑤ 掌握数据库技术与编程技术的结合运用；
- ⑥ 具备软件技术基本知识；
- ⑦ 互联网大数据处理技术的相关知识（Hadoop, Spark 等）；
- ⑧ 能够掌握流行 web 应用框架开发，掌握软件代码版本工具对产品代码进行管理，能够使用代码审查工具进行检查。

2. 能力目标

- ① 具有使用常用编程工具软件的实际操作能力；
- ② 具有 Web 前端开发与构建移动网站的能力
- ③ 具有软件系统设计、开发、测试、运用和管理能力；
- ④ 具有数据库管理与数据维护能力；
- ⑤ 具有软件技术的技能；
- ⑥ 互联网大数据处理技术的能力；
- ⑦ 具有流行 web 应用框架开发 的能力

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第 2-4 学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于 6 学分。

（二）专业类课程

主要包括：C 语言程序设计基础、计算机网络、Windows Server 网络管理、网页设计与制作技术、Java 程序设计、数据库原理与应用、JSP 动态网页设计、JAVA 项目程序设计、计算机英语、信息安全与管理、Android 程序设计、Java Web 项目开发、JQuery 技术应用、移动应用开发（Android）、框架项目实战（SSM 或 MyBatis）顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	HTML5 网页设计与制作	学生能全面掌握CSS DIV技术和规范，深刻体会移动网页页面设计的乐趣。	本课程系统地介绍和训练了超文本标记语言HTML5的基本标签、表格应用和布局、CSS层叠样式表、移动表单应用、多媒体、位置定位、jQuery Mobile移动框架、SenchaTouch 移动框架、CSS DIV实现典型页面局部布局、Web前端开发技术等，重点讲述了CSS DIV实现典型页面技术和方法	72
2	Java 程序设计	掌握Java程序设计的基本语法、内部对象、文件操作等，能使用编程语言工具进行动态网页设计。	本课程从面向对象的基本概念入手，较为系统地介绍Java语言的主要特征和编程方法，包括：类的声明与对象产生、继承与多态性、多线程编程、网络与数据库编程及异常处理等内容。	72
3	Jsp 动态网页设计	掌握JSP程序设计	本课程主要介绍JSP技术的概念、方法与实现过程，包括JSP运行环境、JSP语法与组成元素、JSP内置对象、JSP对数据库的操作、JSP对JavaBean和Servlet的调用、JSP核心表达式与标签、Web网页模板技术、JSP实用组件技术和MVC设计模式等，通过论坛和购物车两个JSP开发动态网站综合实例，掌握JSP技术相关概念、方法、编程思路和技巧。	72
4	Java Web 项目开发	掌握Web项目开发	Java Web程序开发所涉及的全面知识，包括网页前端开发基础、JavaScript脚本语言、Java EE开发环境、JSP技术、Servlet技术、数据库技术、	72

			程序日志组件、Struts 2框架、Spring 框架和Hibernate框架及其相互整合等内容	
5	数据库原理与应用	掌握数据库技术：数据库的查询及数据修改等操作。	<p>1 熟练掌握mysql 库表结构定义与修改、键、索引、约束的创建和修改；</p> <p>2 熟练掌握mysql 条件查询、分组查询、查询排序、限制查询的记录数、使用集合函数查询、使用正则表达式查询；</p> <p>3 熟练掌握mysql 多表内连接查询、外连接查询；4熟练掌握mysql 数据的插入、删除与修改； 5 掌握Java JDBC 数据库操作流程，能模仿示例创建数据库。</p>	72
6	框架项目实战（SSM 或 MyBatis）	学生对于MVC设计模式有更清晰的认识，能够在项目中熟练使用springmvc完成项目	<p>通过本课程的学习，使学生对于MVC设计模式有更清晰的认识，能够在项目中熟练使用springmvc完成项目。Mybatist程序设计主要Mybatis架构与优势、MyBatis的增删改查、返回主键、动态代理、配置文件的设置、ResultMap实现一对多、多对一、多对多、一对一、动态SQL、整合spring，逆向工程等。使学生深刻理解数据持久层技术，并能使用MyBatis完成项目的数据访问层模块</p>	72
7	Python程序设计	了解Python项目的开发过程	<p>主要包括Python程序设计的安装，介绍Python的基础知识和基本概念，包括列表、元组、字符串、字典以及各种语句，介绍抽象、异常、魔法方法、属性、迭代器的用法</p>	
8	Hadoop 大数据技术	掌握大数据技术	hadoop运行环境安装部署， HDFS 框架， MapReduce 架构。大数据技术生态体系等	
9	Linux 操作系统	掌握 Linux 操作系统的常用命令、Internet 服务功能的配置的基本知识，具备独立操作实现常用功能的能力。	Linux 操作系统安装、Linux 档案权限与目录配置、目录管理、用户账号管理、Vim 简介、Bash 简介。	

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	项目 周数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		16	2	2				20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			64	8	6	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例(%)	学时	比例(%)
公共基础类课程	必修课	25	16.45	484	17.28
	限选课	14.5	9.54	261	9.32
	选修课	6	3.95	108	3.86
专业类课程	基础课	37.5	24.68	675	24.09
	核心课	19	12.5	342	12.21
	拓展课	6	3.95	108	3.86
	综合实践课	44	28.95	824	29.41
合计		152	100	2802	100
其中	公共基础类课	45.5	29.94	853	30.45
	专业类课	106.5	70.06	1949	69.55
合计		152	100	2802	100
其中	必修课	125.5	82.56	2325	82.97
	选修课(含限选课)	26.5	17.44	477	17.03
合计		152	100	2802	100
其中	理论教学			1101	39.30
	实践教学			1701	60.70
合计				2802	100

(三) 教学进程计划表

大数据技术专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。										
		小计	43	808	396	304	15	13	2						
专业基础课	必修课	17	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		18	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考试
		19	Python 网络爬虫	4	72	36	36		4						考试
		20	网页设计与制作技术	4	72	36	36		4						考查
		21	Java 程序设计	4	72	36	36		4						考试
		22	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4					考试
		23	JSP 动态网页设计	3.5	63	32	31			4					考查
		24	Linux 操作系统	3.5	63	32	31			4					考查

		25	计算机英语	4	72	36	36				4			考查	
		26	信息安全与管理 (含信息安全法律法规)	4	72	36	36				4			考试	
			小计	37.5	675	340	335	8	12	12	8				
专业 核 心 课	必 修 课	27	大数据技术基础 (Hadoop)	3.5	63	32	31			4				考试	
		28	WEB 前 端 开 发 技 术 (javaScript+jQuery+Vues. js)	3.5	63	32	31			4				考查	
		29	Python 数据分析	4	72	36	36				4			考查	
		30	框架项目实战 (SSM 或 MyBatis)	4	72	36	36				4			考查	
		31	大数据技术应用 (spark)	4	72	36	36				4			考查	
			小计	19	342	172	170			8	12				
专业 拓 展 课	限 选 课	32	软件工程技术	2	36	18	18			2				考查	
		33	大数据分析机器学习实战 (Python)	4	72	36	36				4			考查	
			小计	6	108	54	54			2	4				
专业 综 合 实 践 课	必 修 课	34	网页设计与网站建设实训	1	26		26		1周					考查	
		35	Java 项目设计实训	1	26		26			1周				考查	
		36	数据库设计项目实训	1	26		26			1周				考查	
		37	移动应用开发 (Android) 项 目实训	1	26		26				1周				考查
		38	工学交替模块 1:Java Web 项 目开发----- E-STORE 电子 商城	10	180		180						10周		
		39	工学交替模块 2: 移动应用开 发 (Android) 项目----移动 点餐系统	10	180		180						10周		
		40	毕业设计	8	144		144							8周	
		41	顶岗实习	12	216		216							12周	
					小计	44	824		824						
合 计				152	2802	1101	1701	22	26	24	24				

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的的大数据技术行业工作经验，专业技术应用能力、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

要求较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任 Java Web 项目开发、移动应用项目开发（Android）、Jsp 动态网页设计、HTML5 网页前端开发技术、移动网站的构建与 APP 设计等专业课程的教的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）具有硕士学位，计算机科学与技术、多媒体技术、软件工程等相关专业毕业，高校讲师及以上职称，在学校和企业具有相关教学与软件开发的工作经历，具有丰富的理论知识与实践经验；

（2）教学团队由专业带头人，专任教师和来自行业、企业一线的兼职教师组成。专业教学团队人数按师生比 1：18，专兼职教师比例为 2：1，校企合作条件和专业特色突出的可以 1：1，专兼职教师任课比例一般不超过 3：1。

（3）有项目经验或相关专业作品；

（4）良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；

3.兼职教师基本要求

本专业兼任教师应在相关大数据技术公司从事大数据分析、开发、应用等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移

动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	计算机网络实训室	计算机网络实训、网站建设与网页制作模拟实训，	计算机服务器、INTERNET、网页制作及相关软件	
2	3Dmax 实训室	多媒体应用技术、MAYA 三维动画、动画制作综合实训、电脑设计	计算机、INTERNET 及相关软件	
3	图形图像实训室	CORELDRAW 软件、数码影像短片及后期制作、Photoshop	计算机、INTERNET 及相关软件	
4	软件测试实训室	计算机语言、程序设计、计算机应用开发	计算机、INTERNET 及相关软件	
5	程序设计室（2401）	计算机语言、程序设计、计算机应用开发	计算机、INTERNET 及相关软件	
6	计算机组装与维修实训室（2501）	微机组装校内实训	计算机、INTERNET 及相关软件	

3.校外实习基地基本条件

企业类型	功能	接纳学生人数	备注
广州漫游计算机科技有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
科大讯飞华南有限公司智慧城市	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市翎科通信技术有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市粤嵌通信科技股份有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广东百捷教育投资有限公司	顶岗实习与毕业设计		
新开普电子股份有限公司	社会实践		

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用

的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、软件技术专业规划教材等。鼓励教师与幼儿园、早教机构等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的计算机类专业图书文献 5.83 万册，还订阅了有影响力的 IT 专业期刊和杂志 20 余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

目前已经有省级精品资源共享课（计算机安全）、《java 程序设计》《软件测试》申请信息化资源课程，随着职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

在职业教育中运用较多的几种教学方法：角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大

体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力的应用能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立大数据技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论软件技术专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 152 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	25
	限选课	14.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	37.5
	核心课	19
	拓展课	6
	综合实践课	44
合计		152

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	Java 应用开发职业技能等级证书（初）	北京中软国际信息技术有限公司	要求获得
2	Java 应用开发职业技能等级证书（中）	北京中软国际信息技术有限公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证建议
1	高等学校英语应用能力考试 B 级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

云计算技术应用 510206

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

云计算技术应用专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子与信息大类(51)	计算机类(5102)	软件和信息技术服务(65)	计算机软件工程技术人员(2021003)	网络工程师	Java 应用开发 1+X 网络工程师, 中高级

云计算技术应用专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
V	工程师高级	网络工程师、	网络工程师 HCIP、(高级)	本科以上	3-
IV	工程师中级	网络工程师、	网络工程师 HCIA、中级	本科以上	3-
III	工程师初级	售后技术支持工程师	Java 应用开发职业技能等级证书(初)	专科以上	3-
II	工程师初级	产品经理助理	Java 应用开发职业技能等级证书(初)	专科以上	1-
I	工程师初级	Java 桌面应用开发工程师、	Java 应用开发职业技能等级证书(初)	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握主流编程技术方法、软件工程方法、一般软件应用系统的开发技术、常用工具软件的使用以及软件外包服务基本知识与技能，能够从事 Java 开发工程师、Web 开发工程师、IT 技术支持/维护工程师、互联网产品经理、软件测试开发工程师等工作岗位。具备一定的软件项目组织、项目管理和团队协作能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 云计算技术与应用专业培养德、智、体、美全面发展；
- ② 掌握计算机网络、云计算、信息处理与安全等知识；
- ③ 掌握服务器的配置和管理方法；
- ④ 掌握网络服务器的安装、配置与维护的基本知识；
- ⑤ 掌握服务器的配置和管理方法；
- ⑥ 具备虚拟化、数据存储及管理、云平台搭建与运维管理等基本能力；
- ⑦ 互联网大数据处理技术的相关知识；

2. 能力目标

- ① 具有服务器的配置和管理方法、云计算解决方案架构、云数据中心系统规划设计相关的解决方案和云计算系统的运行维护能力；
- ② 具有故障排除的方法和技能；
- ③ 具有网络操作系统的安装、配置、管理和维护的能力；
- ④ 具有数据库管理与数据维护能力；
- ⑤ 具有软件技术的技能；
- ⑥ 互联网大数据处理技术的能力；
- ⑦ 具有流行 web 应用框架开发 的能力
- ⑧ 云计算系统工程项目的设计、施工、测试、验收及项目管理的基础知识与技能。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：C语言程序设计基础、计算机网络、Windows Server 网络管理、Linux 操作系统、计算机网络安全与应用、计算机组成原理、华为云计算技术应用、华为虚拟化技术与应用、华为存储技术与应用、华为桌面云技术与应用、华为桌面云管理维护技术、华为桌面云管理维护技术、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	HTML5 网页设计与制作	学生能全面掌握CSS DIV技术和规范，深刻体会移动网页页面设计的乐趣。	本课程系统地介绍和训练了超文本标记语言HTML5的基本标签、表格应用和布局、CSS层叠样式表、移动表单应用、多媒体、位置定位、jQuery Mobile移动框架、SenchaTouch 移动框架、CSS DIV实现典型页面局部布局、Web前端开发技术等，重点讲述了CSS DIV实现典型页面技术和方法	72
2	Java 程序设计	Java基础	本课程从面向对象的基本概念入手，较为系统地介绍Java语言的主要特征和编程方法，包括：类的声明与对象产生、继承与多态性、多线程编程、网络与数据库编程及异常处理等内容。	72
3	Jsp 动态网页设计	掌握JSP程序设计	本课程主要介绍JSP技术的概念、方法与实现过程，包括JSP运行环境、JSP语法与组成元素、JSP内置对象、JSP对数据库的操作、JSP对JavaBean和Servlet的调用、JSP核心表达式与标签、Web网页模板技术、JSP实用组件技术和MVC设计模式等，通过论坛和购物车两个JSP开发动态网站综合实例，掌握JSP技术相关概念、方法、编程思路和技巧。	72
4	Java Web 项目开发	掌握Web项目开发	Java Web程序开发所涉及的全面知识，包括网页前端开发基础、Java Script脚本语言、Java EE开发环境、JSP技术、Servlet技术、数据库技术、程序日志组件、Struts 2框架、Spring框架和Hibernate框架及其相互整合等内容	72

5	数据库原理与应用	掌握数据库技术：数据库的查询及数据修改等操作。	<p>1 熟练掌握mysql 库表结构定义与修改、键、索引、约束的创建和修改；</p> <p>2 熟练掌握mysql 条件查询、分组查询、查询排序、限制查询的记录数、使用集合函数查询、使用正则表达式查询；</p> <p>3 熟练掌握mysql 多表内连接查询、外连接查询；4熟练掌握mysql 数据的插入、删除与修改； 5 掌握Java JDBC 数据库操作流程，能模仿示例创建数据库。</p>	72
6	华为路由交换技术	掌握华为路由交换技术	本课程主要讲解路由交换(数通)基础知识，TCP/IP协议栈基础知识，帧中继、PPP等广域网协议基本原理以及在华为路由器中的实现，以太网技术、STP、VLAN原理以及在华为交换机中的实现，RIP、OSPF等路由协议基本原理以及在华为路由器中的实现，网络安全技术以及华为路由交换设备中的实现，SNMP等网络管理的基本原理。	72
7	华为云计算基础技术	掌握华为云计算的整体部署与应用	云计算管理平台FusionSphere与管理节点的部署与应用，计算虚拟化FusionCompute平台和计算节点的部署与应用，存储虚拟化平台FusionStorage与存储节点的部署与应用，网络虚拟化FusionNetwork平台与网络节点的部署与应用。	72
8	云操作系统管理技术	掌握云操作系统管理技术	要讲解FusionSphere OpenStack基本概念、FusionSphere OpenStack业务原理、FusionSphere云数据中心解决方案、FusionSphere云数据中心系统资源模型、FusionSphere云数据中心系统规划设计、FusionSphere OpenStack部署配置、FusionSphere OpenStack操作管理、ManageOne 解决方案、ManageOne运营中心（SC）、ManageOne运维中心（OC）、华为云数据中心运维工具等云数据中心及FusionSphere OpenStack的搭建设计实施与运营运维。	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	项目 周数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2					20	7	27	
二	3		18	2					20	5	25	
	4		18	2					20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			70	8		2	20	20	120	35	155	

(三) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	25	16.18	484	17.19
	限选课	14.5	9.39	261	9.27
	选修课	6	3.88	108	3.84
专业类课程	基础课	39	25.24	702	24.94
	核心课	24	15.53	432	15.35
	拓展课	6	3.88	108	3.84
	综合实践课	40	25.89	720	25.58
合计		154.5	100	2815	100
其中	公共基础类课	45.5	29.45	853	30.30
	专业类课	109	70.55	1962	69.70
合计		154.5	100	2815	100
其中	必修课	128	82.85	2338	83.06
	选修课	26.5	17.15	477	16.94
合计		154.5	100	2815	100
其中	理论教学			1157	41.10
	实践教学			1658	58.90
合计				2815	100

(三) 教学进程计划表

云计算技术应用专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
16		劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查		
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门						考查				
		小计	43	808	396	304	15	13	2						
专业基础课	必修课	17	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		18	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考试
		19	Windows Server 网络管理	4	72	36	36		4						考查
		20	网页设计与制作技术	4	72	36	36		4						考试
		21	Linux 操作系统	4	72	36	36		4						考试
		22	数据库原理与应用	4	72	36	36			4					考查
		23	JSP 动态网页设计	4	72	36	36			4					考查
		24	JAVA 项目程序设计	4	72	36	36			4					考查

		25	计算机英语	4	72	36	36			4				考查
		26	信息安全与管理 (含信息安全法律法规)	4	72	36	36			4				考查
			小计	39	702	352	350	8	12	20				
专业 核 心 课	必 修 课	27	Android 程序设计	4	72	36	36			4				考查
		28	Java Web 项目开发	4	72	36	36				4			考查
		29	华为路由交换技术	4	72	36	36				4			考查
		30	华为云计算基础技术	4	72	36	36				4			考查
		31	华为存储技术与应用	4	72	36	36				4			考查
		32	华为桌面云管理技术	4	72	36	36				4			考试
			小计	24	432	216	216			4	20			
专业 拓 展 课	限 选 课	33	项目文档写作	2	36	18	18				2			考查
		34	Linux 服务器配置管理	2	36	18	18				2			考查
		35	多媒体应用技术	2	36	18	18				2			考查
			小计	6	108	54	54				6			
专业 综 合 实 践 课	必 修 课	36	工学交替模块 1: Java Web 项目开发—— E-STORE 电子商城	10	180		180					10 周		
		37	工学交替模块 2: 移动应用开发 (Android) 项目——移动点餐系统	10	180		180					10 周		
		38	毕业设计	8	144		144						8 周	
		39	顶岗实习	12	216		216						12 周	
			小计	40	720		720							
合 计				152	2770	1018	1644	23	25	26	26			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的云计算技术行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

要求较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任 Java Web 项目开发、移动应用项目开发（Android）、Jsp 动态网页设计、HTML5 网页前端开发技术、移动网站的构建与 APP 设计等专业课程的教学的双师型教学人员。具体要求如下：

(1) 具有硕士学位，计算机科学与技术、云计算、软件工程等相关专业毕业，高校讲师及以上职称，在学校和企业具有相关教学与软件开发的工作经历，具有丰富的理论知识与实践经验；

(2) 教学团队由专业带头人，专任教师和来自行业、企业一线的兼职教师组成。专业教学团队人数按师生比 1：18，专兼职教师比例为 2：1，校企合作条件和专业特色突出的可以 1：1，专兼职教师任课比例一般不超过 3：1。

(3) 有项目经验或相关专业作品；

(4) 良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；

3.兼职教师基本要求

本专业兼任教师应在相关云计算技术公司从事云计算软件开发和网络安全等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	计算机网络实训室	计算机网络实训、网站建设与网页制作模拟实训，	计算机服务器、INTERNET、网页制作及相关软件	
2	3Dmax 实训室	多媒体应用技术、MAYA 三维动画、动画制作综合实训、	计算机、INTERNET 及相关软件	

		电脑设计		
3	图形图像实训室	CORELDRAW 软件、数码影像短片及后期制作、Photoshop	计算机、INTERNET 及相关软件	
4	软件测试实训室	计算机语言、程序设计、计算机应用开发	计算机、INTERNET 及相关软件	
5	程序设计室（2401）	计算机语言、程序设计、计算机应用开发	计算机、INTERNET 及相关软件	
6	计算机组装与维修实训室（2501）	微机组装校内实训	计算机、INTERNET 及相关软件	

3.校外实习基地基本条件

企业类型	功能	接纳学生人数	备注
广州漫游计算机科技有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
科大讯飞华南有限公司智慧城市	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市翎科通信技术有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市粤嵌通信科技股份有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广东百捷教育投资有限公司	顶岗实习与毕业设计		
新开普电子股份有限公司	社会实践		

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求,尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、软件技术专业规划教材等。鼓励教师与幼儿园、早教机构等合作编写实用性较强的校本教材,供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的计算机类专业图书文献 5.83 万册,还订阅了有影响力的 IT 专业期刊和杂志 20 余种,为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化(网络)学习资源

目前已经有省级精品资源共享课(计算机安全)、《java 程序设计》《软件测试》申请信息化资源课程,随着职业资格认证资源建设的不断深入,将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁,共享的平台,从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习,不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

(四)教学方法

在职业教育中运用较多的几种教学方法:角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

(五)教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系;对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面,做出教学质量的综合测评。按学生占 60%,督导占 20%,同行占 20%的分值综合计分,完成教师教学质量测评的最终评价,并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,根据不同的课程特点和教学要求,设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

(六)质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等,合理调配和配置教学资源,保证课程教学的顺利进行,保证人才培养方案落到实处。

成立云计算技术应用专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论软件技术专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 152 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	10
	选修课	6
专业类课程	基础课	39
	核心课	24
	拓展课	6
	综合实践课	40
合计		152

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	Java 应用开发职业技能等级证书（初）	北京中软国际信息技术有限公司	建议获得
2	Java 应用开发职业技能等级证书（中）	北京中软国际信息技术有限公司	建议获得
3	网络工程师 HCIA、中级网络工程师 HCIP、高级网络工程师 HCIE 认证证书	华为技术有限公司	建议获得
4	红帽认证工程师 RHCE	Red Hat（红帽）公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证建议
1	高等学校英语应用能力考试 B 级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

信息安全技术应用 510207

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

信息安全技术应用专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子信息类(51)	计算机类(5102)	1.互联网和相关服务(64) 2.软件和信息技术服务业(65)	1.计算机硬件工程技术人员(2-02-10-02); 2.计算机软件工程技术人员(2-02-10-03); 3.计算机网络工程技术人员(2-02-10-04)	1.网络安全运维工程师 2.信息安全工程师 3.信息系统工程师	网络工程师\信息安全工程师证

信息安全技术应用专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		IT 安全架构师	系统架构设计师	本科以上	5-
V		信息安全经理	信息安全工程师	本科以上	3-
IV	安全咨询师		信息安全工程师	本科以上	3-
III	信息安全总监		信息安全工程师	专科以上	3-
II	信息安全分析师		信息安全工程师	专科以上	1-
I	信息安全员		网络管理员	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养德智体美劳全面发展，具有较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具有黑客攻击防范、信息安全评估、网站安全管理、数据保护加密等专业技术，具备网络安全系统设计、网络安全产品集成、网络安全系统维护能力，能够从事信息安全生产或系统集成、网络安全运维、Web 安全管理与评估、数据安全与恢复等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 具备计算机系统信息安全管理与维护的基本知识；
- ② 掌握计算机网络的配置与维护的基本知识；
- ③ 掌握计算机系统管理和维护的基本知识；
- ④ 掌握数据库技术应用与数据库系统管理相关知识；
- ⑤ 具备计算机常用工具软件的基础知识；
- ⑥ 掌握网页制作与网站建设相关技术。

2. 能力目标

- ① 具有使用计算机常用工具软件的实际操作能力；
- ② 具有计算机系统信息安全管理与维护的能力；
- ③ 具有计算机网络安全管理和维护能力；
- ④ 具有数据库管理与数据维护能力；
- ⑤ 具有计算机硬件的一般安装、维护和维修的技能；
- ⑥ 具有网页制作与网站设计能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：信息安全技术应用、防火墙技术、计算机网络、数据库原理与应用、工学交替、定岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	信息安全与管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可以熟练运用基本技能和专门技能,完成较为复杂的信息安全保障工作; 2. 能独立处理和维护信息安全保障工作中出现的常见问题; 3. 具有程序设计技能 	<p>主要讲授虚拟专用网的技术、 防火墙、入侵检测、操作系统安全、数据库系统安全、网络病毒防治、监听技术和网络安全方案设计等安全方面的技术。通过学习,使学生掌握各种安全漏洞、不同类型的黑客活动、 黑客的攻击范围和防止与控制黑客侵入的方法,和基于主机及网络入侵检测的方法及软件的使用。</p>	72
2	防火墙技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够熟练掌握防火墙的配置与管理 2. 能够掌握IPS的配置与管理 3. 能够进行入侵检测配置与管理 4. 能够熟练掌握VPN的配置与管理 5. 能够掌握UTM的配置与管理 	<p>使学生了解并掌握网络安全的防火墙、入侵检测和 VPN, 以及构建安全防御体系的方法,懂得防火墙、入侵检测与 VPN 防御手段在技术上的互补性。包括防火墙基础知识、防火墙的关键技术、主流防火墙的部署与实现、防火墙厂商及产品介绍、 防火墙技术的发展趋势、入侵检测技术、主流入侵检测产品介绍、 入侵检测技术的发展趋势、 VPN 基础知识、 VPN 的隧道技术、 VPN 的加解密技术、VPN 的密钥管理技术、VPN 的身份认证技术、VPN 厂商及产品介绍、VPN 技术的发展趋势等。</p>	72
3	计算机网络	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解计算机网络的一些基本术语、概念。 2. 能说出网络的工作原理,体系结构、分层协议及网络互连的原理。 3. 能说出基本网络安全知识。 4. 能通过常用网络设备进行组网。 5. 能使用常见方法或软件对网络故障进行排错。 6. 掌握基础INTERNET应用的方法。 	<p>主要讲授绘制网络拓扑结构图, 计算机网络基本原理, 计算机网络体系结构, 局域网和广域网一般特性, 典型网络的结构特点及具体实现, 计算机网络应用。通过学习, 要求学生了解计算机网络涉及的术语、 概念及新技术, 掌握典型计算机网络结构及实现技术。 熟悉计算机网络的基本概念和原理、网络协议、网络操作系统、 LAN 技术、 WAN 技术、 网络互联设备以及 Internet 技术的应用, 包括电子邮件服务、文件传输服务、 WWW 技术、企业内部网技术等。</p>	72
4	数据库原理与应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创建并维护数据库的能力; 2. 创建和管理表、编辑数据的能力; 3. 检索数据的能力; 4. 利用 Transact-SQL 语言编写应用程序的能力; 5. 创建索引、视图、存储过程和触发器的能力; 	<p>主要讲授 SQL Server 概述、Transact-SQL语言基础、数据库及其管理、数据表与表数据、数据查询、视图及其应用、索引及其应用、存储过程与触发器、事务与游标、数据库与应用程序接口。根据应用型人才培养、教育的特点,在讲授 SQL Server 基本内容的同时,通过“学生管理系统”实例形象地讲解数据库基本原理和应用技</p>	72

	6. 对数据进行复制和恢复的能力; 7. 数据安全性、完整性保证的能力。	术, 并通过丰富的实验内容帮助学员快速掌握数据库实际操作技能。	
--	---	---------------------------------	--

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	16	2	2				20	5	25	
	4	16	2	2				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例 %	学时	比例 %
公共基础类课程	必修课	25	17.13	484	17.97
	限选课	14.5	9.94	261	9.69
	选修课	6	4.11	108	4.01
专业类课程	基础课	29.5	20.21	531	19.71
	核心课	21	14.39	378	14.04
	拓展课	6	4.11	108	4.01
	综合实践课	44	30.14	824	30.59
合计		146	100	2694	100
其中	公共基础类课	45.5	31.07	853	31.67
	专业类课	100.5	68.93	1841	68.33
合计		146	100	2694	100
其中	必修课	119.5	81.85	2217	82.29
	选修课	26.5	18.15	477	17.71
合计		146	100	2694	100

其中	理论教学			1049	38.94
	实践教学			1645	61.06
合计				2694	100

(三) 教学进程计划表

信息安全技术应用专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门						考查				
	小计	43	808	396	304	15	13	2							
专业基	必修课	17	Python 程序设计	3.5	64	32	32	4						考试	
		18	计算机网络	3.5	64	32	32	4						考查	
		19	Windows Server 网络管理	3.5	64	32	32		4					考试	

基础课		20	Linux 操作系统基础	3.5	64	32	32		4					考查	
		21	网络设备与配置	3.5	64	32	32		4					考查	
		22	计算机英语	3.5	64	32	32			4				考查	
		23	数据库原理与应用	3.5	64	32	32			4				考查	
			小计	24.5	448	224	224	8	12	8					
专业核心课	必修课	24	动态网页设计（jsp）	3.5	64	32	32			4				考查	
		25	信息安全与管理(含信息安全法律法规)	3.5	64	32	32			4				考查	
		26	Linux 服务器配置管理（比赛科目）	3.5	64	32	32			4				考查	
		27	防火墙技术	3.5	64	32	32				4			考试	
		28	虚拟专用网络技术（VPN）	3.5	64	32	32				4			考查	
		29	高级路由交换技术	3.5	64	32	32				4			考查	
		30	网络攻防技术与实践	3.5	64	32	32				4			考查	
		31	Web 安全	3.5	64	32	32				4			考查	
				小计	28	512	256	256			12	20			
专业拓展课	限选课	32	渗透测试入门实战	3.5	64	32	32			4				考查	
		33	无线网络技术	3.5	64	32	32				4			考查	
			小计	7	128	64	64			4	4				
专业综合实践课	必修课	34	计算机组装与维护实训	1	26		26			1周				考查	
		35	网页设计实训	1	26		26			1周				考查	
		36	防火墙技术实训	1	26		26				1周			考查	
		37	网络设备与无线网络实训	1	26		26				1周			考查	
		38	工学交替模块 1: 局域网安全攻防技术	4	72		72						4周		
		39	工学交替模块 2: 互联网接入安全攻防技术	4	72		72						4周		
		40	工学交替模块 3: 网络互联数据安全攻防技术（VPN, VPDN）	4	72		72						4周		
		41	工学交替模块 4: 互联网接入身份验证 AAA	4	72		72						4周		
		42	工学交替模块 5: 综合网络安全实验	4	72		72						4周		
		43	毕业设计	8	144		144							8周	
		44	顶岗实习	12	216		216							12周	
				小计	44	824		824							
合计				146.5	2720	940	1672	23	25	26	24				

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的信息安全技术应用行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任信息安全技术应用专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）专业负责人为年富力强、具有中级职称（含相当）的中青年骨干教师，专业带头人为副教授及以上职称的专（兼）职教师，高级职称比例 20%及以上。

（2）硕士以上（5名）教师达 50%；“双师”素质教师比 60%，企业一线工作经历者达 70%。

3.兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关网络公司从事信息安全和网络安全等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	网页设计实训室	网站设计	联想品牌电脑	45
2	计算机网络技术实训室	网络规划与设计	联想品牌电脑	45
3	局域网组网实训室	局域网组网	联想品牌电脑	45
4	组装与维修实训室	计算机组装与维修	联想品牌电脑	45
5	无线网络技术与 IP 语音实训室	无线网络	联想品牌电脑	45
6	综合布线实训室	综合布线	联想品牌电脑	45
7	信息安全综合实训室	信息安全综合实训	联想品牌电脑 蓝盾安全设备	45

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
轩辕网络培训基地	1	云计算应用	30	
中软培训基地	1	网络规划	20	
腾科“国标班”	1	网络规划	30	
蓝盾股份公司	1	信息安全	50	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

自本专业开课以来,教学团队参与编写讲义,根据使用情况和社会对信息安全人才的需要,每学期都要对教材进行更新、修订,逐步形成了具有“重点突出、注重知识点的结合、强调案例教学、保持安全协议完整性”的特色。经过多年的教材建设,我们先后出版了有关信息安全技术的教材 5 部,省级精品课程一项,

由金小江编写的立体化教材《信息安全与管理》、石龙兴、周鹤鹏编写的《信息安全综合实训教程》；石龙兴、周嘉鹏主编的《信息安全实验指导书》还有《网络安全基础实验手册与练习册》；王世杰、贺桂娇、周瑞联合编写的《计算机应用基础》；贺桂娇、曹桂林的《电子商务项目教程》；金小江的《信息安全与管理》省级精品课程。通过教材建设，提高了本教学团队教师的教学水平和科研能力，为把信息安全技术 建成具有自己特色的课程奠定了基础。

（四）教学方法

经过几年不懈的努力，我们摸索出一套较为成熟的教学方法，但由于信息安全技术发展迅速，课程内容更新快，综合性、实践性强，学生的基础水平又参差不齐，因此，教学难度较大。针对这些问题，我们从以下几个方面对教学方法做了改革：

1. 采取以项目教学为主的多样化的教学方法

鼓励教师更多地采用现场教学法、案例教学法、项目导向教学法、技能训练教学法、讨论式教学法等。全面培养和提高学生的职业素质及岗位操作技能。

2. 工学结合，注重实践

通过课程实践教学环节进行专业技能训练；

通过计算机组装与维护实训、局域网组网实训、防火墙实训、信息安全综合实训、综合布线实训等独立实训课，使学生具备专业技能；

通过计算机等级考试实训，专业职业资格认证考证实训，培养学生的职业技能；

通过顶岗实习、毕业论文（设计），使学生获得本专业综合技能。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的

课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立信息安全技术应用专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论信息安全技术应用专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 146.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	10
	选修课	6
专业类课程	基础课	29.5
	核心课	21
	拓展课	6
	综合实践课	44
合计		146.5

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	网络管理员	人力资源和社会保障部	要求获得
2	1+X 职业技能等级证书	教育部门	建议获得
3	网络工程师	人力资源和社会保障部/工业和信息化部	建议获得
4	信息安全工程师	人力资源和社会保障部/工业和信息化部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

虚拟现实技术应用 510208

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

虚拟现实技术应用专业职业面向

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)	主要岗位类 别(或技术 领域)	职业技能等级证书、 社会认可度高的行业 企业标准和证书举例
电子与信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	互联网和 相关服务 (64) 软件和信 息技术服 务业(65)	计算机硬件工程 技术人员 (2-02-10-02); 计算机软件工程 技术人员 (2-02-10-03); 计算机网络工程 技术人员 (2-02-10-04)	虚拟现实技 术设计师	虚拟现实技术设计师 证

虚拟现实技术应用专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展 年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		虚拟现实项 目经理	虚拟现实技术设计师	本科以上	5-
V		产品经理	多媒体应用设计师证	本科以上	3-
IV	影视后期制作		多媒体应用设计师证	本科以上	3-
III	电影电视摄影师 剪辑师		数字视屏策划制作师证 剪辑师证	专科以上	3-
II	广告设计师		多媒体作品制作员证	专科以上	1-

	UI 设计师 视觉设计师				
I	网站开发与维护 企业宣传		PS 高级图像制作员证、 办公软件	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握运用数字媒体的设计及制作技术，独立从事平面设计、图像处理、室内设计、网络媒体、动画制作、影视编辑、UI 等方面工作能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 掌握一定的外语、数学及人文知识；
- ② 熟悉计算机常用工具软件的基础知识；
- ③ 熟悉二维三维动画设计应用的基本知识；
- ④ 熟悉数字影音制作技术的相关知识；
- ⑤ 掌握平面设计创意与制作的基本知识；
- ⑥ 掌握网页素材制作与替换知识。
- ⑦ 掌握计算机多媒体技术的基本知识；

2. 能力目标

- ① 能使用计算机常用工具软件辅助办公及设计的功能；
- ② 能实现计算机多媒体系统的管理和维护功能；
- ③ 具有网页制作与网站设计的能力。
- ④ 能使用影音剪辑技术开发制作出音视频产品的能力；
- ⑤ 具有计算机硬件的一般安装、维护和维修的技能；
- ⑥ 能使用多媒体设计类软件开发制作出多媒体产品的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：虚拟现实概述、三维建模和动画、数字影视特效、Premiere、全景视频拍摄及处理、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	虚拟现实概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 虚拟现实技术 2. 虚拟现实技术的应用 3. 虚拟现实的未来 	虚拟现实近年来的发展 虚拟现实技术简介 虚拟现实的应用 虚拟现实的五大障碍 虚拟现实的未来	63
2	三维建模和动画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练使用3Ds Max软件。 2. 能实现三维建模与场景动画效果制作。 3. 掌握材质编辑、灯光渲染 4. 以就业为导向，培养学生具备从事专业三维项目的模型制作、场景制作、影视后期等方面工作的基本职业能力。 	涉及 3ds Max 建模、材质与灯光设置的基本方法，以及动画制作的基本流程。采取课程化模式，系统地对 3ds Max 动画制作软件的知识点进行层级式分类讲解，结合典型课题案例进行实战性的研究分析，既满足初级入门课程的教材要求，也能对学生进行进阶式的引导，同时也为高级课程做到了很好的衔接。	63
3	数字影视特效	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握数字影视理论基础。 2. 掌握数字影视制作的技能。 3. 培养剪辑技术的艺术思维。 4. 掌握影视合成的原理和技巧。 	从影视制作初学者和实战应用的角度出发，通过多个具体的项目及项目拓展由浅入深地介绍了 After Effects CS5 影视合成的原理和制作技巧。最后将当今影视制作的主流合成技术、创意和制作技巧进行了有效结合，使学生对影视作品的片头制作、栏目包装等有一个全面的认识和运用。	63
4	Premiere	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练使用非线性编辑的国际流行的Premiere软件。 2. 掌握Premiere影视剪辑技术。 3. 熟练掌握视频转场效果。 4. 掌握视频特效的应用技巧。 5. 熟练掌握字幕、字幕特技方法。 6. 掌握加入音频效果的方法 	Premiere Pro 是易学、高效、精确的视频剪辑软件，提升创作能力和创作自由度。Premiere 提供了采集、剪辑、调色、美化音频、字幕添加、输出、DVD 刻录的一整套流程，并和其他 Adobe 软件高效集成，使学生足以完成在编辑、制作、工作流上遇到的所有挑战，满足学员创建高质量作	63

		7.能独立进行影视动画制作。	品的要求。	
5	全景视频拍摄及处理	1.认识虚拟现实行业设备。 2.VR全景图片、视频拍摄及制作。 3.VR全景直播 4.VR行业应用	VR产业从市场的培育以及软硬件技术的不断升级到今,推广虚拟现实技术在中国快速普及和落地发展。虚拟现实概论,虚拟现实行业设备介绍,VR全景图片和视频的拍摄和制作。	63

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	学 期	项 目 周 数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2					20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6						20	20	20	7	27	
合计			66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例(%)	学时	比例(%)
公共基础类课程	必修课	25	15.97	484	16.79
	限选课	14.5	9.27	261	9.05
	选修课	6	3.83	108	3.75
专业类课程	基础课	40	25.56	720	24.97
	核心课	21	13.42	378	13.11
	拓展课	6	3.83	108	3.75
	综合实践课	44	28.12	824	28.58
合计		156.5	100	2883	100
其中	公共基础类课	45.5	29.07	853	29.59
	专业类课	111	70.93	2030	70.41

合计		156.5	100	2883	100
其中	必修课	130	82.55	2406	83.45
	选修课（含限选课）	26.5	17.45	477	16.55
合计		156.5	100	2883	100
其中	理论教学			1145	39.72
	实践教学			1738	60.28
合计				2883	100

(三) 教学进程计划表

虚拟现实技术应用专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
			公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。									
			小计	43	808	396	304	15	13	2					
专	必	17	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4						考试	

业 基 础 课	修 课	18	计算机网络	3.5	63	32	31	4						考查	
		19	MG 动画技术 (AE 为主)	4	72	36	36		4						考查
		20	平面或 VI 设计创意与制作	4	72	36	36		4						考试
		21	3DMAX 三维模型构建	4	72	36	36		4						考试
		22	SQL 数据库应用	3.5	63	32	31			4					考查
		23	Premiere Pro 视频编辑	3.5	63	32	31			4					考查
		24	Unity3D 引擎应用	3.5	63	32	31			4					考查
		25	Unity3D 插件应用	3.5	63	32	31			4					考查
		26	UI 框架设计	3.5	63	32	31			4					考查
		27	LUA 语言程序设计	3.5	63	32	31			4					
		小计	40	720	364	356	8	12	24						
专 业 核 心 课	必 修 课	28	项目策划	3.5	63	32	31				4			考查	
		29	Unity3D 游戏开发	3.5	63	32	31				4			考查	
		30	虚拟现实项目开发	3.5	63	32	31				4			考查	
		31	项目框架设计	3.5	63	32	31				4			考查	
		32	热更新技术	3.5	63	32	31				4			考查	
		33	AR 项目开发	3.5	63	32	31				4			考试	
				小计	21	378	192	186				24			
专 业 拓 展 课	限 选 课	34	服务器开发	2	36	18	18			2				考查	
		35	编程设计模式	2	36	18	18			2				考查	
		36	项目运营	2	36	18	18				2			考查	
			小计	6	108	54	54			4	2				
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	37	ERP 项目开发实训	1	26		26			1 周				考查	
		38	游戏项目开发实训	1	26		26			1 周				考查	
		39	VR 项目开发实训	1	26		26				1 周			考查	
		40	AR 项目开发实训	1	26		26				1 周			考查	
		41	工学交替模块 1: 管理系统综合项目实训	4	72		72					4 周			
		42	工学交替模块 2: 游戏开发综合项目实训	4	72		72					4 周			
		43	工学交替模块 3: 虚拟现实开发项目综合实训	4	72		72					4 周			
		44	工学交替模块 4: 热更新开发综合项目实训	4	72		72					4 周			
		45	模块 5: 考证培训	4	72		72					4 周			
		46	毕业设计	8	144		144							8 周	
47	顶岗实习	12	216		216							12			

													周	
		小计	44	824		824								
合计			156.5	2883	1145	1738	22	26	30	26				

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任计算机应用专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

- （1）虚拟现实技术应用、多媒体技术、电子商务技术等相关专业；
- （2）具有高校教师资格；要求硕士学位，讲师及以上职称，具有1年以上相关专业课程系统教学工作经验，教学方法和教学效果良好；
- （3）有项目经验或相关专业作品优先；
- （4）良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；

3.兼职教师基本要求

应在相关公司从事虚拟现实技术、多媒体技术等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动

区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	电子商务实训室	电子商务创业实训、电子支付模拟实训，物流模拟实训	计算机、INTERNET及相关软件	
2	3Dmax实训室	多媒体应用技术、MAYA 三维动画、动画制作综合实训、电脑设计	计算机、INTERNET及相关软件	
3	图形图像实训室	CORELDRAW 软件、数码影像短片及后期制作、Photoshop	计算机、INTERNET及相关软件	
4	软件测试实训室	计算机语言、程序设计、计算机应用、	计算机、INTERNET及相关软件	
5	程序设计室（2401）	计算机语言、程序设计、计算机应用、	计算机、INTERNET及相关软件	
6	计算机组装与维修实训室（2501）	微机组装校内实训	计算机、INTERNET及相关软件	

3.校外实习基地基本条件

企业类型	功能	接纳学生人数	备注
广州漫游计算机科技有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
科大讯飞华南有限公司智慧城市	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市翎科通信技术有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广州市粤嵌通信科技股份有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计		
广东百捷教育投资有限公司	顶岗实习与毕业设计		
新开普电子股份有限公司	社会实践		

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用

的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，本专业各课程教材一般选用“十三五”（含“十二五”）国家级（含广东省级）高职规划教材，可选用经批准的：特色自编或合编教材、或知名IT企业培训教材。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的计算机类专业图书文献 5.83 万册，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力，主要采用以下教学方法：角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的

课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立虚拟现实技术应用专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 156.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	25
	限选课	14.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	40
	核心课	21
	拓展课	6
	综合实践课	44
合计		156.5

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	办公软件、 PS 图像制作、 3Dmax 考证	广东省职业技能鉴定 中心	要求获得
2	多媒体应用设计师	国家工业和信息化部	建议获得
3	剪辑师 电影电视摄影师	国家人力资源和社会 保障部	建议获得
4	计算机安装维修工程师、 网络编辑师	国家人力资源和社会 保障部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试 委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

人工智能技术应用 510209

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

人工智能技术应用专业职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书、 社会认可度高的行业 企业标准和证书举例
电子信息 类(51)	计算机类 (5102)	1.互联网 和相关服 务(64) 2.计算机、 通信和电 子设备制 造业(39)	计算机与应 用工程技 术人 员 (2-02-13)	1.人工智能应用 工程师 2.人工智能数据 工程师 3.人工智能集成 测试工程师	人工智能训练师(初 级、中级)、 Python 技术开发(高 级)专业资格证书

人工智能技术应用专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展 年限
	技术岗位	管理岗位			
IV	智能产品市场 及营销	智能产品市场 及营销师	国家工业和信息化部	本科以上	3-
III	单片机设计与 开发	单片机设计工 程师	国家工业和信息化部	专科以上	3-
II	嵌入式技术工 程师	嵌入式设计工 程师	Python 技术开发(高级)	专科以上	1-
I	人工智能平台 运维工程师	人工智能平台 运维工程师	Python 技术开发(中级)	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养德智体美劳全面发展，适应人工智能技术及相关智能产品发展需要，具有扎实的科学文化基础知识，具备良好的职业素质、团队合作精神和创新意识，掌握 Python 语言程序设计技术、人工智能相关技术、机器学习、深度学习、神经网络、嵌入式技术、电子线路版图绘制、智能终端产品开发等专业知识和技能，从事人工智能技术的应用、服务领域工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①掌握人工智能相关专业技术知识；
- ②掌握编程语言程序设计技术；
- ③掌握基础电子技术相关知识；
- ④掌握信息采集、处理和融合、通讯传输等基本理论知识；
- ⑤掌握嵌入式技术，能完成控制程序的编写和调试。

2. 能力目标

- ①具备能够完成人工智能应用项目的分析、开发与部署的能力；
- ②具备智能产品的设计与开发方法的能力；
- ③具备能完成移动端智能应用程序设计的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第 2-4 学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于 6 学分。

（二）专业类课程

主要包括：C 语言程序设计、JAVA 程序设计、Android 程序设计、计算机网络、物联网基础与概论、计算机图形学、单片机应用技术、机器学习基础、嵌入式系统开发、无线传感网络技术、神经网络与深度学习、人工智能与机器学习、工学交替、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	C 语言程序设计	1. 掌握C语言程序设计的基本编程技巧; 2. 能用C语言独立处理和维护的常见问题; 3. 具有程序设计技能	主要讲述 C 语言的编程语法及编程技巧, 以及利用算法解决实际问题的能力。	72
2	JAVA 语言程序设计	1. 掌握JAVA语言程序设计的基本编程技巧; 2. 能用JAVA语言独立处理和维护的常见问题; 3. 具有JAVA程序设计技能	主要讲述 JAVA 语言的编程语法及编程技巧, 以及利用 JAVA 面向对象编程技巧解决软件界面设计的能力。	72
3	Android 程序设计	1. 能够掌握Android开发的基本方法 2. 能够Android在移动端的基本开发步骤	主要讲述 Android 语言的编程语法及编程技巧, 以及利用 Android 开发设计移动端软件的能力。	72
4	计算机网络	1. 能理解计算机网络的一些基本术语、概念。 2. 能说出网络的工作原理, 体系结构、分层协议及网络互连的原理。 3. 能说出基本网络安全知识。 4. 能通过常用网络设备进行组网。 5. 能使用常见方法或软件对网络故障进行排错。 6. 掌握基础INTERNET应用的方法。	主要讲授绘制网络拓扑结构图, 计算机网络基本原理, 计算机网络体系结构, 局域网和广域网一般特性, 典型网络的结构特点及具体实现, 计算机网络应用。通过学习, 要求学生了解计算机网络涉及的术语、概念及新技术, 掌握典型计算机网络结构及实现技术。熟悉计算机网络的基本概念和原理、网络协议、网络操作系统、LAN 技术、WAN 技术、网络互联设备以及 Internet 技术的应用, 包括电子邮件服务、文件传输服务、WWW 技术、企业内部网技术等。	72
5	机器学习基础	1. 掌握人工智能相关技术的基本原理 2. 掌握机器学习的基本实现方法	本课程K近邻算法、决策树、支持向量机、线性回归、聚类方法、神经网络、用卷积网络识别图像和语言、用强化学习完成智能化	72
6	单片机应用技术	1. 掌握单片机开发工具的使用 2. 掌握单片机内部资源的开发与应用 3. 掌握单片机常用外部资源的开发与应用 4. 具备以单片机为核心	课程主要讲授STC15系列单片机的结构、指令系统、熟练掌握系统扩展和软件开发, 培养学生能够根据工作需要用单片机实现电子产品核心控制电路系统, 包括控制系统的硬件设计和软件设计。	144

		的电子产品开发能力		
7	智能机器人技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握机器人操作系统ROS的使用方法 2. 掌握智能车的设计和调试方法 3. 掌握机械臂的设计和调试方法 4. 理解基本机器人控制理论 	本课程主要Linux操作系统、ROS环境搭建和和使用、智能车的设计、RVIZ的使用、SLAM建图、智能导航技术、机械臂的控制与仿真、机器人控制相关理论	72
8	神经网络与深度学习	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解神经网络与深度学习概念 2. 理解人工神经网络原理 3. 掌握深度学习框架TensorFlow 的搭建和使用方法 	本课程主要介绍神经网络、机器学习、深度学习、BP神经网络、卷积神经网络、常用人工智能算法的设计与实现、TensorFlow的环境搭建和使用方法	72
9	嵌入式系统设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握嵌入式开发工具的使用 2. 掌握STM32主流芯片的应用与开发 3. 掌握以STM32为核心的嵌入系统系统开发电子产品开发能力 	主要介绍嵌入式软 / 硬件系统的组成、工作原理、设计流程和方法。以目前主流的STM32系列嵌入式芯片为核心，主要内容包括嵌入式系统设计基础、嵌入式系统的设计方法、ARM体系结构及指令系统、嵌入式网络程序设计和嵌入式图形用户界面编程等。	72
10	人工智能与机器学习	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人工智能与机器学习简介； 2. 了解最基本的人工智能的数学模型； 3. 掌握常用的机器学习和数据处理工具的使用方法； 4. 利用工具和方法解决现实中各种数据分析和预测问题的能力 	主要讲述各种机器学习模型的基本原理与实践用法。并且对数学模型和复杂编程知识进行一些最基本的原理讲解，让学生熟悉当下流行的一些机器学习和数据处理工具的使用，来解决现实领域遇到的各种数据分析和预测问题。	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 学 期	周 数	理论 及 实践 教学	复 习 考 试	校 内 实 训	入 学 教 育 及 军 事 教 育	工 学 交 替	顶 岗 实 习 与 毕 业 设 计	学 期 周 数	假 期	合 计	备 注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2					20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	25	15.98	484	16.79
	限选课	14.5	9.27	261	9.06
	选修课	6	3.84	108	3.75
专业类课程	基础课	36.5	23.33	657	22.79
	核心课	24.5	15.66	441	15.30
	拓展课	6	3.84	108	3.75
	综合实践课	44	28.12	824	28.59
合计		156	100	2883	100
其中	公共基础类课	45.5	29.08	853	29.59
	专业类课	111	70.92	2030	70.41
合计		156.5	100	2883	100
其中	必修课	130	83.06	2406	83.45
	选修课（含限选课）	26.5	16.94	477	16.55
合计		156.5	100	2883	100
其中	理论教学			1145	39.72
	实践教学			1738	60.28
合计				2883	100

(三) 教学进程计划表

人工智能技术应用专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式		
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六			
								16周	18周	18周	18周	20周	20周			
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试	
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试	
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查		
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查	
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查	
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试	
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试	
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试	
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查	
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查	
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查	
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查		
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查		
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查		
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查		
			公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。										
			小计	43	808	396	304	15	13	2						
	专业基础课	必修课	17	C 语言程序设计基础	3.5	63	32	31	4							考试
			18	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考试
			19	人工智能及机器学习基础	4	72	36	36		4						考试
			20	数字电子技术	4	72	36	36		4						考查
			21	Linux 操作系统	3.5	63	32	31		4						考试
22			网页设计与制作	4	72	36	36			4					考试	
23			单片机应用技术(基础一)	3.5	63	32	31			4					考试	

		24	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4			考查	
		25	图形处理技术	3.5	63	32	31				4		考查	
		26	云计算	3.5	63	32	31				4		考查	
			小计	36.5	657	332	325	8	12	12	8			
专业 核心 课	必修 课	27	Python 程序设计(基础)	3.5	63	32	31			4			考试	
		28	EDA 软件应用技术	3.5	63	32	31			4			考查	
		29	智能机器人应用技术	3.5	63	32	31			4			考查	
		30	无线传感网络技术与应用	3.5	63	32	31				4		考查	
		31	嵌入式系统开发技术	3.5	63	32	31				4		考查	
		32	人工智能产品开发	3.5	63	32	31				4		考试	
		33	神经网络应用技术	3.5	63	32	31				4		考查	
			小计	24.5	441	224	217			12	16			
专业 拓展 课	限选 课	34	物联网工程项目应用	2	36	18	18			2			考查	
		35	智能产品营销与服务	2	36	18	18				2		考查	
		36	无线局域网技术	2	36	18	18				2		考查	
			小计	6	108	54	54			2	4			
专业 综合 实践 课	必修 课	37	Python 程序设计实训	1	26		26			1周			考查	
		38	单片机原理与应用实训	1	26		26			1周			考查	
		39	人工智能产品开发实训	1	26		26				1周		考查	
		40	深度学习模型实训	1	26		26				1周		考查	
		41	工学交替模块 1: C 程序设计小项目	2	36		36					2周		
		42	工学交替模块 2: 人工智能产品开发项目	4	72		72					4周		
		43	工学交替 3: Andriod 程序设计小项目	4	72		72					4周		
		44	工学交替模块 4: 嵌入式系统应用技术	4	72		72					4周		
		45	工学交替模块 5: EDA 软件设计	2	36		36					4周		
		46	工学交替模块 6: 神经网络与深度学习应用开发	4	72		72					2周		
		47	毕业设计	8	144		144						8周	
		48	顶岗实习	12	216		216						12周	
			小计	44	824		824							
合 计				156.5	2883	1145	1738	22	26	28	28			

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的人工智能技术应用行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任人工智能技术应用专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）专业负责人为年富力强、具有中级职称（含相当）的中青年骨干教师，专业带头人为副教授及以上职称的专（兼）职教师，高级职称比例 20%及以上。

（2）硕士以上（5名）教师达 50%；“双师”素质教师比 60%，企业一线工作经历者达 70%。

3.兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关网络公司从事人工智能平台及人工智能系统等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	计算机网络技术实训室	网络规划与设计	联想品牌电脑	45
2	单片机(嵌入式)开发实训室	单片机教学与设计	联想品牌电脑、单片机开发套件	45
3	电子产品设计实训室	电子 EDA 实训	联想品牌电脑、电烙铁、示波器	45
4	无线传感网络实训室	无线传感网络实训	联想品牌电脑、Zigbee 开发板	45
5	物联网组网实训室	综合组网实训	联想品牌电脑、物联网综合实验箱	45
6	人工智能机器学习实训室	机器学习	联想品牌电脑	45

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
粤嵌培训基地	1	人工智能、嵌入式系统开发	40	
龙芯证书培训	1	人工智能 1+X 证书	40	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学:教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设:课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

自本专业开课以来,教学团队参与编写讲义,根据使用情况和社会对人工智能人才的需要,每学期都要对教材进行更新、修订,逐步形成了具有“重点突出、注重知识点的结合、强调案例教学、保持安全协议完整性”的特色。

(四) 教学方法

经过几年不懈的努力,我们摸索出一套较为成熟的教学方法,但由于人工智

能技术发展迅速，课程内容更新快，综合性、实践性强，学生的基础水平又参差不齐，因此，教学难度较大。针对这些问题，我们从以下几个方面对教学方法做了改革：

1. 采取以项目教学为主的多样化的教学方法

鼓励教师更多地采用现场教学法、案例教学法、项目导向教学法、技能训练教学法、讨论式教学法等。全面培养和提高学生的职业素质及岗位操作技能。

2. 工学结合，注重实践

通过课程实践教学环节进行专业技能训练；

通过电子产品设计、单片机系统设计、物联网组网实训、JAVA 项目实训、人工智能开发、人工智能设计、人工智能平台应用等独立实训课，使学生具备专业技能；

通过计算机等级考试实训，专业职业资格认证考证实训，培养学生的职业技能；

通过顶岗实习、毕业论文（设计），使学生获得本专业综合技能。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合

作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立人工智能技术应用专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论人工智能技术应用专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 156.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	25
	限选课	14.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	36.5
	核心课	24.5
	拓展课	6
	综合实践课	44
合计		156.5

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	1+X 职业技能等级证书	教育部门指定认证机构	要求获得
2	网络管理员	人力资源和社会保障部	建议获得
3	Python 技术开发（高级）专业资格证书	人力资源和社会保障部/工业和信息化部	建议获得
4	人工智能训练师（初级、中级）、	人力资源和社会保障部/工业和信息化部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

物联网应用技术 510102

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

表 1 物联网技术应用专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子信息类(51)	电子信息类(5102)	1.互联网和相关服务(64) 2.计算机、通信和电子设备制造业(39)	1.电子工程技术人员(2-02-11) 2.信息与通讯工程技术人员(2-02-10)	1.电子产品设计工程师 2.单片机工程师 3.物联网工程师	物联网工程师\物联网1+X证书

表 2 物联网技术应用专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
IV	嵌入式设计与开发		嵌入式系统工程师	本科以上	3-
III	单片机设计与开发		单片机设计工程师	专科以上	3-
II	电子产品设计		电子设计工程师	专科以上	1-
I	电子设计员		电子设计工程师	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握物联网信息技术的基本理论知识和基本技能，从事物联网工程项目的设计、规划、施工管理，物联网设备安装、调试和维护，物联网项目售后服务、维护与管理，物联网智能终端产品的辅助设计等工作的、可持续发展的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①具备与物联网相关的理工知识和基本理论以及方法的能力；
- ②具备物联网基本知识和基本技能，了解物联网科技发展动态的能力；
- ③具备关于物联网标准以及善于关注物联网的最新动态的能力；
- ④具备信息采集、处理和融合、通讯传输等基本理论和方法的能力；
- ⑤具备物联网工程应用和科学研究方法和管理方面的基本知识的能力。

2. 能力目标

①具备物联网建设中所需要的传感器、电子器件、无线通信、单片机，编程语言，RFID 技术等知识和专业技能。

②具备最基本物联网节点，网关，网络协议，主要无线有线网络技术原理，自组网措施和主要无线有线网络拓扑和网络安全技术基础理论和关键技术的能力。

③具有从事物联网相关产业的产品开发、管理与应用工作的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础课（思政课、通识课）和专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础课

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程,使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律,养成良好的应用写作思维,能够写出规范的、常用的应用文书,并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力,培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标,对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外,按满足学生个性需求和发展,开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动),第2-4学期开设,由教务处每学期发布课程清单,根据学生选课情况开课,学分总数不低于6学分。

(二) 专业课

主要包括:C语言程序设计、JAVA程序设计、Android程序设计、计算机网络、物联网基础与概论、数字电子技术、单片机应用技术、EDA软件应用技术、

嵌入式系统开发、无线传感网络技术、数据库原理与应用、C#物联网应用程序开发、工学交替、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	C 语言程序设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握C语言程序设计的基本编程技巧。 2. 能用C语言独立处理和维护的常见问题。 3. 具有利用语言进行程序设计技能。 	<p>主要讲述 C 语言的编程语法及编程技巧，以及利用算法解决实际问题的能力。</p>	72
2	JAVA 语言程序设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握JAVA语言程序设计的基本编程技巧。 2. 能用JAVA语言独立处理和维护的常见问题。 3. 具有JAVA程序设计技能。 	<p>主要讲述 JAVA 语言的编程语法及编程技巧，以及利用 JAVA 面向对象编程技巧解决软件界面设计的能力。</p>	72
3	Android 程序设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够掌握Android开发的基本方法。 2. 能够Android在移动端的基本开发步骤。 	<p>主要讲述 Android 语言的编程语法及编程技巧，以及利用 Android 开发设计移动端软件的能力。</p>	72
4	计算机网络	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解计算机网络的一些基本术语、概念。 2. 能说出网络的工作原理，体系结构、分层协议及网络互连的原理。 3. 能说出基本网络安全知识。 4. 能通过常用网络设备进行组网。 5. 能使用常见方法或软件对网络故障进行排错。 6. 掌握基础INTERNET应用的方法。 	<p>主要讲授绘制网络拓扑结构图，计算机网络基本原理，计算机网络体系结构，局域网和广域网一般特性，典型网络的结构特点及具体实现，计算机网络应用。通过学习，要求学生了解计算机网络涉及的术语、概念及新技术，掌握典型计算机网络结构及实现技术。熟悉计算机网络的基本概念和原理、网络协议、网络操作系统、LAN 技术、WAN 技术、网络互联设备以及 Internet 技术的应用，包括电子邮件服务、文件传输服务、WWW 技术、企业内部网技术等。</p>	72
5	物联网基础与概	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解物联网的基本技术及基本概念。 	<p>本课程从物联网的感知识别层、网络构建层、管理服务层</p>	72

	论	<p>2. 理解物联网的基本应用结构与网络构成。</p> <p>3. 掌握物联网常用的技术和基本原理。</p> <p>4. 掌握利用常用的物联网技术进行组网。</p>	和综合应用层这四层分别进行阐述。让所有能够被独立寻址的普通物理对象实现互联互通的网络。它具有普通对象设备化、自治终端互联化和服务智能化。掌握各层的工作原理提高学生的工程实践能力。	
6	单片机应用技术	<p>5. 掌握单片机开发工具的使用。</p> <p>6. 掌握单片机内部资源的开发与应用。</p> <p>7. 掌握单片机常用外部资源的开发与应用。</p> <p>8. 具备以单片机为核心的电子产品开发能力。</p>	课程主要讲授STC15系列单片机的结构、指令系统、熟练掌握系统扩展和软件开发，培养学生能够根据工作需要用单片机实现电子产品核心控制电路系统，包括控制系统的硬件设计和软件设计。	144
7	EDA 软件应用技术	<p>1. 掌握EDA软件的电路原理图绘制。</p> <p>2. 掌握在原理图绘制的基础时行PCB的设计。</p> <p>3. 应用软件设计电子产品原理图和PCB的能力。</p>	本课程主要培养学生作为电子绘图员、电子设计师所应具备的专业知识、专业技能、职业素质和职业能力。本课程以培养学生的职业能力为设置依据，以电子产品外观设计的基本要求设置课程的内容，按照项目驱动的教学模式编排课程内容，在教学过程中，采用实际案例演示，培养学生职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质，为学生可持续发展的专业发展奠定良好基础。	72
8	无线传感器网络技术	<p>1. 无线传感器的开发工具使用。</p> <p>2. CC2530芯片的开发技术。</p> <p>3. 物联网无线网络的组建与设计。</p>	主要介绍无线传感器网络协议栈，IEEE 802.15.4标准和ZigBee协议，以定位技术、同步技术、安全技术、数据融合技术、网络管理技术等为支撑的无线传感器网络应用，开发无线传感器网络所需要的软/硬件工具，以及无线传感器网络在工业现场监控、矿井安全检测、智能家居和远程测控中的应用。	72
9	嵌入式系统设计与开发	<p>1. 掌握嵌入式开发工具的使用。</p> <p>2. 掌握STM32主流芯片</p>	主要介绍嵌入式软/硬件系统的组成、工作原理、设计流程和方法。以目前主流的STM32	72

		的应用与开发。 3. 掌握以STM32为核心的嵌入系统系统开发电子产品开发能力。	系列嵌入式芯片为核心，主要内容包括嵌入式系统设计基础、嵌入式系统的设计方法、ARM体系结构及指令系统、嵌入式网络程序设计和嵌入式图形用户界面编程等。	
10	C#物联网应用程序开发	1. 了解解除WPF开发基础。 2. 掌握数据库开发技术。 3. 掌握数据库开发技术。 4. 掌握ASP.NET和网络编程技术。 5. 掌握C#进行物联网应用系统开发的综合技术。	本课程是基于Visual Studio 2012, 以“小区物业监控系统”为案例, 重点演示采用“Visual C#WPF应用程序”开发整个系统的完整过程。让读者掌握物联网应用系统开发中的思路、方法和常用技术。本课程分别介绍了WPF开发简介、WPF界面布局与控件、WPF图形和多媒体开发、数据库操作、I/O操作、ASP.NET构建Web应用程序、综合应用开发等内容, 每一篇章都根据教学需要配备了典型的实用案例。	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	16	2	2				20	7	27	
二	3	16	2	2				20	5	25	
	4	16	2	2				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		64	8	6	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	17	11.81%	368	13.29%
	限选课	10	6.94%	160	5.78%
	选修课	6	4.17%	96	3.47%
专业类课程	基础课	44	30.56%	704	25.42%
	核心课	19	13.19%	304	10.97%
	拓展课	8	5.56%	128	4.62%
	综合实践课	29	20.14%	870	31.41%
合计		144	100.00%	2770	100.00%
其中	公共基础类课	44	30.56%	764	27.58%
	专业类课	100	69.44%	2006	72.42%
合计		144	100.00%	2770	100.00%
其中	必修课	120	83.33%	2386	86.14%
	选修课	24	16.67%	384	13.86%
合计		144	100.00%	2770	100.00%
其中	理论教学			936	33.79%
	实践教学			1834	66.21%
合计				2770	100.00%

(三) 教学进程安排表

物联网技术应用专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试

	选课	8	高等数学	2	36	20	16	2										考试	
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2											考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2										考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2											考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18												考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式										考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式										考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课										考查	
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核										考查	
		17	公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门										考查			
		小计	43	808	396	304	15	13	2										
专业基础课	必修课	18	C 语言程序设计基础	4	72	36	36	4											考试
		19	计算机网络	4	72	36	36	4											考试
		20	数字电子技术基础	4	72	36	36		4										考试
		21	物联网基础与概论	4	72	36	36		4										考试
		22	Java 程序设计（基础篇）	4	72	36	36		4										考查
		23	数据库原理与应用	4	72	36	36		4										考查
		24	Python 程序设计	4	72	36	36			4									考查
		25	EDA 软件应用技术	4	72	36	36			4									考查
		26	单片机应用技术（基础篇）	4	72	36	36			4									考查
				小计	36	648	324	324	8	16	12								
专业核心课	必修课	27	单片机应用技术（项目篇）	4	72	36	36					4						考查	
		28	嵌入式系统开发技术	4	72	36	36					4						考查	
		29	C#物联网应用程序开发	4	72	36	36					4						考查	
		30	Java 程序设计（项目篇）	4	72	36	36				4							考查	
		31	Android 程序设计	4	72	36	36					4						考查	
		32	无线传感网络技术	4	72	36	36					4						考试	
				小计	24	432	216	216				4	20						
专业拓展课	限选课	33	物联网工程项目应用	2	36	18	18					4						考查	
		34	无线局域网技术	2	36	18	18					4						考查	
		35	多媒体应用技术	2	36	18	18					4						考查	
				小计（每学期选修一门）	6	108	54	54				4	4						
专	必	36	Java 项目程序设计实训	2	26		26				1 周						考查		

业 综 合 实 践 课	修 课	37	物联网组网实训	2	26		26			1周			考查	
		38	单片机原理与应用实训	2	26		26				1周		考查	
		39	android 程序设计实训	2	26		26				1周		考查	
		40	工学交替:模块 1—C 语言程序设计	4	72		72					4周		
		41	工学交替:模块 2—单片机系统设计	4	72		72					4周		
		42	工学交替:模块 3—物联网组网设计	4	72		72					4周		
		43	工学交替:模块 4—嵌入式系统设计	4	72		72					4周		
		44	工学交替:模块 5—物联网综合实训	4	72		72					4周		
		45	顶岗实习(含毕业设计)	20	360		360						20周	考查
			小计	48	824		824			2	2	20		
合 计			157	2820	990	1722	23	29	24	24	20	20	0	

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的物联网技术应用行业工作经验，专业技术应用能力、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任物联网技术应用专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

(1) 专业负责人为年富力强、具有中级职称(含相当)的中青年骨干教师，专业带头人为副教授及以上职称的专(兼)职教师，高级职称比例 20%及以上。

(2) 硕士以上（5名）教师达50%；“双师”素质教师比60%，企业一线工作经历者达70%。

3. 兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关网络公司从事物联网教学等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	网页设计实训室	网站设计	联想品牌电脑	45
2	计算机网络技术实训室	网络规划与设计	联想品牌电脑	45
3	单片机组网实训室	单片机教学与设计	联想品牌电脑、单片机开发套件	45
4	电子产品设计实训室	电子EDA实训	联想品牌电脑、电烙铁、示波器	45
5	无线传感网络实训室	无线传感网络实训	联想品牌电脑、Zigbee开发板	45
6	物联网组网实训室	综合组网实训	联想品牌电脑、物联网综合实验箱	45

3. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
粤嵌培训基地	1	单片机、嵌入式系统开发	40	
龙芯证书培训	1	物联网 1+X 证书	40	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

自本专业开课以来,教学团队参与编写讲义,根据使用情况和社会对物联网人才的需要,每学期都要对教材进行更新、修订,逐步形成了具有“重点突出、注重知识点的结合、强调案例教学、保持安全协议完整性”的特色。

(四) 教学方法

经过几年不懈的努力,我们摸索出一套较为成熟的教学方法,但由于物联网技术发展迅速,课程内容更新快,综合性、实践性强,学生的基础水平又参差不齐,因此,教学难度较大。针对这些问题,我们从以下几个方面对教学方法做了改革:

1. 采取以项目教学为主的多样化的教学方法

鼓励教师更多地采用现场教学法、案例教学法、项目导向教学法、技能训练教学法、讨论式教学法等。全面培养和提高学生的职业素质及岗位操作技能。

2. 工学结合,注重实践

通过课程实践教学环节进行专业技能训练;

通过电子产品设计、单片机系统设计、物联网组网实训、JAVA 项目实训、

等独立实训课，使学生具备专业技能；

通过计算机等级考试实训，专业职业资格认证考证实训，培养学生的职业技能；

通过顶岗实习、毕业论文（设计），使学生获得本专业综合技能。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立物联网技术应用专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论物联网技术应用专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作

管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量,采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展,思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程,考核合格,获得规定的学分,总学分不低于 144 学分,各类课程学分要求如下:

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	25
	限选课	2
	选修课	6
	综合实践课	11
专业类课程	基础课	44
	核心课	19
	拓展课	8
	综合实践课	29
合计		144

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	1+X 职业技能等级证书	教育部门指定机构	必须通过
2	网络管理员	人力资源和社会保障部	建议获得
3	单片机工程师	人力资源和社会保障部/工业和信息化部	建议获得
4	电子设计工程师	人力资源和社会保障部/工业和信息化部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	必须通过
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	必须通过

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

电子信息工程技术 510101

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

表1 电子信息工程技术专业职业面向

所属专业 大类	所属专业 类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等级证书举例
电子与 信息 大类 (51)	电子信息 类 (5101)	计算机、通信和 其他电子设备制 造业(39)	电子设备装配调试人员 (6-25-04) 电子专用设备装配调试 人员(6-21-04) 其它电子设备制造人员 (6-25-99) 电子工程技术人员(2-02-09)	1.电子产品安装调试 2.电子产品生产工艺管 理 3.电子产品检测与质量 管理 4.电子产品生产设备操 作与维护 5.电子产品售后服务 6.电子产品应用技术服 务	物联网单片机应用与开 发职业技能证书; 集成电路开发与测试职 业技能证书

表2 电子信息工程技术专业职业生涯发展路径

职业进阶	岗位名称	岗位要求
高级岗位	集成电路开发与测试工程师	1. 能进行版图辅助设计; 2. 能进行晶圆制程; 3. 能进行晶圆测试; 4. 能进行集成电路封装; 5. 能进行集成电路测试。

中级岗位	电子产品技术员、电子设计助理工程师、单片机快速开发工程师、电子设计工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能开展设计电路原理图与印制板图； 2. 能进行印刷电路板制作、生产； 3. 能进行电子电路与基于单片机的小型应用系统的硬件设计； 4. 能进行基于单片机的小型应用系统的软件设计； 5. 能进行 SMT 电子产品的组装与检测； 6. 能进行小型电子产品开发。
初级岗位	电子设备装接工、电子产品测试试验员、生产管理班组长、电子产品维修工、电子产品技术员、电子产品工艺员、电子产品生产工艺助理工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行电子产品装配； 2. 能进行电子设备检修； 3. 能制作电子产品工艺文件与指导和管理电子产品现场工艺。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握电子信息工程技术的基本理论知识和基本技能，从事电子信息工程项目的设计、规划、施工管理，电子信息设备安装、调试和维护，电子信息工程项目售后服务、维护与管理，电子信息终端产品的辅助设计等工作的、可持续发展的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①具备与电子信息工程相关的理工知识和基本理论以及方法的能力；
- ②具备电子信息工程基本知识和基本技能，了解电子信息科技发展动态的能力；
- ③具备关于电子信息工程标准以及善于关注电子信息最新动态的能力；
- ④具备信息采集、处理和融合、通讯传输等基本理论和方法的能力；
- ⑤具备电子信息工程应用和科学研究方法和管理方面的基本知识的能力。

2. 能力目标

- ①使用计算机常用工具软件的实际操作能力；
- ②具有电子信息系统的管理和维护的技能；

③具有进行电子信息工程规划、实施，服务的技能；

④具有常用电子仪器的操作和使用能力；

⑤具有电子产品设计与制作能力。

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础课（思政课、通识课）和专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础课

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业课

主要包括：C 程序设计基础、JAVA 语言程序设计、计算机网络技术、电工技术、电子技术、电路设计与制作、单片机应用系统与开发技术、移动应用开发（Android）、传感器与检测技术、电子项目开发基本技能、无线传感器网络技术与应用、工学交替、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	C 语言程序设计	1. 掌握C语言程序设计的基本编程技巧。 2. 能用C语言独立处理和维系的常见问题。 3. 具有利用语言进行程序设计技能。	主要讲述 C 语言的编程语法及编程技巧，以及利用算法解决实际问题的能力。	64
2	JAVA 语言程序设计	2. 掌握JAVA语言程序设计的基本编程技巧。 2. 能用JAVA语言独立处理和维系的常见问题。	主要讲述 JAVA 语言的编程语法及编程技巧，以及利用 JAVA 面向对象编程技巧解决软件界面设计的能力。	64

		3. 具有JAVA程序设计技能。		
3	移动应用开发 (Android)	1. 能够掌握Android开发的基本方法。 2. 能够Android在移动端的基本开发步骤。	主要讲述 Android 语言的编程语法及编程技巧，以及利用 Android 开发设计移动端软件的能力。	64
4	计算机网络技术	1. 能理解计算机网络的一些基本术语、概念。 2. 能说出网络的工作原理，体系结构、分层协议及网络互连的原理。 3. 能说出基本网络安全知识。 4. 能通过常用网络设备进行组网。 5. 能使用常见方法或软件对网络故障进行排错。 6. 掌握基础INTERNET应用的方法。	主要讲授绘制网络拓扑结构图，计算机网络基本原理，计算机网络体系结构，局域网和广域网一般特性，典型网络的结构特点及具体实现，计算机网络应用。通过学习，要求学生了解计算机网络涉及的术语、概念及新技术，掌握典型计算机网络结构及实现技术。熟悉计算机网络的基本概念和原理、网络协议、网络操作系统、LAN 技术、WAN 技术、网络互联设备以及 Internet 技术的应用，包括电子邮件服务、文件传输服务、WWW 技术、企业内部网技术等。	64
5	电工技术	1. 掌握电路的基本概念与基本定律。 2. 掌握电路分析方法。 3. 了解各类电路工作原理。 4. 掌握交流电动机、直流电动机工作原理。 5. 了解控制电机、继电器接触器控制系统、可编程控制器及其应用 6. 熟知工业企业供电与安全用电规范。	主要介绍电路的基本概念与基本定律、电路的分析方法、电路的暂态分析、正弦交流电路、三相电路、磁路与铁心线圈电路、交流电动机、直流电动机、控制电机、继电器接触器控制系统、可编程控制器及其应用、工业企业供电与安全用电、电工测量等。	64
6	单片机应用技术	9. 掌握单片机开发工具的使用。 10. 掌握单片机内部资源的开发与应用。 11. 掌握单片机常用外部资源的开发与应用。	课程主要讲授STC15系列单片机的结构、指令系统、熟练掌握系统扩展和软件开发，培养学生能够根据工作需要用单片机实现电子产品核心控制电路系统，包括控制系统的硬件设计和软件设计。	144

		12. 具备以单片机为核心的电子产品开发能力。		
7	EDA 软件应用技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握EDA软件的电路原理图绘制。 2. 掌握在原理图绘制的基础上行PCB的设计。 3. 应用软件设计电子产品原理图和PCB的能力。 	<p>本课程主要培养学生作为电子绘图员、电子设计师所应具备的专业知识、专业技能、职业素质和职业能力。本课程以培养学生的职业能力为设置依据，以电子产品外观设计的基本要求设置课程的内容，按照项目驱动的教学模式编排课程内容，在教学过程中，采用实际案例演示，培养学生职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质，为学生可持续发展的专业发展奠定良好基础。</p>	72
8	无线传感器网络技术与应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解无线传感器网络协议栈，IEEE 802. 15. 4标准和 ZigBee协议 2. 掌握以定位技术、同步技术、安全技术、数据融合技术、网络管理技术等为支撑的无线传感器网络应用技能。 3. 掌握开发无线传感器网络所需要的软/硬件工具。 4. 了解无线传感器网络在工业现场监控、矿井安全检测、智能家居和远程测控中的应用。 	<p>主要介绍无线传感器网络协议栈，IEEE 802. 15. 4标准和 ZigBee协议，以定位技术、同步技术、安全技术、数据融合技术、网络管理技术等为支撑的无线传感器网络应用，开发无线传感器网络所需要的软/硬件工具，以及无线传感器网络在工业现场监控、矿井安全检测、智能家居和远程测控中的应用。</p>	72
9	电子项目开发基本技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握电路（产品）制作基本技巧。 2. 掌握电子产品设计、制作基本规范 3. 掌握嵌入式系统的体系结构、存储体系、输入输出设备、总线接口、电源等工作原理。 	<p>课程主要基于电子制作与创新训练，培养学生综合应用所学的内容，发挥自己的潜能进行电路（产品）设计，为其日后的创新创业工作做一定的准备。后续的电子项目开发基本技能(二)，条件许可下将在此基础上讲授嵌入式系统的体系结构、存储体系、输入输出设备、总线接口、电源等，介绍</p>	72

			ARM开发环境与调试系统、嵌入式系统软件设计、以及面向物联网应用的嵌入式系统设计案例等。	
10	传感器与检测技术	1. 掌握各种常用传感器的性能、使用和检测方法。 2. 具备应用智能仪表和传感器进行电子测量和应用能力。	课程主要讲授各种常用传感器的性能、使用和检测方法，培养学生应用智能仪表和传感器进行电子测量和应用能力。	64

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	项目 周数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	1		2			20	5	25	
	2		16	2	2				20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						12	8	20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			64	7	6	2	12	28	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程性质	课程类别	学时			占总学时比例	学分	占总学分比例	备注
		理论	实践	合计				
必修课	公共基础课	307	179	486	23.24%	27	23.70%	
	职业基础课	192	186	378	16.15%	21	16.48%	
	职业岗位课	283	275	558	21.76%	31	21.84%	
	职业技能训练课	0	156	156	6.51%	6	4.60%	
	合计	782	796	1578	66.58%	85	65.91%	

选修课	公共任选课							
	职业拓展课（专业限选课）	41	40	81	3.40	4.5	3.45	
	合计	41	40	81	3.65	4.5	3.45	
实习	工学交替		216	216	9.01	12	9.2	
	毕业设计 & 顶岗实习		504	504	21.03	28	21.45	
总计		823	1556	2379	100	129.5	100	

(三) 教学进程安排表

电子信息工程技术专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	

		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成,由学生处组织实施和考核					考查
		17	公共选修课	6	108	说明:公共选修课在2~4学期选修,每学期选一门					考查		
			小计	43	808	396	304	15	13	2			
专业基础课	必修课	18	C程序设计基础	4	64	32	32	4				考试	
		19	计算机网络	4	64	32	32	4				考试	
		20	电工电子技术	4	64	32	32		4			考查	
		21	EDA软件应用技术(一)	4	64	32	32			4		考试	
		22	Java程序设计	4	64	32	32		4			考试	
			小计	24	384	192	192	8	8	4			
专业核心课	必修课	23	数字电子技术	4	64	32	32		4			考试	
		24	传感器与检测技术	4	64	32	32			4		考试	
		25	单片机应用系统与开发技术(一)	4	64	32	32			4		考试	
		26	电子项目开发基本技能(一)	4	64	32	32			4		考查	
		27	无线传感器网络技术与应用	4	64	32	32				4	考查	
		28	EDA软件应用技术(二)	3	45	23	22				3	考查	
		29	单片机应用系统与开发技术(二)	6	100	50	50				6	考试	
		30	移动应用开发(Android)	6	100	50	50				6	考试	
			小计	35	565	283	282		4	20	19		
专业拓展课	限选课	31	职业技能考证培训	2	36	18	18			2		考查	
		32	职业素养	2	36	18	18					考查	
		33	电子产品创新设计与制作	3	45	23	22				3	考查	
		34	电子产品检验技术	3	45	23	22				3	考查	
			小计	10	162	82	80			2	6		
专业综合实践课	必修课	35	电子工艺实训	2	26		26		1周			考查	
		36	电子技术实训	2	26		26		1周			考查	
		37	单片机应用系统与开发技术(一)	2	26		26			1周		考查	
		38	电子项目开发基本技能(一)实训	2	26		26			1周		考查	
		39	单片机应用系统与开发技术(二)	2	26		26				1周	考查	
		40	电子项目开发基本技能(二)实训	2	26		26				1周	考查	
		41	工学交替模块1—电工电路以	2	18		18					2周	考查

		及硬件焊接技术											
42		工学交替模块 2—JAVA 程序设计小项目	2	18		18				2 周		考查	
43		工学交替模块 3—ANDRIOD 程序设计小项目	2	18		18				2 周		考查	
44		工学交替模块 4—单片机应用技术	2	18		18				2 周		考查	
45		工学交替模块 5—嵌入式应用技术	2	18		18				2 周		考查	
46		工学交替模块 6—硬件电路设计	2	18		18				2 周		考查	
47		顶岗实习（含毕业设计）	20	360		360					20 周	考查	
		小计	44	624		624				20			
合 计			156	2543	953	1482	23	25	24	25	20	20	0

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的电子信息应用行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任电子信息专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

- 1) 具有良好的职业素养，职业道德及职教理念，具有可持续发展的能力；
- 2) 具有先进的电子信息工程专业知识；
- 3) 能够调配、规划实验实训设备，完善符合现代教学方式的教学场所；
- 4) 能够指导高职学生完成高质量的顶岗实习和毕业设计；
- 5) 能够为企业电子信息工程技术人员开设技业技术短训班；

6)能够胜任校企合作，为企业提供技术服务，解决企业实际问题；

7)具有定期在企业挂职锻炼（在企业生产一线从事电子信息工程技术）的经历，具有中、高以上的职业资格证书（具有中、高技术职称或资格证书）；

8)接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发专业课程的能力，能够指导新教师完成上岗实习工作；

9)专业青年教师要具备在企业实习一年的工作经历，并经过教师岗前培训，方能从事教学工作。

2、兼任教师

包括课程任课教师和顶岗实习指导教师。聘请具有工程师、技师职称的技术人员，现岗在企业及连续工作3年以上，在专业技术与技能方面具有较高水平，具有良好的语言表达能力，通过教学法培训合格后，主要承担实训教学或顶岗实习指导工作。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施。

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	电工电子实训室	电工技术，模拟电子技术，数字电子技术，电子线路设计与制作，电子测量技术。	电工实验台、电工（电子）实验器材、电工（电子）教学实验板、测量电桥、交（直）流电压表、交（直）流电流表、交（直）流电功率表、兆欧表、数字万用表、钳型电流表、电烙铁、线路板、电子元件、集成电路、镊子、电工工具等。	1
2	电子产品实训	电子线路设计与制作、Altium Designer 电路设	电子产品实训板、电子产品开发板、兆欧表、数字万用表、钳型电流表、压线钳、剥线钳、电子产品组套工具。	1

	室	计与制作、电子工艺实训		
3	单片机实训室	单片机应用系统与开发技术、单片机应用系统与开发技术实训	学生计算机、单片机教学实验箱、编程器、仿真器、开发实验板、数字万用表、电烙铁、电子元件、集成电路、镊子、电工工具等。	1
4	嵌入式系统实训室	电子项目开发基本技能(一)、(二)、电子项目开发基本技能(一)(二)实训	计算机、嵌入式系统教学实验箱、编程器、仿真器、开发实验板、数字万用表、电烙铁、电子元件、集成电路、镊子、嵌入式系统工具等。	1
5	可编程器件实训室	传感器与检测技术、无线传感器网络技术与应用、物联网技术、电子产品系统设计、电子产品创新设计与制作、电子产品检验技术	计算机、物联网系统配置单元、触摸屏、操作面板、传感器、执行器、显示单元、低压电器元件、兆欧表、数字万用表、压线钳、剥线钳、电烙铁、可编程器件和工具等。	1
6	软件编程实训室	C 程序设计基础 计算机网络、Java 程序设计、C 程序应用开发	计算机、局域网、编程软件等。	5

3. 校外实习基地

校外实习基地应提供真实企业环境，实现学生在真实生产环境里进行识岗、跟岗、顶岗实习，提高学生在主要岗位的操作技能和职业综合能力，满足认知性实践、顶岗实习和应用与创新三个实践环节的教学需要。为了进一步完善顶岗实习管理细则，与企业共同制订《实训实习过程管理细则》《学生实训实习岗位要求》等一系列管理方案和制度。

(1) 企业为每一位实习的学生安排带教指导教师，制订详细的带教计划，开展企业安全教育、生产技术培训。

(2) 学校为学生安排实习指导老师，有效保证学生日常工作、学习、生活。学校为每一位学生购买了企业实习保险。

校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
------	----	----	--------	----

（一）课程教学需要的教学实习基地	1	电子产品认识性实习、电子产品加工工艺实习、电子产品系统安装调试实习、学生顶岗实习 电子产品加工工艺实习、电子产品认识性实习、电子产品制作与调试实习	50	
（二）专业教学需要的生产实习基地	1	电子产品设计与制作实习、学生顶岗实习	50	
（三）其它短期、分散的实习单位（点）	2	认识性实习、电子工艺实习、编程实习、电子产品制作与调试实习、学生顶岗实习。	50	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

自本专业开课以来，教学团队参与编写讲义，根据使用情况和社会对物联网人才的需要，每学期都要对教材进行更新、修订，逐步形成了具有“重点突出、注重知识点的结合、强调案例教学、保持安全协议完整性”的特色。

（四）教学方法

在课程教学中将运用下列几种教学方法：

1. 案例教学法

案例教学法是最先运用于法学界，其后运用于管理学界，现在被引入职业教育界，它是在教师的指导下，根据教学目标和内容的需要，采用案例组织学生进行学习，研究，锻炼能力的方法，案例教学的目的是不是把学生培养成只会解释问题的“理论高手”，而是要培养学生具有解决实际问题的“智慧高手”，解决“怎么干”，“干什么”的问题。

2. 项目教学法

项目教学法是师生通过共同实施一个完整的“项目”工作而进行的教学活动，在职业教育中，项目是指以生产一样具体的，具有实际应用价值的产品的工作任务，项目教学法是职业教育中的最高级形式。

3. 任务驱动法

任务驱动法主张课堂以学生小组为中心，以问题或任务驱动形成师生互动，生生合作的探究式学习氛围。

4. 兴趣小组教学法

兴趣小组教学法是根据每个学生的自身对某种知识的兴趣与掌握情况，将学生按兴趣方向进行分组，将具有相同兴趣和能力的学生分为一组，然后针对各组的不同情况来传授知识技能，这样就能充分提高学生的学习积极性和实际动手操作能力，使每个学生在不同的知识领域各有成就。

5. 校企协作教学法

这些年来，高职教育一直在倡导校导协作教学，这种教学方式也是职业学校和用人单位一直在探索的问题，校企协作是教学方法由简单的理论传授到实际应用一种转变，教学更具有针对性，企业需要什么人，你就培养什么人，这样的话，学生学习也就有了目标，学习性也就越高，同样，企业也就能大大缩短学生进入社会的实习期，为企业创造更高的利润。

另外，工学结合，注重实践。

通过课程实践教学环节进行专业技能训练；

通过电子产品设计、单片机系统设计等独立实训课，使学生具备专业技能；

通过计算机等级考试实训，专业职业资格认证考证实训，培养学生的职业技能；

通过顶岗实习、毕业论文（设计），使学生获得本专业综合技能。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年

终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立电子信息工程技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 144 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	25
	限选课	2
	选修课	6
	综合实践课	11
专业类课程	基础课	44
	核心课	19
	拓展课	8
	综合实践课	29
合计		144

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	1+X 职业技能等级证书	教育部门指定机构	必须通过
2	电子设计工程师	人力资源和社会保障部/工业和信息化部	建议获得
3	单片机工程师	人力资源和社会保障部/工业和信息化部	建议获得
4	物联网硬件管理师	工业和信息化部	建议获得
5	网络管理员	人力资源和社会保障部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	必须通过
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	必须通过

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

智能互联网络技术 510307

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

表 1 智能互联网络技术专业职业面向

所属专业 大类	所属专业 类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等级证书举例
电子与 信息 大类 (51)	通信类 (510 3)	软件和信息技术服务业 (65) ; 计算机、通信和其他电子设备制造业 (39)。	物联网工程技术人员 (2-02-10-10) ; 物联网安装调试员 (6-25-04-09) ; 信息通信网络运行管理人员 (4-04-04) ; 软件和信息技术服务人员 (4-04-05)。	物联网系统设备安装与调试; 物联网系统运行管理与维护; 物联网系统应用软件开发; 物联网工程实施。	物联网系统应用技术专项技术证书; 1 +x 传感网应用开发证书 (中级); 物联网工程实施与运维 (中级)。

表 2 智能互联网络技术专业职业生涯发展路径

职业进阶	岗位类别名称 1	岗位类别名称 2	岗位类别名称 3	岗位类别名称 4	岗位类别名称 5
高级岗位	产品经理	项目经理	项目经理	项目经理	项目经理
中级岗位	产品销售工程师	物联网售前/售后工程师	物联网运维工程师	物联网应用开发工程师	物联网系统集成工程师
初级岗位	产品销售人员	物联网技术支持人员	物联网安装调试员	物联网工程技术人员	物联网高级操作人员

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握物联网信息技术的基本理论知识和基本技能，从事物联网工程项目的设计、规划、施工管理，物联网设备安装、调试和维护，物联网项目售后服务、维护与管理，物联网智能终端产品的辅助设计等工作的、可持续发展的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①具备与物联网相关的理工知识和基本理论以及方法的能力；
- ②具备物联网基本知识和基本技能，了解物联网科技发展动态的能力；
- ③具备关于物联网标准以及善于关注物联网的最新动态的能力；
- ④具备信息采集、处理和融合、通讯传输等基本理论和方法的能力；
- ⑤具备物联网工程应用和科学研究方法和管理方面的基本知识的能力。

2. 能力目标

①具备物联网建设中所需要的传感器、电子器件、无线通信、单片机，编程语言，RFID 技术等知识和专业技能。

②具备最基本物联网节点，网关，网络协议，主要无线有线网络技术原理，自组网措施和主要无线有线网络拓扑和网络安全技术基础理论和关键技术的能力。

③具有从事物联网相关产业的产品开发、管理与应用工作的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础课（思政课、通识课）和专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础课

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				动素养, 培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外, 按满足学生个性需求和发展, 开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动), 第2-4学期开设, 由教务处每学期发布课程清单, 根据学生选课情况开课, 学分总数不低于6学分。

(二) 专业课

主要包括: C语言程序设计、JAVA程序设计、Android程序设计、计算机网络、物联网基础与概论、数字电子技术、单片机应用技术、EDA软件应用技术、嵌入式系统开发、无线传感网络技术、数据库原理与应用、C#物联网应用程序开发、工学交替、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	C语言程序设计	1. 掌握C语言程序设计的基本编程技巧。 2. 能用C语言独立处理和维持的常见问题。 3. 具有利用语言进行程序设计技能。	主要讲述 C 语言的编程语法及编程技巧, 以及利用算法解决实际问题的能力。	72
2	JAVA 语言程序设计	3. 掌握JAVA语言程序设计的基本编程技巧。 2. 能用JAVA语言独立处理和维持的常见问题。 3. 具有JAVA程序设计技能。	主要讲述 JAVA 语言的编程语法及编程技巧, 以及利用 JAVA 面向对象编程技巧解决软件界面设计的能力。	72
3	Android 程序设计	1. 能够掌握Android开发的基本方法。 2. 能够Android在移动端的基本开发步骤。	主要讲述 Android 语言的编程语法及编程技巧, 以及利用 Android 开发设计移动端软件的能力。	72
4	计算机网络	1. 能理解计算机网络的一些基本术语、概念。 2. 能说出网络的工作原理, 体系结构、分层	主要讲授绘制网络拓扑结构图, 计算机网络基本原理, 计算机网络体系结构, 局域网和广域网一般特性, 典型网络的结构特点及具体实现, 计算机	72

		<p>协议及网络互连的原理。</p> <p>3. 能说出基本网络安全知识。</p> <p>4. 能通过常用网络设备进行组网。</p> <p>5. 能使用常见方法或软件对网络故障进行排错。</p> <p>6. 掌握基础INTERNET应用的方法。</p>	<p>网络应用。通过学习，要求学生了解计算机网络涉及的术语、概念及新技术，掌握典型计算机网络结构及实现技术。熟悉计算机网络的基本概念和原理、网络协议、网络操作系统、LAN 技术、WAN 技术、网络互联设备以及 Internet 技术的应用，包括电子邮件服务、文件传输服务、WWW 技术、企业内部网技术等。</p>	
5	物联网基础与概论	<p>1. 了解物联网的基本技术及基本概念。</p> <p>2. 理解物联网的基本应用结构与网络构成。</p> <p>3. 掌握物联网常用的技术和基本原理。</p> <p>4. 掌握利用常用的物联网技术进行组网。</p>	<p>本课程从物联网的感知识别层、网络构建层、管理服务层和综合应用层这四层分别进行阐述。让所有能够被独立寻址的普通物理对象实现互联互通的网络。它具有普通对象设备化、自治终端互联化和服务智能化。掌握各层的工作原理提高学生的工程实践能力。</p>	72
6	单片机应用技术	<p>13. 掌握单片机开发工具的使用。</p> <p>14. 掌握单片机内部资源的开发与应用。</p> <p>15. 掌握单片机常用外部资源的开发与应用。</p> <p>16. 具备以单片机为核心的电子产品开发能力。</p>	<p>课程主要讲授STC15系列单片机的结构、指令系统、熟练掌握系统扩展和软件开发，培养学生能够根据工作需要用单片机实现电子产品核心控制电路系统，包括控制系统的硬件设计和软件设计。</p>	144
7	EDA 软件应用技术	<p>1. 掌握EDA软件的电路原理图绘制。</p> <p>2. 掌握在原理图绘制的基础时行PCB的设计。</p> <p>3. 应用软件设计电子产品原理图和PCB的能力。</p>	<p>本课程主要培养学生作为电子绘图员、电子设计师所应具备的专业知识、专业技能、职业素质和职业能力。本课程以培养学生的职业能力为设置依据，以电子产品外观设计的基本要求设置课程的内容，按照项目驱动的教学模式编排课程内容，在教学过程中，采用实际案例演示，培养学生职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质，为学生可持续发展的专业发展奠定良好基础。</p>	72

8	无线传感器网络技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 无线传感器的开发工具使用。 2. CC2530芯片的开发技术。 3. 物联网无线网络的组建与设计。 	<p>主要介绍无线传感器网络协议栈，IEEE 802.15.4标准和ZigBee协议，以定位技术、同步技术、安全技术、数据融合技术、网络管理技术等为支撑的无线传感器网络应用，开发无线传感器网络所需要的软/硬件工具，以及无线传感器网络在工业现场监控、矿井安全检测、智能家居和远程测控中的应用。</p>	72
9	嵌入式系统设计与开发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握嵌入式开发工具的使用。 2. 掌握STM32主流芯片的应用与开发。 3. 掌握以STM32为核心的嵌入系统系统开发电子产品开发能力。 	<p>主要介绍嵌入式软/硬件系统的组成、工作原理、设计流程和方法。以目前主流的STM32系列嵌入式芯片为核心，主要内容包括嵌入式系统设计基础、嵌入式系统的设计方法、ARM体系结构及指令系统、嵌入式网络程序设计和嵌入式图形用户界面编程等。</p>	72
10	C#物联网应用程序开发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解解除WPF开发基础。 2. 掌握数据库开发技术。 3. 掌握数据库开发技术。 4. 掌握ASP.NET和网络编程技术。 5. 掌握C#进行物联网应用系统开发的综合技术。 	<p>本课程是基于Visual Studio 2012，以“小区物业监控系统”为案例，重点演示采用“Visual C#WPF应用程序”开发整个系统的完整过程。让读者掌握物联网应用系统开发中的思路、方法和常用技术。本课程分别介绍了WPF开发简介、WPF界面布局与控件、WPF图形和多媒体开发、数据库操作、I/O操作、ASP.NET构建Web应用程序、综合应用开发等内容，每一篇章都根据教学需要配备了典型的实用案例。</p>	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	16	2	2				20	7	27	
二	3	16	2	2				20	5	25	
	4	16	2	2				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		64	8	6	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	17	11.81%	368	13.29%
	限选课	10	6.94%	160	5.78%
	选修课	6	4.17%	96	3.47%
专业类课程	基础课	44	30.56%	704	25.42%
	核心课	19	13.19%	304	10.97%
	拓展课	8	5.56%	128	4.62%
	综合实践课	29	20.14%	870	31.41%
合计		144	100.00%	2770	100.00%
其中	公共基础类课	44	30.56%	764	27.58%
	专业类课	100	69.44%	2006	72.42%
合计		144	100.00%	2770	100.00%
其中	必修课	120	83.33%	2386	86.14%
	选修课	24	16.67%	384	13.86%
合计		144	100.00%	2770	100.00%
其中	理论教学	49	33.79%	936	33.79%
	实践教学	95	33.79%	1834	33.79%
合计		144	100.00%	2770	100.00%

(三) 教学进程安排表

智能互联网络技术专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		8	高等数学	2	36	20	16	2							考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		17	公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门						考查			
		小计	43	808	396	304	15	13	2						
专业基础课	必修课	18	C 语言程序设计基础	4	72	36	36	4							考试
		19	计算机网络	4	72	36	36	4							考试
		20	物联网基础与概论	4	72	36	36		4						考查
		21	数字电子技术基础	4	72	36	36		4						考试
		22	Java 程序设计（基础篇）	4	72	36	36		4						考查
		23	数据库原理与应用	4	72	36	36		4						考查
		24	单片机应用技术（基础篇）	4	72	36	36			4					考查

		25	Python 程序设计	4	72	36	36			4				考查	
		26	单片机应用技术（项目篇）	4	72	36	36			4				考查	
		27	物联网云平台应用	4	72	36	36			4				考查	
			小计	40	720	360	360	8	16	16				考查	
专业 核 心 课	必 修 课	28	传感网应用开发	4	72	36	36				4			考查	
		29	物联网设备配置与管理	4	72	36	36				4			考查	
		30	C#物联网应用程序开发	4	72	36	36				4			考查	
		31	RFID 技术与应用	4	72	36	36			4				考查	
		32	Android 程序设计	4	72	36	36				4			考查	
		33	无线传感网络技术	4	72	36	36				4			考试	
			小计	24	432	216	216				20				
专业 拓 展 课	限 选 课	34	物联网工程实施	2	36	18	18				4			考查	
		35	无线局域网技术	2	36	18	18			4				考查	
		36	多媒体应用技术	2	36	18	18							考查	
			小计（每学期选修一门）	6	108	54	54			4	4				
专业 综 合 实 践 课	必 修 课	37	Java 项目程序设计实训	2	26		26			1 周				考查	
		38	物联网组网实训	2	26		26			1 周				考查	
		39	单片机原理与应用实训	2	26		26				1 周			考查	
		40	android 程序设计实训	2	26		26				1 周			考查	
		41	工学交替:模块 1—C 语言程序设计	4	72		72					4 周			
		42	工学交替:模块 2—单片机系统设计	4	72		72					4 周			
		43	工学交替:模块 3—物联网组网设计	4	72		72					4 周			
		44	工学交替:模块 4—物联网系统集成	4	72		72					4 周			
		45	工学交替:模块 5—物联网综合实训	4	72		72					4 周			
		46	顶岗实习（含毕业设计）	20	360		360							20 周	考查
	小计	48	824		824			2	2	20					
合 计				161	2562	830	1732	23	29	26	24	20	20	0	

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的物联网技术应用行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任物联网技术应用专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）专业负责人为年富力强、具有中级职称（含相当）的中青年骨干教师，专业带头人为副教授及以上职称的专（兼）职教师，高级职称比例 20%及以上。

（2）硕士以上教师达 40 %；“双师”素质教师占比 60%以上，企业一线工作经历者达 70%以上。

3.兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关网络公司从事物联网教学等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施。

序号	实验实训室名称	面积、设备、台套基本配置
1	计算机组装与维护实训室	120m ² ;PC机 60 台; 有授课区 , 多媒体设备
2	电子技能训练实训室	120m ² ;电烙铁 60 个; 示波器、万用表 40 台; 工具 50 套
3	单片机及 ARM 嵌入式应用技术实训室	120m ² ;PC机 60 台; 单片机开发套件 30 套; 有 授课区 , 多媒体设备
4	计算机网络管理实训室	120m ² ;PC机 60 台; 网络测试仪 10 台 , 双绞线、RJ45 接头、分线盒 等; 有授课区 , 多媒体设备
5	无线传感网络实训室	120m ² ;PC机 20 台; 无线传感网设备 30 台; 有 授课区 , 多媒体设备
6	RFID 技术应用实训室	120m ² ;PC机 20 台; RFID 器件若干, 有授课区 , 多媒体设备
7	物联网系统集成仿真实训室	120m ² ;PC机 20 台; 有授课区 , 多媒体设备 , 工具 20 套

4. 校外实习基地

校外实习基地应提供真实企业环境, 实现学生在真实生产环境 里进行识岗、跟岗、顶岗实习, 提高学生在主要岗位的操作技能和职业综合能力, 满足认知性实践、顶岗实习和应用与创新三个实践环节的教学需要。为了进一步完善顶岗实习管理细则, 与企业共同制订《实训实习过程管理细则》《学生实训实习岗位要求》等一系列管理方案和制度。

(1) 企业为每一位实习的学生安排带教指导教师, 制订详细的带教计划, 开展企业安全教育、生产技术培训。

(2) 学校为学生安排实习指导老师, 有效保证学生日常工作、学习、生活。 学校为每一位学生购买了企业实习保险。

校外实训基地一览表。

序号	企业类型	接纳学生人数	备注
1	广州市粤嵌通信科技股份有限公司	50	
2	科大讯飞华南有限公司	50	
3	广东百捷教育投资有限公司	50	
4	广州漫游计算机科技有限公司	50	
5	广州宽带主干网络有限公司	50	

6	广州轩辕网络科技有限公司	50	
7	广东唯康教育科技股份有限公司	50	
8	广州市翎科通信技术有限公司	50	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

自本专业开课以来,教学团队参与编写讲义,根据使用情况和社会对物联网人才的需要,每学期都要对教材进行更新、修订,逐步形成了具有“重点突出、注重知识点的结合、强调案例教学、保持安全协议完整性”的特色。

(四) 教学方法

经过几年不懈的努力,我们摸索出一套较为成熟的教学方法,但由于物联网技术发展迅速,课程内容更新快,综合性、实践性强,学生的基础水平又参差不齐,因此,教学难度较大。针对这些问题,我们从以下几个方面对教学方法做了改革:

1. 采取以项目教学为主的多样化的教学方法

鼓励教师更多地采用现场教学法、案例教学法、项目导向教学法、技能训练教学法、讨论式教学法等。全面培养和提高学生的职业素质及岗位操作技能。

2. 工学结合, 注重实践

通过课程实践教学环节进行专业技能训练;

通过电子产品设计、单片机系统设计、物联网组网实训、、等独立实训课,使学生具备专业技能;

通过计算机等级考试实训,专业职业资格认证考证实训,培养学生的职业技

能；

通过顶岗实习、毕业论文（设计），使学生获得本专业综合技能。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立智能互联网技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论物联网技术应用专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 144 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	25
	限选课	2
	选修课	6
	综合实践课	11
专业类课程	基础课	44
	核心课	19
	拓展课	8
	综合实践课	29
合计		144

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	1+X 职业技能等级证书	教育部门指定机构	必须通过
2	网络管理员	人力资源和社会保障部	建议获得
3	物联网项目运营师	工业和信息化部	建议获得
4	物联网软件管理师	工业和信息化部	建议获得
5	物联网硬件管理师	工业和信息化部	建议获得
6	物联网网络管理师	工业和信息化部	建议获得
7	单片机工程师	人力资源和社会保障部/ 工业和信息化部	建议获得
8	电子设计工程师	人力资源和社会保障部/ 工业和信息化部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	必须通过
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	必须通过

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

智能制造专业群：机电一体化技术（460301）

电气自动化技术（460306）

工业机器人技术（460305）

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

智能制造专业群职业面向表

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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
装备制造大类（46）	自动化类（4603）	机电一体化技术（460301）、电气自动化技术（460306）、工业机器人技术（460305）	自动化（080801）	1. 智能制造产品的开发设计；2. 智能制造产品的制造加工；3. 智能制造产品的组装、调试、检测；4. 智能制造设备的操作、安装、调试、运行、维护、维修及技术改造；5. 智能制造产品和设备的营销、技术服务、生产管理。	电工上岗证、可编程控制器系统应用编程、工业机器人操作与编程

智能制造专业群职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI	技术总监	公司技术主管	一级技能等级证等	专科以上	10-
V	高级工程师（高级技师）	公司技术主管	一级技能等级证等	专科以上	7-
IV	工程师（技师）	部门技术主管	二级技能等级证等	专科以上	5-
III	助理工程师	班组长	三级技能等级证 电工上岗证	专科以上	2-
II	技术员	领班	四级技能等级证 电工上岗证	专科以上	1-
I	操作员		电工上岗证	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握机电一体化知识和技能，具备自动化生产线系统设计、制造、安装、维修调试运行管理，技术改造及售后服务能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①掌握自动化工程设计的基础知识和基本方法；
- ②掌握本专业所需要的英语基础知识，达到英语应用能力B级以上水平；
- ③掌握计算机应用基础知识，并通过计算机等级考试；
- ④掌握电工电子的基本知识和电气控制的基本知识；
- ⑤掌握电机控制、PLC控制技术对自动化设备进行控制的相关知识；
- ⑥掌握机械加工设备操作、自动化产品装配和维护维修的相关知识。

2. 能力目标

- ①. 具有正确运用语言文字撰写专业领域业务计划、报告、总结及技术文件的能力；
- ②. 具有一定的英语阅读和理解能力，能阅读专业设备的使用说明书和有关

技术资料；

③. 具有应用计算机处理文字、图形的能力，具有利用互联网获取信息和知识的能力；

④. 具备本专业必需够用的理论知识和计算能力；

⑤. 具有机电一体化设备与产品的安装、调试、维修、管理和售后技术服务能力。

⑥. 具有电工电子的基本知识和电气控制的基本知识，能够熟练地对电机进行控制；能够应用 PLC 控制技术对机电设备进行控制；

⑦. 具有进行机电产品检验和质量管理的能力；

⑧. 具有机床电气的维护和维修能力；

⑨. 具备一定的机电产品生产部门管理能力。

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、教学模块及课程设置

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
	教育			需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：传感器与检测技术、电子技术、可编程控制器 PLC 应用技术、单片机应用技术、工业机器人自动化工程应用及仿真调试、机器人操作与编程、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	传感器与检测技术	使学生系统地掌握传感器的工作原理、基本结构、测量电路及各种应用. 熟悉非电量测量的基本知识及误差处理方法，熟悉工业过程主要参数的检测方法。 了解传感器的发展趋势及在工业生产和科学技术方面的广泛应用，具有正确应用传感器的能力。	主要内容有：测量误差与数据处理；电阻式、变电抗式、光电式传及电势式传感器原理与应用；温度检测；压力检测.；新材料、新方法的检测及应用	64
2	电子技术	培养学生掌握电子技术的基本概念、基本理论、基础知识和基本技能，电	电子技术的原理、结构、特点、分析方法及其应用。	64

		路的分析方法和设计方法。通过实操训练，学生能进行数字集成电路器件的组装、设计与分析，从而逐步培养学生的实践能力、创新能力、团结协作等综合能力。再者，学生通过学习，将了解机器人与电气控制技术的广泛应用及发展方向，为后续专业课程的学习机科学研究打下坚实基础。	具体包括逻辑代数、集成门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲信号的产生与整形、模拟量和数字量的转换、半导体存储器等几部分。	
3	可编程控制器PLC应用技术	培养学生掌握利用常用PLC（西门子，三菱等）进行简单设计的能力与维护的能力，采用常用PLC控制技术方案进行初步设计，为机电一体化设备和产品的设计、安装调试、维修维护奠定基础。	PLC的基本结构，基本指令及常用功能指令，梯形图及状态转移图编程方法，PLC控制系统的安装与接线，常用PLC控制程序设计与调试，常用继电器接触器控制系统的PLC控制改造及控制程序设计。	64
4	单片机应用技术	主要培养学生利用单片机对传统电气控制设备进行控制设计的能力。	51系列单片机结构与工作原理的基本知识，51系列单片机指令系统及常用汇编程序的设计，定时/计数器、中断及串行通信的基础知识与应用设计；键盘、显示器、A/D及D/A接口电路设计及应用编程，简单应用电路设计与编程，会用51仿真软件进行系统仿真调试和运行。	64
5	工业机器人自动化工程应用及仿真调试	培养学生掌握操作Robot Studio软件，并能通过Robot Studio软件对工业机器人进行应用开发、调试、现场维护。通过实操训练，学生能进行工业机器人的组装、设计与分析，从而逐步培养学生的实践能力、创新能力、团结协作等综合能力。再者，学生通过学习，将了解机器人与电气控制技术的广泛应用及发展方向。	工业机器人自动化工程应用及仿真调试的原理等。具体包括工业机器人进行基本操作、功能设置、二次开发、在线监控与编程、方案设计和检验等。	64
6	机器人操作与编程	要培养学生利用单片机对机器人操作与编程的能力。	对工业机器人的基本操作、工业机器人的程序示数、搬运机器人工作站、写字机器人工作站等基本程序设计，以及程序调试、程序运行、系统仿真等。	48

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	15	2	1	2			20	5	25	
	2	14	2	2		2		20	7	27	
二	3	14	2	2		2		20	5	25	
	4	16	2			2		20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		59	8	5	2	26	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	24	15.38%	490	17.11%
	限选课	18	11.53%	306	10.68%
专业类课程	基础课	29.5	18.91%	528	18.44%
	核心课	28.5	18.26%	496	17.32%
	拓展课	5	3.20%	96	3.35%
	综合实践课	51	32.69%	958	33.45%
合计		156	100.00%	2864	100.00%
其中	公共基础类课	42	26.92%	786	27.44%
	专业类课	114	73.08%	2078	72.55%
合计		156	100.00%	2864	100.00%
其中	必修课	133	85.26%	2462	86.66%
	选修课	23	14.74%	402	14.04%
合计		156	100.00%	2756	100.00%
其中	理论教学	105	67.30%	940	32.82%
	实践教学	51	32.69%	1816	63.40%
合计		156	100%	2864	100.00%

(三) 教学进程计划表

智能制造专业群（机电一体化、电气自动化、工业机器人）教学计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		第一学期采用 10 次讲座形式						考查	
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础（全国计算机等级考试一级证书）	2	36	18	18	2							考试
		9	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	10	大学生心理健康教育	2	36	18	18	采取大讲座等形式，心理健康中心组织						考查	
		11	大学美育	1	18	12	6	由教育学院组织实施						考查	
		12	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		13	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		14	军事理论及军事技能	4	100	30	70	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		15	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
选修课	15	公共选修课	6	108			说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。						考查		
			小计	42	786	374	302	13	12	2					
专业基础课	必修课	16	机械制图(广东省技能大赛机械设计 CAD)	3.5	64	30	34	4							考查
		17	电工基础(电工上岗证考证)	3.5	64	30	34	4							考试
		18	机器人技术基础（工业机器人操作与运维 1+X 证书）	3	48	30	18	3							考查
		19	电子技术(一体化课,含模电与数电,电工上岗证考证)	3	64	30	34		4						考查

		20	Altium Desiger 电路设计 (电工上岗证考证)	3.5	64	30	34			4				考查	
		21	C 语言程序设计 (现代电 气控制系统安装与调试技 能比赛)	3.5	64	30	34			4					考查
		22	AUTOCAD 计算机绘图(广 东省技能大赛机械设计 CAD)	3	48	20	28		3						考查
		23	液压传动技术 (工业机 器人操作与运维 1+X 证书)	3	48	24	24				3				考试
		24	计算机辅助三维设计(中 望 3D, 广东省技能大赛机 械设计 CAD)	3.5	64	30	34					4			考查
			小计	29.5	528	254	274	11	7	8	7	0	0		
专业 核心 课	必修 课	25	机器人操作与编程 (工业 机器人操作与运维 1+X 证 书)	3	48	20	28		3					考试	
		26	电机与电气控制技术 (一 体化教学) (现代电气控 制系统安装与调试技能比 赛)	3.5	64	30	34		4					考试	
		27	可编程控制器 (PLC) 应用 技术 (三菱设备, 一体化 教学) (可编程控制器系 统应用编程证书 1+X 证 书)	3.5	64	30	34			4				考试	
		28	传感器与检测技术 (一 体化教学) (可编程控制 器系统应用编程证书 1+X 证书)	3.5	64	30	34			4				考试	
		29	工业机器人自动化工程应 用及仿真调试 (工业机 器人操作与运维 1+X 证书)	3.5	64	34	30			4				考查	
		30	机器人维护与保养 (工 业机器人专业方向) 触摸屏应用技术 (电气自 动化专业方向) 机械创新设计 (机电一 体化专业方向)	2	32	20	12				2			考查	
		31	可编程控制技术应用—西 门子设备 (电气自动化专 业方向) 自动机与自动线 (工业 机器人专业方向)	3	48	30	18				3			考查	

			供配电技术（机电一体化专业方向）											
		32	单片机应用技术（一体化教学）（可编程控制器系统应用编程证书）	3.5	64	32	32				4		考试	
		33	变频调速技术与应用（一体化教学）（现代电气控制系统安装与调试技能比赛）	3	48	24	24				3		考查	
			小计	28.5	496	250	246	0	7	12	12	0	0	
专业拓展课	限选课	34	SolidWorks2021 中文版机械设计	1.5	32	30	2			2			考查	
		35	计算机组态测控技术（现代电气控制系统安装与调试技能比赛）	3.5	64	32	32				4		考查	
			小计	5	96	62	34	0	0	2	4	0	0	
专业综合实践课	必修课	36	金工实训	1	26		26	1周					考查	
		37	电工综合实训	2	52		52		2周				考查	
		38	工业机器人实训	2	52		52			2周			考查	
		39	工学交替模块1—机电设备维护综合实训	2	36		36		2周				考查	
		40	工学交替模块2—自动生产线的安装与调试	2	36		36			2周			考查	
		41	工学交替模块3—机电设备故障诊断与排除	2	36		36				2周		考查	
		42	工学交替模块4—企业生产实践与管理，PLC与机器人技术	4	72		72					4周	考查	
		43	工学交替模块5—智能制造技术	3	54		54					3周	考查	
		44	工学交替模块6—智能编程	4	72		72					4周	考查	
		45	工学交替模块7—智能设备检测与维修	3	54		54					3周	考查	
		46	工学交替模块8—工业概论4.0模块	2	36		36					2周	考查	
		47	工学交替模块9—机器人与可编程控制器综合实训	4	72		72					4周	考查	
		48	毕业设计	8	144		144						8周	考查
		49	顶岗实习	12	216		216						12周	考查
			小计	51	958		958							
合计				156	2864	940	1816	23	26	24	23	20	20周	

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的智能制造行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历，服从工作安排，身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求本科以上学历，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年及以上院校岗位工作经历，能够承担专业课程的教学。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 兼职教师基本要求

原则上要求在高等职业技术学院具有3年以上工作经验，具有丰富的实践经验；掌握教育所承担专业课程的理论和方法。应具备较强的责任心，良好的沟通能力。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的主要有以下校内实训室：

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	金工实训室	金工实训、机械制造与工艺编制课程教学	钳、车、洗、刨、磨	80
2	计算机辅助设计与制	机械CAD课程教学	机房（仿真）	3

	造实训室	计算机辅助制造 (CAD/CAM) 课程教学		
3	PLC 实训室 机床电气控制实训室 维修电工实训室 PLC 变频器触摸屏综 合运用实训室	1+X 考证 综合电气控制 机电产品电气控制课 程教学	控制台、操作台、试 验箱、试波器、触摸 屏操作台等	120
4	电工电子实训室	1+X 考证及电工综合实 训		60

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的企业等为校外实习实训基地。现有以下企业作为校外实践基地：

企业类型	接纳学生人数	备注
佛山海尔电冰箱有限公司	50	
蓝月亮（广州）有限公司	60	
博创智能装备股份有限公司	60	
东莞新能德科技有限公司	40	
东莞海和半导体有限公司	80	
徐工集团广东世恒机械有限公司	30	
广东新宝电器股份有限公司	100	

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1. 教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求,尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、智能制造专业规划教材等。鼓励教师与企业等合作编写实用性较强的校本教材,供学生使用。

2. 图书资源

学院图书馆配备了充足数量的教育类专业图书文献 2.52 万册,还订阅了有影响力的机电机器人等智能制造专业群期刊和杂志 20 余种,为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3. 数字化(网络)学习资源

学院利用已有的教学资源平台,为专业数字化资源建设提供了保证,本专业目前计划建立 4 门核心课程资源,随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入,将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁,共享的平台,从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习,不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

(四) 教学方法

以专业标准为指南,在教学中,根据课程内容和学生特点,采取灵活多样的教学方法,体现职业教育的特点和学生的认知规律,体现“以学生为中心,教师为主导”的教学理念。主要实施的方法有:讲授法、举例法、实验法、分组讨论法、项目教学法和任务驱动法。

利用先进的现代教育技术手段、丰富的网络资源,提升了课程的品质和内涵。充分发挥 PPT 课件的作用,激发学生的学习兴趣,提高学生学习的积极性。把理论教学与实际应用相结合,来激发他们的兴趣.要把复杂问题简单化,抽象问题形象化,动作过程可视化。

(五) 教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系;对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面,做出教学质量的综合测评。按学生占 60%, 督导占 20%, 同行占 20%

的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 40%，考试（考核）占 60%计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立智能制造专业群建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论智能制造专业群发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 150 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	31
	限选课	11
专业类课程	基础课	29.5
	核心课	28.5
	拓展课	5
	综合实践课	51
合计		156

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	电工上岗证	国家安全生产监督管理局	建议获取
2	可编程控制器系统应用编程	无锡信捷电气股份有限公司	建议获取
3	工业机器人操作与运维	北京新奥时代有限公司	建议获取

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力考试B级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	建议获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	建议获得

(三) 竞赛要求

本智能制造专业群学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛现代电气控制系统安装与调试技能比赛，可编程控制器系统应用编程，机械设计CAD，工业机器人操作与运维等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

无人机应用技术 460609

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

无人机应用技术专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
装备制造大类(46)	4606	56 民用航空工程技术人员	无人机测绘操作人员 (4-08-03-07) 民用航空器机构维修员 (6-31-02-02) 民航通用航空工程技术人员 (2-02-16-03)	无人机驾驶员 农业植保无人机驾驶员 无人机测绘工程师	视距内驾驶员、超视距驾驶员、教员、无人机驾驶员、无人机测绘操控员、无人机装调检修工

无人机应用技术专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI	高级工程师	经理	CAAC 教员	大专及以上	10~
V	工程师		CAAC 教员	大专	4~8
IV	助理工程师	主任	CAAC 机长	大专	2~4
III	助理工程师	主管	CAAC 机长	大专	1.5~2

II	技术员	组长	UTC/CAAC 视距内	大专	1~1.5
I	助手	助理	UTC/CAAC 视距内	中专	0~0.5

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养掌握智能制造技术专业知识和技能、无人机基本知识、基本原理、低空无人机飞行技术、熟练掌握无人机的安装、调试、操控、维护维修技能；并可以通过各种航空设备、地面站系统等进行航拍、巡查以及其他方面等应用技能的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

- ① 典型机械零部件、电子线路图的识读和绘图能力，机械部件拆装能力；
- ② 常用机构工作原理、结构特点、基本设计方法和计算；
- ③ 无人机系统的选型、编程及调试；
- ④ 无人机行业的各类检测工具的使用；
- ⑤ 伺服驱动系统和伺服调整软件的学习；
- ⑥ 无人机故障诊断与排除知识；
- ⑦ 无人机的安装、调试、操控、维护维修技能；
- ⑧ 智能机电产品装配和维护维修的相关知识，各种无人机电气元件的应用。

2. 能力目标

- ① 会使用常用仪器、仪表、检具；
- ② 具有无人机故障诊断与排除能力；
- ③ 掌握无人机的安装、调试、操控、维护维修技能；
- ④ 熟悉各种无人机电气元件的应用；
- ⑤ 熟悉无人机原理，了解相关机械知识；
- ⑥ 熟悉相关的国家技术标准；
- ⑦ 熟悉伺服驱动系统和伺服调整软件；
- ⑧ 无人机系统的选型、编程及调试能力；
- ⑨ 具有主流数控系统应用能力，具有智能机电一体化设备与产品的安装、调试、操作、维修、管理和售后技术服务能力；

⑩ 熟悉无人机原理，了解相关机械知识，熟悉相关的国家技术标准；

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、教学模块及课程设置

本专业课程结构由公共基础课（思政课、通识课）和专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础课

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

(二) 专业课

主要包括：模拟飞行、无人机构造与原理、无线电遥控技术、无人机编程python、传感器与检测技术、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	模拟飞行	掌握飞行原理与性能，飞行系统的操控，能熟练的在计算机飞行系统中进行无人机仿真模拟飞行。	本课程空气动力，气象，地理环境，飞行操作系统，飞行电子系统，战斗飞行武器系统，地面飞行引导等，综合的在计算机中进行仿真模拟，并通过外部硬件设备进行飞行仿真操控和飞行感官回馈的一项事物。	60
2	无人机构造与原理	掌握无人机结构与飞行原理，掌握无人机电动和电动等电力装置，无人机系统等电子设备知识。	学习无人机系统，多旋翼无人机的结构与飞行原理，无人机飞控系统，导航，舵机，传感器，遥控器的等电子设备方面的内容	72
3	无线电遥控技术	掌握、了解无线电基础知识、收音机原理、电视广播技术、无线遥感技术等，适应现代社会无线电技术快速发展的需要，并对无人机遥控技术、声音视频信号传播与接收技术、现代通信技术。	主要学习无线电发射与接收、收音机的安装与调试、电视广播与接收技术、无线电遥控技术等内容	72
4	无人机编程python	通过让学生理解编程语言及应用方式，掌握利用计算机分析问题解决问题的能力，培养学生使用计算机解决实际应用问题的方法	主要学习Python语言的基本语法规则、Python语言的数据类型、Python程序的三种控制结构、Python语言的函数、Python语言的文件、计算思维的概念、自顶向下的设计方法	54

		和技能,逐步将学生培养为具有操作、设计、应用能力的应用型人 才。	及自底向上的执行过程	
5	传感器与检测技术	使学生掌握基本的传感器设计方法,进一步了解常规敏感元器件的工作原理和特性,掌握检测技术的关键核心技术。	主要学习传感器的应用基础、如何设计与构成检测系统、传感器应用中的信号放大电路、信号调理电路、测控系统中的A/D、D/A接口电路以及传感器电路的噪声抑制及线性化等内容	36

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 学 期	周 数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	15	2	1	2			20	5	25		
	2	14	2	2	2		2	20	7	27		
二	3	13	2	3		2		20	5	25		
	4	16	2			2		20	7	27		
三	5					20		20	4	24		
	6						20	20	7	27		
合计			58	8	6	2	26	26	20	120	35	

(二) 各类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	25	17.01%	660	23.9%
	限选课	11	7.48%	36	1.3%
专业类课程	基础课	24	15.5%	407	14.7%
	核心课	19	15.4%	319	14.3%
	拓展课	10	6%	216	6.2%
	综合实践课	56	36.2%	1120	39.3%
合计		145	100.00%	2758	100.00%

其中	公共基础类课	36	24.1%	696	25.52%
	专业类课	109	75.8%	2058	74.3%
合计		145	100.00%	2754	100.00%
其中	必修课	129	92.6%	2722	98.6%
	选修课	16	10.88%	36	1.3%
合计		145	100.00%	2758	100.00%
其中	理论教学			934	33.6%
	实践教学			1824	66.3%
合计				2758	100.00%

(三) 教学进程计划表

无人机应用技术专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	18周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	32	16	16	1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
		10	大学生心理健康教育	2	36	18	18	1	1						考查
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
	必修课	12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		13	入学教育及军事理论	4	100	30	70	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		小计	36	696	364	332	13	13	2	1					
专	必	14	电工电子技术	3.5	60	30	30	4							考试

业 基 础 课	修 课	15	机械制图	3.5	60	30	30	4						考试		
		16	无人机航空理论知识	3	45	30	15		3						考试	
		17	无人机编程 python (广东省 无人机应用技能与创新比 赛)	3	60	40	20		4						考试	
		18	电气控制技术	2	42	32	10			3					考试	
		19	机械原理与设计	2	28	20	8			2					考查	
		20	无人机构造与原理	2	28	14	14			2					考查	
		21	自动控制概论	2	28	20	8			2					考查	
		22	微机原理与单片机应用	3	56	28	28			4					考试	
			小计	24	407	244	163	8	7	13						
专 业 核 心 课	必 修 课	23	传感器与检测技术	2	30	15	15			2					考试	
		24	模拟飞行 I (广东省无人机 应用技能与创新比赛) (aopa 证书)	3	60	30	30	4							考查	
		25	模拟飞行 II (广东省无人机 应用技能与创新比赛)(aopa 证书)	3	60	30	30		4						考试	
		26	无线电遥控技术	3	45	35	10		3						考试	
		27	变频实用技术	2	28	14	14			2					考查	
		28	无人机载荷应用技术	3	48	24	24				4				考查	
		29	PLC 可编程控制器应用技术	3	48	38	10				4				考试	
			小计	19	319	186	133	4	7	4	8					
		专 业 拓 展 课	限 选 课	33	三维造型技术 solidworks	3	72	36	36			4				
34	航拍影像剪辑软件 PR			2	48	40	8				4				考查	
35	Photoshop 图像处理			2	48	40	8				4				考试	
36	电子商务与市场营销			3	48	24	24				4				考查	
	小计			10	216	140	76			4	12					
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	35	电工电子实训	1	26		26	1 周							考查	
		36	无人机拆装与调试实训 (广 东省无人机应用技能与创新 比赛)	3	78		78		3周						考查	
		37	单片机技术应用实训	1	26		26			1周					考查	
		38	多旋翼无人机操控实训	3	78		78			3周					考查	
		39	无人机航线规划实训	3	78		78				3周				考查	

40	工业无人机操控实训（广东省无人机应用技能与创新比赛）（aopa 证书）	3	78		78				3 周			考查
41	电工电子实训（考证）	2	36		36				2 周			
42	模块 1. 无线遥控技术	4	72		72				4 周			
43	模块 2. 无人机安装、调试与维护	4	72		72				4 周			
44	模块 3. C 语言程序设计应用	4	72		72				4 周			
45	模块 4. 无人机航拍技术训练	4	72		72				4 周			
46	模块 5. 无人机售后服务	4	72		72				4 周			
47	毕业设计	8	144		144					8 周		考查
48	顶岗实习	12	216		216					12 周		考查
	小计	56	1120		1120							
合 计		145	2758	934	1824	25	27	23	21			

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的无人机行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历，服从工作安排，身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求本科以上学历，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有 1 年及以上院校岗位工作经历，能够承担专业课程的教学。每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 兼职教师基本要求

原则上要求在无人机行业具有 3 年以上工作经验，具有丰富的实践经验；掌

握教育所承担专业课程的理论和方法。应具备较强的责任心，良好的沟通能力。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的主要有以下校内实训室：

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	金工实训室	金工实训、机械制造与工艺编制课程教学	钳、车、洗、刨、磨	80
2	计算机辅助设计与制造实训室	机械 CAD 课程教学 计算机辅助制造 (CAD/CAM) 课程教学	机房 (仿真)	3
3	PLC 实训室 机床电气控制实训室 维修电工实训室 PLC 变频器触摸屏综合运用实训室	1+X 考证 综合电气控制 机电产品电气控制课程教学	控制台、操作台、试验箱、试波器、触摸屏操作台等	120
4	电工电子实训室	1+X 考证及电工综合实训		60
5	无人机实训室	模拟飞行 拆装无人机	无人机拆装台 计算机	60

3. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的企业等为校外实习实训基地。现有以下企业作为校外实训基地：

企业类型	接纳学生人数	备注
广州迪飞无人机公司	50	
广东联创亿航传媒科技有限公司	30	
佛山海尔电冰箱有限公司	40	
广东新宝电气股份有限公司	80	
东莞新能德科技有限公司	30	

东莞矽德半导体有限公司	40	
东莞海和半导体有限公司	40	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学:教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设:课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

1. 教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求,尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、智能制造专业规划教材等。鼓励教师与企业等合作编写实用性较强的校本教材,供学生使用。

2. 图书资源

学院图书馆配备了充足数量的教育类专业图书文献 2.52 万册,还订阅了有影响力的机电机器人等智能制造专业群期刊和杂志 20 余种,为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3. 数字化(网络)学习资源

学院利用已有的教学资源平台,为专业数字化资源建设提供了保证,本专业目前计划建立 4 门核心课程资源,随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入,将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁,共享的平台,从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习,不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

(四) 教学方法

以专业标准为指南,在教学中,根据课程内容和学生特点,采取灵活多样的

教学方法，体现职业教育的特点和学生的认知规律，体现“以学生为中心，教师为主导”的教学理念。主要实施的方法有：讲授法、举例法、实验法、分组讨论法、项目教学法和任务驱动法。

利用先进的现代教育技术手段、丰富的网络资源，提升了课程的品质和内涵。充分发挥 PPT 课件的作用，激发学生的学习兴趣，提高学生学习的积极性。把理论教学与实际应用相结合，来激发他们的兴趣。要把复杂问题简单化，抽象问题形象化，动作过程可视化。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 40%，考试（考核）占 60% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立无人机应用技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论学

前教育专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 140 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	25
	限选课	11
专业类课程	基础课	24
	核心课	19
	拓展课	10
	综合实践课	56
合计		145

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	无人机应用资格证	民航总局旗下的中国 AOPA	建议获取
2	可编程控制器系统应用编程	无锡信捷电气股份有限公司	建议获取

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力考试 B 级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	建议获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	建议获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛现代电气控制系统安装与调试、机电一体化项目、电子产品设计与制作等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

建筑室内设计 440106

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

建筑室内设计专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
土木建筑大类(44)	建筑设计类(4401)	建筑装饰业(5010)	室内装饰设计师(4080807)	室内设计技术及建筑装饰工程领域	autoCAD 室内设计证书、autoCAD 建筑设计证书、建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书

建筑室内设计专业职业生涯发展路径

专业核心岗位	岗位技能要求	对应的专业核心课程	相关职业资格证书或技能等级证书
工装设计师	完成工程项目提供室内整体硬装配饰设计,将方案与室内空间做精准结合。	室内空间设计 酒店空间设计 办公空间设计 室内艺术设计 装饰材料与工艺	autoCAD 室内设计证书、 autoCAD 建筑设计证书、 建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书
室内设计师	室内陈设设计和室内陈设项目的设计方案、报价、现场布置及指导。	室内空间设计 室内陈设设计 室内设计预算的基本知识	autoCAD 室内设计证书、 autoCAD 建筑设计证书、 建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书
展示设计师	展览展示项目设计,控制材料、灯光、色彩的	展示设计的基本理论; 展示设计材料与施工	autoCAD 室内设计证书、 autoCAD 建筑设计证书、

	组合运用及整体效果的搭配，布置安排场地。	基础知识；展示设计预算的基本知识	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书
施工图设计师	掌握建筑投影规则、建筑制图标准，能应用 CAD 绘图软件。以一套小型建筑工程图样为载体，完成建筑专业图的识图和绘图任务，并通过对国家技术规范标准的认识与领会，养成基本的职业素养。	准确识读建筑设计总说明、建筑总平面图、平面图、立面图、剖面图、建筑详图等；能按照任务要求，应用 CAD 绘图软件绘制中型 建筑工程建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图等。	autoCAD 室内设计证书、autoCAD 建筑设计证书、建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书

五、培养目标与培养规格

（一）人才培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、职业道德和创新意识，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备室内设计技术的基本知识，具有一定艺术素养、扎实的室内设计表现能力和绘图技能，掌握室内空间设计的基本原理，能胜任室内艺术设计、施工技术与管理等方面工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

1、知识结构

- ① 具有信息技术基础、艺术造型基础、行业法规等基本理论知识；
- ① 掌握空间设计的功能特性、设计要求和人体工程学基本知识；
- ③ 掌握建筑工程制图、识图和设计的理论知识；
- ④ 熟悉空间设计创意与构成的基本理论与知识；
- ⑤ 具有展示设计的基本理论与知识；
- ⑥ 熟悉建筑装饰材料及施工的基本理论与知识；
- ⑦ 具有建筑装饰设计工程预、结算的基本知识；
- ⑧ 了解新技术、新工艺的发展动向和趋势。

2、能力结构

① 具备综合利用各种手段查阅资料、获取所需信息和掌握新知识、新技术的能力。

- ① 具备一定的组织、协调和交流、表达能力。
- ③ 具有独立开展室内设计工作的能力。
- ④ 具有良好的造型能力、想象能力、创造能力与色彩运用与表现能力。
- ⑤ 具有较高的艺术素养和较强的设计作品鉴赏、分析与批判能力。
- ⑥ 具有建筑工程识图与制图能力。
- ⑦ 具备良好的空间设计、展示设计的基本能力。
- ⑧ 具备编制室内装饰常用材料的运用能力和设计施工工程预结算的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼,使学生了解更多的国防知识、军事知识,掌握队列动作的基本要领,养成良好的军事素养,增强组织纪律观念,培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
	教育			需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：建筑识图与CAD、居住空间设计、建筑装饰材料及施工工艺、效果图表现技法、办公空间设计、装饰工程预算、酒店空间设计、餐饮空间设计、展示设计、3DMAX软件、草图大师、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	效果图表现技法	熟练运用各种手绘线条方式快速表达设计构思、图解各种设计局部造型及制作精美手绘效果图的能力。	学习绘制建筑室内、外透视图的方法、技巧，其中包括室内外设计的一点、二点透视、平视图、鸟瞰图。使用各种绘图工具绘制彩色设计表现图的方法步骤与实用技巧；	72
2	酒店空间设计	掌握各个场所的基本概念和范围，了解各个空间的尺寸比例、功能划分，使学生初步掌握各种	能够运用艺术设计表现手法及材质表现，营造各种场所具有的特殊氛围，达到基本的公共空间设计能力以	72

		场所的功能划分、区域布置	及对小型、简单室外公共空间的综合性独立设计能力	
3	居住空间设计	熟悉各室内空间尺寸比例、功能要求,掌握各个室内空间的基本概念和范围,以及室内设施的概念与功能区分,公共设施的材质、形式、色彩与环境的结合,公共设施分类及设计方法	掌握居住空间设计的基本方法,空间规划和居室空间设计程序。基本要素光、色、材质、家具和陈设的运用。	72
4	建筑 CAD	掌握建筑装饰工程图、绘制装饰施工图、投影法在建筑工程图中的应用、建筑形体的图样表达方法、工程施工图认知、工程施工图识读、装饰工程施工图识读与绘制、建筑装饰工程施工图、施工图识读实务模拟——图纸会审。	掌握室内设计基础、制图投影绘制、室内设计制图基本规范、室内设计平面图的识读与绘制、室内设计顶棚平面图的识读与绘制、室内设计立面图的识读与绘制、室内设计节点详图的绘制、室内装饰设计工程图的输出、室内装饰设计工程图实例	72
5	建筑装饰材料与施工工艺	熟悉建筑装饰材料与施工工艺方面的基本知识,基本理论,基本方法;掌握材料的分类和选择,了解各种材料的作用和发展趋势及常用材料的特征和使用方法。通过理论学习及现场实践达到正确的掌握各种装饰材料的施工工艺技术。	掌握装饰材料理论知识及施工工艺基本知识,建筑装饰材料及其装饰施工工艺,材料的主要性能及种类,并较详细地介绍了不同分部工程装饰用材的选用及施工工艺和施工质量要求。	36
6	装饰工程预算	掌握装饰工程定额的概念,性质,分类,作用,编制原则和换算。掌握建筑面积和工程量的概念和计算规则。掌握装饰工程造价的构成原理和要素。理解预算的编制依据,编制程序和内容。掌握工程量清单计价的概念,意义和组成。	装饰工程定额的概念,性质,分类,作用,编制原则和换算。建筑面积和工程量的概念和计算规则。装饰工程造价的构成原理和要素。预算的编制依据,编制程序和内容。工程量清单计价的概念,意义和组成,掌握综合单价的概念及其组成。建筑装饰工程招投标的概念,种类和方式。	36
7	办公空间设计	掌握办公空间设计的设计原理和办公空间设计的一般规律,具有办公空间设计的初步设计能力;树立正确的办公空间设计思想,了解当前办公空间设计的方向和流程,掌握设计办公空间的能力,掌握办公空间设计的类型,功能分区,材料和布局。	掌握办公空间设计的基本原理和办公空间的设计上运用教合理的方式设计。理解办公空间的交通组织特征与内在功能组织关联性之间的关系。运用正确的设计方法和程序,从构图,方案深化,方案表现等几个方面着手。	72
8	餐饮空间	掌握餐饮空间设计的技巧,提高学生的设计能力,开拓学生的设计	室内设计的要素和原理,室内商业空间的设计方法,原则和程序,以及各	72

	设计	计思维,增强学生整体方案设计和绘图能力。	类型室内公共空间设计的原则,设计方法和设计程序。室内空间组合和空间形态的理解,运用设计原理进行室内设计的能力。	
9	展示设计	掌握展示设计的概念,展示设计原理,设施,视觉传达,展馆设计,商业会展设计的知识。运用造型能力,材料运用能力,空间想象能力解决实际问题。	掌握展示设计的概念,展示设计原理,设施,视觉传达,展馆设计,商业会展设计的知识。并通过逐步培养学生的设计能力,使学生完成整套的展示设计方案。学会徒手绘画,运用制图工具绘制,计算机辅助设计等方法进行展示设计方案的设计表达。	72
10	家具设计	熟悉家具设计技术及相关理论知识;熟悉家具的类型;掌握家具设计的步骤,方法;掌握家居风格,功能,造型,色彩,装饰,经济等要素的一般设计规律和设计应用的方法;掌握家具结构的分析方法。	学会依据家具设计的步骤,方法进行家具设计,能完整表达家具设计方案的全部内容;学会根据家具风格,功能,造型,结构,色彩,装饰,经济等要素进行家具设计与专业性的家具设计。学会徒手绘画,运用制图工具绘制,计算机辅助设计等方法进行家具设计方案的设计表达。	72
11	3DMAX 软件	掌握3ds MAX及VRay软件的具体操作方法与应用技巧,对3D效果图进行后期调整	能够掌握 3dmax 各模块应用的基本技能,可以使用常用 3d 数字工具进行模型创建、灯光设置、材质贴图以及简单的渲染输入图片。 对制作电脑效果图的步骤流程有一定了解。熟练掌握软件中各建模、渲染工具。	144
12	草图大师	掌握草图大师的基本命令,熟练草图的建筑绘图,建筑的相关理论知识及原理。通过对接公共建筑设计之“会所设计”进行运用,根据其方案设计流程中的草图设计、及方案推敲的过程来较完全的运用,达到即学即用之目的,用后即会的学习效果。	掌握 sketchup 软件的界面和绘图环境,了解其发展历程。掌握 Sketchup 软件的基本绘图命令和基本技巧。掌握三维编辑命令的使用和基本技巧。掌握群组的创建、编辑及应用。掌握组件库的创建、编辑及应用。掌握建筑工程图的绘制步骤和绘制技巧	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内或校外实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	18	2					20	5	25	
	4	18	2					20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		70	8		2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	26	16.35	502	17.55
	限选课	11	6.92	198	6.92
	选修课	6	3.77	108	3.78
专业类课程	基础课	26.5	17.61	480	17.62
	核心课	44	27.67	756	26.43
	拓展课	4	2.52	72	2.52
	综合实践课	40	25.16	720	25.17
合计		157.5	100	2836	100
其中	公共基础类课	43	27.04	808	28.25
	专业类课	114.5	72.96	2028	71.75
合计		157.5	100	2836	100
其中	必修课	136.5	86.79	2458	86.78
	选修课	21	13.21	378	13.22
合计		157.5	100	2836	100
其中	理论教学			1148	40.47
	实践教学			1688	59.53
合计				2836	100

(三) 教学进程计划表

建筑室内设计专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	10	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		13	入学教育及军事理论	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。										
		小计	43	808	386	314	13	12	2	0					
专业基础课	必修课	15	设计素描	3.5	64	36	36	4							考查
		16	设计色彩	3.5	64	36	36	4							考查
		17	形态构成	3.5	64	36	36	4							考查
		18	建筑装饰制图与识图	4	72	36	36		4						考查
		19	建筑 CAD	4	72	36	36			4					考试

		20	室内设计基础	2	36	18	18		2					考查
		21	效果图与表现技法	4	72	36	36		4					考查
		22	建筑装饰材料与施工工艺	2	36	18	18			2				考查
			小计	26.5	480	240	240	12	10	6				
专业 核心 课	必修 课	23	PHOTOSHOP 软件	4	72	36	36			4				考查
		24	居住空间设计	4	72	36	36			4				考查
		25	3D MAX 软件	8	144	72	72			4	4			考查
		26	建筑信息模型技术(BIM)(考 证课程)	4	72	36	36			4				考查
		27	家具设计	4	72	36	36			4				考查
		28	酒店空间设计	4	72	36	36				4			考查
		29	草图大师	4	72	36	36				4			考查
		30	办公空间设计	4	72	36	36				4			考查
		31	餐饮空间设计	4	72	36	36				4			考查
		32	展示设计	4	72	36	36				4			考查
					小计	44	756	378	378			20	24	
专业 拓展 课	限选 课	33	设计创意	2	36	18	18		2					考查
		34	景观手绘	2	36	18	18				2			考查
			小计	4	72	36	36		2		2			
专业 综合 实践 课	必修 课	35	工学交替模块 1 制图识图综 合应用	5	90		90					5 周		
		36	工学交替模块 2 室内设计	5	90		90					5 周		
		37	工学交替模块 3 装饰工程实 践	5	90		90					5 周		
		38	工学交替模块 4 建筑空间设 计	5	90		90					5 周		
		39	毕业设计	8	144		144						8 周	
		40	顶岗实习	12	216		216						20 周	
			小计	40	720		720							
合 计				157.5	2836	1148	1688	25	24	28	26			

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的建筑室内设计行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任建筑室内设计专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）建筑室内设计、环境艺术设计等相关专业；

（2）本科及以上学历，高校讲师及以上职称，具有1年以上相关专业课程系统教学工作经验，教学方法和教学效果良好；

（3）有项目经验或相关专业作品优先；

（4）良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关建筑室内设计公司等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	设计素描实训室	设计素描	成套实训画具, 配备静物等	画架 60 个, 画板 60 块
2	设计色彩实训室	设计色彩、构成艺术、手绘效果图、等相关手绘、	成套实训画具, 配备静物等	画架 60 个, 画板 60 块
3	室内设计实训机房	室内设计实训	成套电脑设备, 投影仪	教师电脑 1 台, 学生电脑 60 台, 投影仪 1 台
4	空间设计实训室	Autocad, Photoshop, 3Dmax	电脑, 投影仪	教师电脑 1 台, 学生电脑 60 台, 投影仪 1 台

3、校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
真实生产项目	2	争取承接部分项目任务制作, 增强绘图能力及室内设计能力	60 人	
实训项目	1	构建校外实训基地, 增强学生综合设计能力, 理论与实践结合, 提高教学质量	60 人	
岗前培训形式	1	模拟岗位实训基地, 促进时间教学的完整性和实用性	60 人	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中, 依据教学目标和教学对象的特点, 通过教学设计, 合理选择和运用现代教学媒体, 借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介, 综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息, 使师生共同参与教学全过程, 以多种媒体信息作用于学生, 形成合理的教学过程结构, 达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库, 课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载, 学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

1.教材选用基本条件

本专业教材均选用高等学校高职高专艺术设计类专业“十三五”规划教材, 针对性校本教材处于研讨开发中。充分利用现代化的网络技术和多媒体技术, 优化

整合教学资源，为学生提供自主学习平台，实现优质教学资源共享，分别建设专业资源库和素材库建设，并在持续更新中。

2.图书资源

学校图书馆应有各专业相关图书资料，如装饰设计、室内设计、建筑装饰艺术设计培训教材等图书；应有设计、造型、配色等相关专业的图书；应有国内外室内设计案例资料。应订有《ID+C》等多种设计类杂志和《装饰》等设计类学术期刊。其余专业根据自身专业特点和需求配备相关图书资料。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前计划建立4门核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

抓住课程建设的重点，根据各门课程师资力量不同情况，在现有专业学习领域的课程中，选定《建筑装饰制图与CAD》、《居住空间设计》、《酒店空间设计》为重点建设课程，争取在3~5年内将这三门课建设成为校级精品课程，并为建成省级精品课作好准备。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力，主要采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占60%，督导占20%，同行占20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,根据不同的课程特点和教学要求,设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

(六) 质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等,合理调配和配置教学资源,保证课程教学的顺利进行,保证人才培养方案落到实处。

成立建筑室内设计专业建设指导委员会,负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议,研究、讨论室内艺术设计专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构,负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量,采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展,思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程,考核合格,获得规定的学分,总学分不低于 157.5 学分,各类课程学分要求如下:

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	26
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	26.5
	核心课	44
	拓展课	4
	综合实践课	40
合计		157.5

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	autoCAD 室内设计	工信部	建议获得
2	autoCAD 建筑设计	工信部	建议获得
3	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

建筑工程技术 440301

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

建筑工程技术专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
土木建筑大类(44)	土建施工类(4403)	建筑业、房地产业(4700)	土木建筑工程技术人员(2021803)	质量员、施工员、安全员、资料员、材料员、建筑信息模型技术员	建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书(中级);住建部土建质量员、土建施工员、资料员、材料员职业培训合格证书;住建部建筑施工企业专职安全生产管理人员(C证)证书

建筑工程技术专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
V	总工程师	总经理	一级建造师	本科以上	10-
IV	技术经理	项目经理	一级、二级建造师	本科以上	5-10
III	技术主管	施工现场负责人	二级建造师	专科以上	3-5
II	技术员	施工队领班	建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书(中级);住建部土	专科以上	1-3

			建质量员、土建施工员、资料员、材料员职业培训合格证书；住建部建筑施工企业专职安全生产管理人员（C证）证书		
I	BIM 建模员，安全员，监理员，质检员、造价员施工员	项目管理人员	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（中级）；住建部土建质量员、土建施工员、资料员、材料员职业培训合格证书；住建部建筑施工企业专职安全生产管理人员（C证）证书	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握建筑工程识图、房屋构造、建筑力学与结构基本知识，具备建筑施工、质量监督、安全管理能力，从事建筑施工技术及管理等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 熟悉国家建筑工程法律法规、设计规范等基础知识；
- ② 建筑工程制图、识图的基本理论知识；
- ③ 掌握建筑工程材料应用及建筑工程测量的基本知识；
- ④ 掌握基本建筑构件验算及一般设计所必须的基础知识；
- ⑤ 具有建筑施工技术应用的基本知识及建筑施工组织的基本知识；
- ⑥ 掌握安全施工管理、施工质量管理与检测、工程技术资料管理的知识；
- ⑦ 具备 BIM 信息化模型创建的基本知识；
- ⑧ 了解新技术、新材料、新工艺、新设备的发展动向和趋势。

2. 能力目标

- ① 具有良好的识读建筑工程图的能力及建筑工程技术资料的管理能力；
- ② 具有常用建筑材料的应用能力；
- ③ 具有基本建筑构件验算及一般的设计能力；
- ④ 具备良好的建筑工程施工技术应用与施工测量的能力；
- ⑤ 具备良好的建筑施工组织与管理能力；

- ⑥ 具有安全施工管理、施工质量检验的能力；
- ⑦ 具有主要工种操作的能力；
- ⑧ 具备较强的沟通能力、协调能力及实现预期效果的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：建筑力学、建筑工程测量、钢筋混凝土结构、建筑施工技术、建筑工程施工组织管理、工程招投标与合同管理、工程质量管理与检测技术、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	认知实习	了解建筑行业及专业发展概况、人员岗位职责、工地安全措施、工程材料、工程施工内容、施工现场机械设备、管理办法等内容。	建筑行业及专业发展概述；建筑工程工地安全教育；施工员等岗位职责认知；工程材料、建筑工程施工等内容认知。	26
2	建筑力学	掌握力学基本理论和方法；掌握简单构件的强度、刚度、稳定性计算；分析和解决工程中一般性结构问题。	静力学基本概念和受力分析；力系的平衡计算；轴向拉（压）、扭转、平面弯曲以及组合变形时的应力、应变、强度和变形计算；压杆稳定计算；几何组成分析；静定结构内力和位移计算；超静定结构内力计算。	36
3	建筑工程测	具备测量放线的知识与技	水准仪、全站仪等仪器操作；水准	54

	量	能；能准确选用测量工具进行建筑施工测量，并实施测量质量控制；具备 GIS 空间数据的采集、处理与组织、GIS 空间分析的原理方法。	测量原理与方法，高程测量与测设、抄平测量及计算；距离测量与测设；角度测量原理；数字测图；建筑工程施工测量；GIS 在建筑场地选址、施工安全管理、建筑成品预览的应用。	
4	钢筋混凝土结构	掌握钢筋混凝土结构构造，能准确识读结构施工图，能进行结构构件受力计算；能运用 BIM 软件进行结构建模及计算分析。	常见结构体系的认知；荷载的概念、分类与计算；混凝土结构构造及构件的设计；混凝土结构平法施工图识读；BIM 软件进行结构建模及计算分析。	68
5	建筑施工技术	掌握建筑施工主要工种的施工工艺、方法、质量验收标准；能编制常规施工技术方案并进行模拟、优化；能解决施工一般技术问题。	常见土方工程、基础工程，砌体结构、现浇钢筋混凝土结构、装配式混凝土建筑结构、钢结构主体工程，屋面及地下防水工程、装饰工程施工工艺、施工方法、质量验收标准；运用 BIM 软件对高支模及外脚手架施工方案进行设计。	68
6	土木工程计量与计价	能手工编制土木工程（包括建筑工程、市政道路工程）施工图预算、工程量清单、清单报价文件；能运用 BIM 相关软件进行算量和计价。	预算定额的使用方法；定额基价的概念、编制依据和编制方法；土木工程项目的划分及工程量计算规则；土木工程费用组成及计算标准；施工图预算的编制；土木工程清单项目设置，清单综合单价编制；运用 BIM 相关软件进行算量和计价。	68
7	建筑工程施工组织与项目管理	掌握进度、资源计划编制方法；能运用 BIM 技术进行施工组织设计优化；初步具备针对实际工程编制施工组织设计文件的能力。	施工组织形式；流水施工组织；网络计划技术；进度、资源计划编制；质量、安全措施；施工平面布置图编制；施工组织设计编制；运用 BIM 技术对施工场地的布置、施工进度等进行优化。	68
8	工程招投标与合同管理	能编制招投标文件，能运用 BIM 软件进行招投标管理；能协助组织工程招投标、合同管理。	建设工程招标范围、条件、方式，招投标程序；招标文件编制与审定，招标标底编制与审定；招标评标、定标办法；投标决策，投标策略、技巧，投标报价，投标文件的编制与递交；合同管理。	68
9	工程质量管理与检测技术	熟悉国家现行质量规程，掌握施工现场的质量管理知识与检测技术知识，能运用 BIM 技术进行质量协同管理。	质量管理基本知识；主要分部分项工程质量技术交底；施工现场材料、设备、结构质量检测知识；运用 BIM 进行质量协同管理。	68

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	学 期	项 目 周 数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2					20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	26	16.46	502	17.50
	限选课	11	6.97	198	6.90
	选修课	6	3.80	108	3.77
专业类课程	基础课	25	15.82	436	15.20
	核心课	40	25.32	692	24.13
	拓展课	6	3.80	108	3.77
	综合实践课	44	27.85	824	28.73
合计		158	100	2868	100
其中	公共基础类课	43	27.22	808	28.17
	专业类课	115	72.78	2060	71.83
合计		158	100	2868	100
其中	必修课	135	85.44	2454	85.56
	选修课	23	14.56	414	14.44
合计		158	100	2868	100
其中	理论教学			1058	36.89
	实践教学			1810	63.11
合计				2868	100

(三) 教学进程计划表

建筑工程技术专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	10	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		13	入学教育及军事理论	4	100	30	70	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。										
		小计	43	808	386	314	13	12	2	0					
专业基础课	必修课	15	建筑力学	2	32	16	16	2							考试
		16	建筑材料与检测	3.5	64	32	32	4							考查
		17	建筑工程制图与识图	3.5	64	32	32	4							考查
		18	钢筋混凝土结构（包括平法制图规则及构造详图，16 学时相关 BIM 技术模块，品茗 BIM 模板/脚手架设计软件应用）	4	68	34	34		4						考试
		19	房屋构造	4	68	34	34		4						考试
		20	建筑 CAD（含创新创业模块）	4	68	34	34		4						考查

		21	BIM 建模基础（考证课程）	4	72	18	54			4							考查	
			小计	25	436	200	236	10	12	4								
专业 核心 课	必修 课	22	建筑工程测量技术	2	36	18	18		2								考查	
		23	建筑施工技术（包括 8 学时相关 BIM 技术模块，品茗 BIM 施工策划软件、BIM 模板/脚手架设计软件应用）	4	68	34	34			4								考试
		24	工程质量管理与检测技术	2	36	18	18			2								考查
		25	市政施工技术	4	68	34	34			4								考查
		26	建筑设备安装识图与施工	4	68	34	34			4								考查
		27	装饰工程施工技术	2	36	18	18			2								考查
		28	建筑工程施工组织与项目管理（包括 8 学时相关 BIM 技术模块，品茗 BIM 施工策划软件、品茗 BIM5D、品茗 HiBIM、品茗智绘进度计划软应用）	4	68	34	34					4						考试
		29	土木工程计量与计价（包括 16 学时相关 BIM 技术模块）	4	68	34	34					4						考试
		30	工程项目招投标与合同管理	4	68	34	34					4						考试
		31	建筑信息模型技术（BIM）（中级）（考证课程）	2	36	18	18					2						考查
		32	建筑工程管理、计量与计价软件（广联达）	4	68	34	34					4						考查
		33	智慧工地理论与应用	2	36		36					2						考查
		34	建筑工程施工工艺实施与管理（初级）（1+X 考证课程）	2	36		36					2						考查
					小计	40	692	310	382		2	16	22					
专业 拓展 课	限选 课	35	建设工程法规	2	36	18	18	2									考查	
		36	装配式建筑概论	2	36	18	18			2							考查	
		37	工程监理	2	36	18	18					2					考试	
			小计	6	108	54	54	2		2	2							
专业 综合 实践 课	必修 课	38	认知实习	1	26		26		1 周								考查	
		39	建筑施工虚拟仿真实训	1	26		26			1 周							考查	
		40	建筑信息模型技术综合实训（考证课程）	1	26		26					1 周					考查	
		41	工程计量与计价综合实训	1	26		26					1 周					考查	
		42	工学交替模块 1. 建筑施工现场放线与测量	2	36		36							2 周				

43	工学交替模块 2. 建筑材料与检测	2	36		36					2 周		
44	工学交替模块 3. 建筑工程施工图识读技能	2	36		36					2 周		
45	工学交替模块 4. 建筑单位工程施工组织设计	2	36		36					2 周		
46	工学交替模块 5. 钢筋放样及算量技术	3	54		54					3 周		
47	工学交替模块 6. 钢筋工程施工及质量监控	3	54		54					3 周		
48	工学交替模块 7. 混凝土工程施工及质量监控	3	54		54					3 周		
49	工学交替模块 8. 综合实训, 职业技能考证	3	54		54					3 周		
50	毕业设计	8	144		144						8 周	
51	顶岗实习	12	216		216						12 周	
	小计	44	824		824							
合 计		158	2868	1058	1810	25	26	24	24			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的建筑行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备建筑行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，具有管理工作经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求本科以上学历，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有 1 年及以上建筑企业岗位工作经历，能够承担建筑工程技术专业课程的教学；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 兼职教师基本要求

原则上要求具有 3 年以上建筑企业工作经历，具有丰富的行业实践经验；掌

握建筑工程施工的理论和方法。应具备较强的责任心，良好的沟通能力。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的校内实训室，包括施工技术模拟仿真实训室、建筑工程计量与计价实训室、工程测量实训室、BIM 项目中心。现有建筑工程技术专业教学科研仪器设备总值达 200 余万元，各类专业软件 260 余万元。

3. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的建筑业施工企业、工程造价咨询机构等为校外实习实训基地，满足建筑工程技术专业学生认识实习、工学交替和顶岗实习要求。

企业类型	数量	功能	接纳学生人数
建筑施工企业， 施工、造价咨询机构	6	认识实习、工学交替、 顶岗实习	120

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求,尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、工程造价专业规划教材等。鼓励教师与建筑施工企业、工程造价咨询机构等合作编写实用性较强的校本教材,供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的建筑类专业图书文献 2.69 万册,还订阅了有影响力的建筑工程技术专业期刊和杂志十余种,为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化(网络)学习资源

学院利用已有的教学资源平台,为专业数字化资源建设提供了保证,本专业目前获得广联达建筑云课核心课程资源,随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入建设,将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁,共享的平台,从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习,不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

(四)教学方法

以专业标准为指南,结合其他教学媒体,通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力。专业类课程主要采用以下教学方法:项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

(五)教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系;对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面,做出教学质量的综合测评。按学生占 60%,督导占 20%,同行占 20%的分值综合计分,完成教师教学质量测评的最终评价,并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,根据不同的课程特点和教学要求,设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大

体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立建筑工程技术专业（群）建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论工程造价专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 158 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	26
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	25
	核心课	40
	拓展课	6
	综合实践课	44
合计		158

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书(中级)	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	建议获得
2	资料员、施工员、监理员、造价员	住建部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力B级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

工程造价 440501

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

工程造价专业职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领 域)	职业技能等级证书、 社会认可度高的行业 企业标准和证书举例
土木建筑 (44)	建设工程 管理 (4405)	建筑业、 房地产业 (4700)	工程造价技 术人员、 (2023010) 土木建筑工 程技术人员。 (2021803)	造价、Cad 绘 图、土建监理、 资料员、建筑 信息模型技术 员。	教育部建筑信息模型 (BIM) 职业技能等 级证书(中级); 住建 部土建造价员、资料 员、材料员职业培训 合格证书;

工程造价专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展 年限
	技术岗位	管理岗位			
V	一级造价工程师	项目经理	一级造价工程师	本科以上	5-10
IV	二级造价工程师	技术经理	二级造价工程师	本科以上	3-5
III	咨询师	商务经理		专科以上	3-
II	BIM 招标投标 员, 造价人员	管理人员		专科以上	1-
I	BIM 建模员, 资 料员, 监理员, 施工员	管理人员	教育部建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级证书 (中级); 住建部土建造价	专科以上	0-

			员、资料员、材料员职业培 训合格证书；		
--	--	--	------------------------	--	--

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握工程造价基本知识，具备确定工程造价、工程造价管理能力，从事工程设计概算编制、工程施工图预算编制、工程量清单编制、投标报价编制、工程结算编制等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 熟悉国家建筑工程方面的法律法规等基础知识；
- ② 掌握经济学、建筑经济的基本理论，熟悉工程造价控制的基本方法；
- ③ 熟悉常用建筑、装饰材料及制品的名称、规格性能、质量标准、使用等方面的知识；
- ④ 掌握建筑制图标准并能识读建筑施工图、结构施工图、装饰施工图、设备安装施工图；
- ⑤ 了解建筑工程各主要分部分项工程的施工工艺、程序、质量标准以及水、暖、电主要设备的性能、系统组成、施工工艺；
- ⑥ 掌握建设工程工程量清单计价及建筑、装饰、安装工程预算和结算的编制程序和方法；
- ⑦ 熟悉工程招、投标的程序；
- ⑧ 了解新技术、新工艺的发展动向和趋势。

2. 能力目标

- ① 具有良好的识读建筑工程图的能力；
- ② 具有常用建筑材料、装饰材料及制品的应用能力；
- ③ 具有能运用数学知识、经济原则，计算、分析工程造价一般问题的能力；
- ④ 具有熟练地使用定额，编制工程预算以及工程量清单报价的能力；
- ⑤ 具备参与企业基层组织经营管理和施工项目管理的能力；
- ⑥ 具备熟练地处理工程索赔方面的各项工作；

- ⑦ 具有熟练地完成工程投标报价的各项工作能力；
- ⑧ 具备较强的沟通能力、协调能力及实现预期效果的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课程载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：建筑结构与钢筋算量、建筑施工技术、建设工程项目管理、建筑工程计量与计价、建筑电气安装工程计量与计价、建筑管道安装工程计量与计价、建筑信息模型技术、工程招投标与合同管理、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑材料	了解材料品种、规格、技术性质、质量标准等；掌握仪器使用、典型材料检测方法及其结果评定等知识和技能；正确选用、运输、验收和保管材料。	材料品种、规格、技术性质、质量标准等；正确选用、运输、验收、保管材料。	54
2	建筑结构与钢筋算量	了解钢筋混凝土结构构件的钢筋配筋要求；能根据建筑工程结构施工图和平法规范进行钢筋工程量计算；能复核钢筋预算文件。	熟悉钢筋混凝土基础、结构柱、梁、板、墙、楼梯结构平法制图规则及构造详图；掌握各结构构件钢筋工程量计算方法；编制钢筋用量表并进行复核。	68
3	建筑施工技术	了解现行的建筑施工规范标准；熟悉各主要建筑施工工种的施工工艺、施工方法和技术标准；能根据预算编制的要求分析施工工艺工、料、机的消耗情况。	分部分项工程施工内容组成；施工工艺及流程；施工质量合格验收标准；定额子目工作内容工料机组成。	68
4	建筑工程计量与计价	熟悉房屋建筑预算定额及清单项目设置；掌握建筑结构及装饰清单工程量的计算方法；掌握手工及软件编制工程量清单、清单报价文件的方法。	建筑工程定额及清单项目的设置及工程量计算；工程量清单综合单价计算。清单造价编制；运用BIM相关软件进行算量和计价。	68

5	建筑电气安装工程计量与计价	熟悉相关建筑电气安装工程施工工艺；能够准确计算电气安装专业工程量并取价；能编制清单报价文件；能利用BIM安装模型进行算量计价；能进行“两算”对比。	建筑电气安装工程施工工艺；安装工程计价程序；安装工程报价的编制（手算+机算）；工程造价数据分析处理。	68
6	工程招投标与合同管理	能及时了解国家政策法规；能熟练进行商务标和技术标的编制；会编制招投标文件，能组织工程招投标，根据变更签证索赔进行合同管理。	工程建设程序：建设工程招标范围、条件、方式，建设工程招标投标程序；建设工程招标文件编制与审定，招标标底编制与审定；建设工程招标评标、定标办法制定；建设工程投标决策，投标策略、技巧，投标报价，投标文件的编制与递交；合同管理及索赔变更签证。	68
7	建筑信息模型技术（BIM）（中级）	能进行BIM模型构建、专业协调、数据及文档的导入导出；掌握施工场地模型建立、施工三维可视化模拟、运用模型进行施工动态管理、基于BIM的算量和计价、项目各参与方运用BIM模型进行协同管理、运用BIM竣工模型进行竣工验收的方法。	BIM 模型构建、专业协调、数据及文档的导入导出；施工场地模型建立、施工三维可视化模拟、运用模型进行施工动态管理、基于 BIM 的算量和计价、项目各参与方运用 BIM模型进行协同管理的、运用 BIM竣工模型进行竣工验收。	36
8	建筑信息模型技术综合实训	掌握BIM建模软件、硬件环境设置；熟悉参数化设计建模流程；掌握BIM建模、属性定义与编辑方法；能进行BIM 成果输出。	BIM建模软件及建模环境；实体创建、编辑；实体属性定义与参数设置；BIM模型的浏览和漫游；标记创建与编辑 标注类型及其标注样式的设定；注释类型及其注释样式的设定；BIM成果输出。	26
9	工程造价管理案例分析	熟悉建筑工程造价的构成；掌握确定与控制建设项目各阶段的工程造价；了解造价数据的处理及分析方法。	建筑工程造价的构成；各阶段工程造价的确定与控制建设项目；造价数据的处理及分析方法。	68
10	工程测量	具备测量放线的知识与技能；能参与编写施工测量方案；能准确选用测量工具进行建筑施工测量，并实施测量质量控制；能运用BIM模型进行施工放样。	水准仪、全站仪、测距仪的功能、构造、应用；水准测量原理与方法，高程控制测量、高程测设与抄平测量与计算；距离测量与测设；角度测量原理，平面控制测量，角度测设与计算；建筑工程施工测量；运用BIM模型进行施工放样。	36
11	工程造价综	掌握软件计算工程量及计价的方法；掌握综合单价的计算及	BIM软件计算土建、装饰、安装定额及清单工程量；计算钢筋工程	26

	合实训	分析方法、工料机分析及造价指标分析方法；具有独立编制小型民用建筑工程预结算的能力。	量；计算并汇总各单位工程及单项工程造价；进行工料分析；按要求进行工程结算文件编制。	
--	-----	---	---	--

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 学 期	周 数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		17	2	1				20	7	27	
二	3		17	2	1				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	26	16.46	502	17.25
	限选课	11	6.96	198	6.80
	选修课	6	3.80	108	3.71
专业类课程	基础课	23	14.56	404	14.22
	核心课	44	26.58	760	25.98
	拓展课	6	3.80	108	3.71
	综合实践课	44	27.85	824	28.33
合计		160	100		100
其中	公共基础类课	43	27.22	808	27.82
	专业类课	117	72.78	2096	72.18
合计		160	100	2904	100
其中	必修课	137	85.44	2490	85.74
	选修课	23	14.56	414	14.26
合计		160	100	2904	100

其中	理论教学			1102	37.95
	实践教学			1802	62.05
合计				2904	100

(三) 教学进程计划表

工程造价专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	10	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		13	入学教育及军事理论	4	100	30	70	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。										
		小计	43	808	386	314	13	12	2	0					
专业基础课	必修课	15	建筑工程制图与识图	3.5	64	46	18	4						考查	
		16	建筑材料	2	36	18	18	2						考查	
		17	建筑 CAD (含创新创业模块)	3.5	64		64	4						考查	
		18	工程造价概论	2	36	18	18		2					考试	
		19	建筑结构与钢筋算量 (包括平法制图规则及构造详图)	4	68	50	18		4					考查	

		20	房屋构造	4	68	50	18		4				考试
		21	BIM 建模基础 (1+X 考证课程)	4	68	18	50			4			考查
			小计	23	404	200	204	10	10	4			
专业 核心 课	必修 课	22	建筑施工技术 (包括基础, 8 学时相关 BIM 技术模块, 品茗 BIM 施工策划软件、BIM 模板/脚手架设计软件应用)	4	68	34	34		4				考试
		23	建筑工程计量与计价	4	68	50	18			4			考试
		24	市政工程施工技术	2	36	18	18		2				考查
		25	市政工程计量与计价	2	36	30	6			2			
		26	建筑管道安装工程计量与计价 (含施工)	4	68	34	34			4			考查
		27	建筑电气安装工程计量与计价 (含施工)	4	68	34	34			4			考查
		28	建筑工程测量	2	36	18	18				2		考查
		29	建设工程施工组织与项目管理 (包括 8 学时相关 BIM 技术模块, 品茗 BIM 施工策划软件、品茗 BIM5D、品茗 HiBIM、品茗智绘进度计划软应用)	4	68	50	18				4		考查
		30	工程招投标与合同管理	4	68	34	34				4		考试
		31	工程造价管理案例分析	4	68	34	34				4		考查
		32	建筑信息模型技术 (BIM) (中级) (1+X 考证课程)	2	36	18	18				2		考查
		33	建筑工程施工工艺实施与管理 (初级) (1+X 考证课程)	2	36		36			2			考查
		34	建筑工程计量与计价软件 (广联达)	4	68		68				4		考查
		35	建筑工程计量与计价软件 (斯维尔)	2	36		36				2		考查
			小计	44	760	354	406	0	6	16	22		
专业 拓展 课	限选 课	36	建筑工程法规	2	36	18	18	2					考查
		37	装配式建筑概论	2	36	18	18			2			考查
		38	工程监理	2	36	18	18				2		考试
			小计	6	108	54	54	2		2	2		
专业 综 合	必修 课	39	认知实习	1	26		26		1 周				
		40	建筑施工虚拟仿真实训	1	26		26			1 周			考查
		41	建筑信息模型技术综合实训	1	26		26				1 周		考查

合 实 践 课	(考证课程)											
	42	工程造价综合实训	1	26					1周			考查
	43	工学交替模块 1: 建筑工程施工图识读技能	2	36		36				2周		
	44	工学交替模块 2: 建筑材料与装饰材料	2	36		36				2周		
	45	工学交替模块 3: 建筑施工技术应用	2	36		36				2周		
	46	工学交替模块 4: 钢筋放样及钢筋算量	3	54		54				3周		
	47	工学交替模块 5: 建筑工程算量软件与工程预算实操	4	72		72				4周		
	48	工学交替模块 6: 工程招投标与合同管理模拟实操	4	72		72				4周		
	49	工学交替模块 7: 综合实训, 职业技能考证	3	54		54				3周		
	50	毕业设计	8	144		144					8周	
	51	顶岗实习	12	216		216					20周	
		小计	44	824		824						
合 计		160	2904	1102	1802	25	28	24	24			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的建筑行业企业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求硕士以上学位，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年及以上建筑行业企业工作经历，能够承担工程造价专业课程的教学。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.兼职教师基本要求

本专业兼任教师应在相关建筑企业从事建筑工程造价、管理等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动期间实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的校内实训室，包括施工技术模拟仿真实训室、建筑工程计量与计价实训室、工程测量实训室、BIM项目中心。现有工程造价专业教学科研仪器设备总值达168余万元，各类专业软件200余万元。

3. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的建筑业施工企业、工程造价咨询机构等为校外实习实训基地，满足工程造价专业学生认识实习、工学交替和顶岗实习要求。

企业类型	数量	功能	接纳学生人数
建筑施工企业， 施工、造价咨询机构	8	认识实习、工学交替、 顶岗实习	200

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也

可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、工程造价专业规划教材等。鼓励教师与建筑施工企业、工程造价咨询机构等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的建筑类专业图书文献 2.69 万册，还订阅了有影响力的工程造价专业期刊和杂志十余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前获得广联达建筑云课核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入建设，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力。专业类课程主要采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,根据不同的课程特点和教学要求,设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

(六) 质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等,合理调配和配置教学资源,保证课程教学的顺利进行,保证人才培养方案落到实处。

成立工程造价专业建设指导委员会,负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议,研究、讨论工程造价专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构,负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量,采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展,思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程,考核合格,获得规定的学分,总学分不低于 160 学分,各类课程学分要求如下:

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	26
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	23
	核心课	44
	拓展课	6
	综合实践课	44
合计		160

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（中级）	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	建议获取
2	资料员、施工员、监理员、造价员	住建部	建议获取

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获取
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获取

二〇二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

建设工程管理 440502

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

本专业面向项目管理工程技术人员等职业,建设工程项目施工质量管理、安全管理、环境管理、成本管理、进度管理、资料管理、招投标与合同管理等技术领域。职业面向分析见表1,职业生涯发展路径见表,职业资格证书/技能等级证书见表3,基本技能证书见表4。

表1 建设工程管理专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
土木建筑(44)	建设工程管理(4405)	建筑业、房地产业(4700)	项目管理工程技术人员	土建施工质量管理、安全管理、环境管理、成本管理、进度管理、资料管理、招投标与合同管理等技术领域。	教育部建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书(中级);住建部土建施工员、质量员、安全员、资料员、职业培训合格证书;

表 2 建设工程管理专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
III	造价工程师, 二级建造师、监理工程师	项目经理	一级造价工程师, 一级建造师	本科以上	5-10
II	造价工程师, 建造师、监理工程师	技术经理 商务经理	二级造价工程师, 二级建造师、监理工程师	本科以上	3-5
I	BIM 建模员, BIM 招标投标员, 土建施工员、安全员、质量员、资料员、监理员	管理人员	教育部建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级证书 (中级); 住建部土建施工员、质量员、安全员、资料员、材料员职业培训合格证书;	专科以上	0-3

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展,掌握扎实的科学文化基础和建设工程项目施工管理、工程项目招投标、合同管理与索赔、数字化工程管理基础及相关法律法规等知识,具备施工质量、安全、环境、成本、进度、资料、招投标与合同管理,以及基于建筑信息模型 (BIM) 的工程项目数字化管理等能力,具有工匠精神和信息素养,能够从事中小型建设工程项目施工质量、安全、环境、成本、进度、资料、招投标与合同管理等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

- ① 掌握工程管理的的基本理论与方法,掌握建设工程技术知识,掌握建设工程经济理论,熟悉建设工程建设与管理相关的法律、法规;。
- ② 具有本专业所必需的英语、计算机应用等基础知识。
- ③ 掌握本专业所必需的建筑工程制图与 CAD、建筑材料、建筑结构等专业 (群) 基础理论知识。
- ④ 掌握施工组织与项目管理、施工现场急救护理、建筑安全事故处理等专

业核心知识；掌握建筑施工及安全技术、建筑工程算量与计价、工程测量等专业
技术知识。

2. 能力目标

- ① 具有参与编制施工组织设计与专项施工方案,组织协调能力;
- ② 具有编制施工进度计划,以及进度管控的能力;
- ③ 具有运用专业软件编审建筑与装饰工程工程量清单、招标控制价、投标
报价、工程结算等文件,进行建筑工程项目成本管理的能力;
- ④ 具有编制招投标文件、资格审查文件、索赔文件,进行合同洽商与履行
的能力;
- ⑤ 具有施工现场质量、环境、安全与文明施工管理的能力;
- ⑥ 具有施工现场资料数字化管理的能力;
- ⑦ 具有运用建筑信息模型(BIM)进行数字化项目管理的能力;
- ⑧ 具有运用法律法规开展工作和解决工程项目管理实际问题的能力;
- ⑨ 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程(公共基础课、公共选修课)和专业类课
程(专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课)两大类组成。

(一) 公共基础类课

主要包括:习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特
色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义
中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、

大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程,使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律,养成良好的应用写作思维,能够写出规范的、常用的应用文书,并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力,培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标,对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外,按满足学生个性需求和发展,开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其他专题讲座(活动),第2—4学期开设,由教务处每学期发布课程清单,根据学生选修情况开课,学分总数不低于6学分。

(二) 专业类课程

主要包括:建筑材料、认知实习、工程测量、建筑施工技术、建筑工程计量与计价、建设工程施工质量管理、建设工程施工安全与环境管理、工程招投标与合同管理、建设工程项目管理、建筑信息模型(BIM)应用、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑材料	了解材料品种、规格、技术性质、质量标准等;掌握仪器使用、典型材料检测方法及其结果评定等知识和技能;正确选用、运输、验收和保管材料。	材料品种、规格、技术性质、质量标准等;正确选用、运输、验收、保管材料。	36

2	认知实习	了解建筑行业及专业发展概况、人员岗位职责、工地安全措施、工程材料、工程施工内容、施工现场机械设备、管理办法等内容。	建筑行业及专业发展概述；建筑工程工地安全教育；施工员等岗位职责认知；工程材料、建筑工程施工等内容认知。	26
3	建筑施工技术	了解现行的建筑施工规范标准；熟悉各主要建筑施工工种的施工工艺、施工方法和技术标准；能根据预算编制要求，分析施工工艺及工、料、机的消耗情况。	分部分项工程施工内容组成；施工工艺及流程；施工质量合格验收标准；定额子目工作内容工料机组成。	68
4	建筑工程施工组织管理	掌握进度、资源计划编制方法；能运用BIM技术进行施工组织设计优化；初步具备针对实际工程编制施工组织设计文件的能力。	施工组织形式；流水施工组织；网络计划技术；进度、资源计划编制；质量、安全措施；施工平面布置图编制；施工组织设计编制；运用BIM 技术对施工场地的布置、施工进度等进行优化。	68
5	建筑工程计量与计价	熟悉房屋建筑预算定额及清单项目设置；掌握建筑结构及装饰清单工程量的计算方法；掌握手工及软件编制工程量清单、清单报价文件的方法。	建筑工程定额及清单项目的设置及工程量计算；工程量清单综合单价计算。清单造价编制；运用BIM相关软件进行算量和计价。	68
6	工程招投标与合同管理	能及时了解国家政策法规；能熟练进行商务标和技术标的编制；会编制招投标文件，能组织工程招投标，根据变更签证索赔进行合同管理。	工程建设程序：建设工程招标范围、条件、方式，建设工程招标投标程序；建设工程招标文件编制与审定，招标标底编制与审定；建设工程招标评标、定标办法制定；建设工程投标决策，投标策略、技巧，投标报价，投标文件的编制与递交；合同管理及索赔变更签证。	68
7	建筑信息模型技术（BIM 中级）	能进行BIM模型构建、专业协调、数据及文档的导入导出；掌握施工场地模型建立、施工三维可视化模拟、运用模型进行施工动态管理、基于BIM的算量和计价、项目各参与方运用BIM模型进行协同管理、运用 BIM竣工模型进	BIM 模型构建、专业协调、数据及文档的导入导出；施工场地模型建立、施工三维可视化模拟、运用模型进行施工动态管理、基于 BIM的算量和计价、项目各参与方运用BIM模型进行协同管理、运用 BIM竣工模型进行	36

		行竣工验收的方法。	竣工验收。	
9	建筑信息模型技术综合实训	掌握BIM建模软件、硬件环境设置；熟悉参数化设计建模流程；掌握BIM建模、属性定义与编辑方法；能进行BIM成果输出。	BIM建模软件及建模环境；实体创建、编辑；实体属性定义与参数设置；BIM模型的浏览和漫游；标记创建与编辑 标注类型及其标注样式的设定；注释类型及其注释样式的设定；BIM成果输出。	26
10	工程测量	具备测量放线的知识与技能；能参与编写施工测量方案；能准确选用测量工具进行建筑施工测量，并实施测量质量控制；能运用BIM模型进行施工放样。	水准仪、全站仪、测距仪的功能、构造、应用；水准测量原理与方法，高程控制测量、高程测设、抄平及计算；距离测量与测设；角度测量原理，平面控制测量，角度测设与计算；建筑工程施工测量；运用BIM模型进行施工放样。	36
11	建设工程施工质量管理	熟悉国家现行质量规程，掌握施工现场的质量管理知识与检测技术知识，能运用BIM技术进行质量协同管理。	质量管理基本知识；主要分部分项工程质量技术交底；施工现场材料、设备、结构质量检测知识；运用BIM进行质量协同管理。	68
12	建筑工程施工组织设计	初步掌握单位工程施工组织设计的内容、设计方法和步骤，运用所学理论知识解决组织施工问题，具备熟练编制施工组织设计的能力。	认知建筑施工组织，单位工程的工程概况和施工条件、施工方案的选择、施工进度计划、人机料等资源需用量计划、主要技术和组织措施、施工现场平面图等内容的设计。	68
13	顶岗实习与毕业设计	掌握实习岗位基本技能；能合理编制建筑/装饰/安装/市政/地下管线等相关项目预结算；能规范填写顶岗实习的相关文件并按时上交顶岗实习成果。	顶岗实习手册填写相关要求、顶岗实习成果要求；实习企业部门的职能、分工合作关系及工作流程；实习企业规章制度及员工日常行为规范；工程进度款、工程签证、工程变更、索赔等对造价变动的核算；企业投标报价的策略。	360

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	17	2			1		20	7	27	
二	3	17	2	1				20	5	25	
	4	17	2	1				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		67	8	2	2	21	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	26	16.46	502	17.63
	限选课	11	6.96	198	6.95
	选修课	6	3.80	108	3.79
专业类课程	基础课	20.5	13.92	364	12.99
	核心课	44	27.85	764	26.83
	拓展课	6	3.80	108	3.79
	综合实践课	43	27.22	798	28.02
合计		156.5	100	2848	100
其中	公共基础类课	43	27.22	808	28.43
	专业类课	113.5	72.78	2034	71.57
合计		156.5	100	2842	100
其中	必修课	133.5	85.44	2434	85.64
	选修课	23	14.56	408	14.36
合计		156.5	100	2842	100
其中	理论教学			1088	38.28
	实践教学			1754	61.72
合计				2842	100

(三) 教学进程安排表

建设工程管理专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	18周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		4	形势与政策	1	32	16	16	1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	10	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		13	入学教育及军事理论	4	100	30	70	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
			公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。						考查			
			小计	43	808	386	314	13	12	2	0				
	专 必	15	建筑工程制图与识图	3.5	64	46	18	4							考查
		16	建筑结构与识图	3.5	64	46	18	4							考查
		17	建筑材料	2	36	18	18		2						考试
		18	房屋构造	3.5	64	46	18	4							考试
19		建筑 CAD (含创新创业模块)	4	68	12	56		4						考查	
20		BIM 建模基础(1+X 考证课程)	4	68	12	56			4					考查	
			小计	20.5	364	180	184	12	6	4	0	0	0		
专 必	21	建筑施工技术 (包括基础,	4	68	34	34		4						考试	

业 核 心 课	修 课		8 学时相关 BIM 技术模块， 品茗 BIM 施工策划软件、 BIM 模板/脚手架设计软件 应用)												
		22	建筑工程测量	2	36	18	18			2				考查	
		23	建筑设备	2	36	18	18			2					
		24	建设工程项目管理（包括 8 学时相关 BIM 技术模块， 品茗 BIM 施工策划软件、 品茗 BIM5D、品茗 HIBIM、 品茗智绘进度计划软应用）	4	68	48	20			4					考查
		25	建筑工程计量与计价	4	68	50	18			4					考试
		26	建设工程施工安全与环境 管理	2	36	18	18			2					考查
		27	建设工程施工质量管理	2	36	18	18			2					考查
		28	建筑工程资料管理	2	36	18	18				2				
		29	工程招投标与合同管理	4	68	34	34				4				考试
		30	工程造价管理案例分析	4	68	34	34				4				考查
		31	建筑工程施工组织设计	4	68	34	34				4				考查
		32	建筑信息模型技术(BIM 中 级) (1+X 考证课程)	2	36	18	18				2				考查
		33	建筑工程施工工艺实施与 管理 (初级) (1+X 考证课 程)	2	36	0	36				2				考查
		34	智慧工地理论与应用	2	36	0	36				2				考查
		35	建筑工程计量与计价软件 (广联达、斯维尔软件、品 茗)	4	68	18	50				4				考查
	小计	44	764	360	404	0	4	16	24						
专 业 拓 展 课	限 选 课	36	建筑工程法规	2	36	18	18	2						考查	
		37	工程监理	2	36	18	18			2				考试	
		38	装配式建筑概论	2	36	18	18		2					考查	
			小计 (每学期选修一门)	6	108	54	54	2	2	2	0	0	0		
专 业 综 合 实 践	必 修 课	39	认知实习	1	26	0	26		1 周						
		40	建筑施工虚拟仿真实训	1	26	0	26			1 周				考查	
		41	建筑信息模型技术综合实 训 (1+X 考证课程)	1	26	0	26				1 周			考查	
		42	工学交替模块 1: 建筑工程 施工图识读技能	2	36	0	36					2 周		考查	

课	43	工学交替模块 2: 建筑材料与检测	2	36	0	36					2 周		考查
	43	工学交替模块 3: 建筑施工技术应用	2	36	0	36					2 周		考查
	44	工学交替模块 4: 钢筋混凝土工程与质量控制	3	54	0	54					3 周		考查
	45	工学交替模块 5: 建筑工程预算实操	4	72	0	72					4 周		考查
	46	工学交替模块 6: 工程招投标与合同管理模拟实操	4	72	0	72					4 周		考查
	47	工学交替模块 7: 综合实训, 职业技能考证	3	54	0	54					3 周		考查
	48	毕业设计	8	144	0	144					8 周		考查
	49	顶岗实习 (含毕业设计)	12	216	0	216					12 周		考查
		小计	43	798	0	798		1 周	1 周	1 周	20 周	20 周	
合 计			156.5	2842	1088	1754	27	24	24	24	20 周	20 周	

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人: 具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书, 并从事本专业教学工作五年以上, 有丰富的建筑行业企业工作经验, 专业技术应用能力强、教科研水平较高, 能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人: 具备本科以上学历; 具备行业高级职业资格, 或在相关行业从业十年以上, 并具有管理工作经历; 服从工作安排; 身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有高校教师资格; 要求硕士以上学位, 助教以上职称, 实训指导老师具有行业中级以上职称; 有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有 1 年及以上建筑行业企业工作经历, 能够承担专业课程的教学。每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 兼职教师基本要求

本专业兼任教师应在相关建筑企业从事建筑工程造价、管理等岗位工作三年

以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动期间实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室。学校拥有满足建设工程管理专业教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的校内实训室包括：构造识图仿真实训室、建筑工程试验仿真实训室、施工技术模拟仿真实训室、建筑工程虚拟仿真综合实训室、建筑工程计量与计价实训室、工程测量实训室、BIM中心。现有建设工程管理专业教学科研仪器设备总值280余万元，各类专业软件200余万元。

3. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的建筑业施工企业、工程造价咨询机构等为校外实习实训基地，满足建设工程管理专业学生认识实习、工学交替和顶岗实习要求。现有校外实训基地见下表。

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
建筑施工企业， 工程监理公司， 工程造价咨询公司	10	认识实习、工学 交替、顶岗实习	260	

4. 支持信息化教学的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实习实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、工程造价专业规划教材等。鼓励教师与建筑施工企业、工程造价咨询机构等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的教育类专业图书文献 2.52 万册，还订阅了有影响力的工程造价专业期刊和杂志十余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前获得广联达“建筑云课”核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入建设，为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力。专业类课程主要采用项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等教学方法。

1.教学方法

鼓励采用“教、学、做”一体化教学法、情景教学法、项目教学法、案例教学法、讨论式教学法、启发引导式教学法、现场教学法实施教学。

2.教学手段

传统教学手段和现代信息技术手段交互。利用广联达“建筑云课”网络教学平台，实现课程资源数字化，共享课程资源。与广联达、品茗等数字化教学头部

企业建立远程教育服务平台，开设师生网络交流论坛。利用多媒体技术，上传视频及图片资源，为学生自学与进一步学习提供条件，为学生自主学习开辟新途径。

3. 教学组织

认真贯彻“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”的理念，按照“依托行业、对接产业、定位职业、服务社会”的专业建设思路，参照本教学基本要求，校企合作共同制定人才培养方案，进行专业核心课程教学设计，建立实训基地，企业专家参与人才培养的全过程。教师应当以行动导向实施课程教学，形成以教师为主导、学生为主体、教学做合一、理论与实践合一、工学结合的教学模式。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同构成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

成立建工专业（群）建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论建设工程管理专业（群）发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

人才培养质量，由培养单位、用人单位、第三方共同评价。

九、毕业要求

（一）学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分。总学分不低于 156.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	26
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	20.5
	核心课	44
	拓展课	6
	综合实践课	43
合计		156.5

（二）证书要求

至少获取一项职业资格/技能等级证书和基本技能证书。

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书 （中级）	廊坊市中科建筑产业化创 新研究中心	建议获取
2	建筑工程施工工艺实施与管理职业技能 等级证书（中级）	中铁二十局集团有限公司	建议获取
3	土建施工员、质量员、安全员、资料员	住建部	建议获取

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试 委员会	建议获取
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	建议获取

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

环境艺术设计 550106

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

环境艺术设计专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等证书举例
文化艺术大类(55)	艺术设计类(5501)	建筑装饰业(5010)	环境设计人员(2090604)	景观设计师、展示设计助理、景观工程施工管理员	图形图像处理PHOTOSHOP制作员级、CAD制图员(操作员)证

环境艺术设计专业职业生涯发展路径

专业核心岗位(群)	岗位(群)技能要求	对应的专业核心课程	相关职业资格证书或技能等级证书
景观设计师	景观设计方案	CAD 工程制图、3d max 效果图制作、草图大师制作、景观设计	autoCAD 室内设计证书、autoCAD 建筑设计证书、
展示设计助理	协助设计师进行设计工作	CAD 工程制图、3d max 效果图制作、装饰材料与施工	autoCAD 室内设计证书、autoCAD 建筑设计证书、
景观工程施工管理员	协助设计师进行施工管理工作	CAD 工程制图、3dmax 效果图制作、装饰材料与施工、工程预算	autoCAD 室内设计证书、autoCAD 建筑设计证书、

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养德智体美劳方面全面发展，适应环境艺术设计行业领域生产、建设、管理、服务第一线需要，具有创新创业精神，并勇于实践的素质，掌握室内外空间设计、景观规划设计、施工、预算等专业基本知识与实际操作技能，具备独立设计能力，能够胜任室内设计师、景观设计师等工作岗位的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

① 掌握本专业必须的文化基础知识，具备较高的德育修养与政治理论水平，具有相关的法律基础知识；

② 学习室内设计、景观设计知识与技能，掌握艺术设计创作的专业知识和方法；

③ 学习与专业相关的实践应用知识（居住空间设计、公共室内空间设计、景观设计、装饰施工、工程管理、装饰预算等）；

④ 学习专业绘图软件的应用，掌握专业造型技能和必须的专业设计理论。

2. 能力目标

① 具备基础造型能力和色彩应用能力；

② 具有独立应用设计软件进行室内外装饰设计、景观规划设计的能力；

③ 具有装饰施工、工程管理、装饰预算的能力；

④ 具有一定的从事本专业业务工作的能力和适应相邻专业业务工作的基本能力；

⑤ 具有与团队合作、与客户沟通的能力。

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程,使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律,养成良好的应用写作思维,能够写出规范的、常用的应用文书,并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力,培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标,对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外,按满足学生个性需求和发展,开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动),第2-4学期开设,由教务处每学期发布课程清单,根据学生选课情况开课,学分总数不低于6学分。

(二) 专业类课程

主要包括:居住空间设计、公共空间设计、景观规划设计、园林景观植物

配置、照明与灯光设计、展示设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	居住空间设计	培养学生对住宅空间进行方案构思的能力。使学生熟悉并掌握住宅各空间的功能特点、技术要求及艺术处理手法。使学生拥有居住空间设计的能力。	AutoCAD 制图、3dMAX 制图、PhotoShop 修图、手绘表现技法、装饰材料与施工工艺、家具设计等。	72
2	公共空间设计	了解其基本设计原则、设计方法和设计程序，掌握公共空间室内设计的图纸设计制作、设计方案表达，培养学生设计项目管理、设计团队协作和设计工作沟通的能力。	能够运用艺术设计表现手法及材质表现，营造各种公共场所具有的特殊氛围，达到基本的公共空间设计能力以及对小型、简单室外公共空间的综合性独立设计能力。	72
3	景观规划设计	通过景观规划设计课程的学习（植物景观、公园景观、广场景观、住宅区景观等），使学生掌握读图、识图、绘图的相关知识能力，了解景观规划设计的设计原则、设计方法和设计理念等。	AutoCAD 制图、3d MAX 制图、PhotoShop修图、Sketch UP制图、手绘表现技法等。	72
4	园林景观植物配置	通过本课程的教学，使学生了解艺术美学原理与生态群落原理在园林植物造景中的运用。	了解不同类型园林绿地植物景观配置与营造中审美、生态与环境的协调统一关系；使学生了解植物景观维护与管理的方法，为学生在园林绿化工程施工中更好开展植物景观建设与管护，创造优美的园林景观打下基础。	54
5	照明与灯光设计	通过设计任务使学生较好掌握如何运用灯光照明，营造室内外景观艺术氛围。	能够掌握环境照明与设计的基本知识和设计方法，以及在不同类型设计工程中的应用。掌握灯具设计的基本方法，了解灯具照明在室内外环境设计中的重要地位。	36
6	展示设计	掌握展示设计的概念，展示设计原理，设施，视觉传达，展馆设计，商业会展设计的知识。运用造型能力，材料运用能力，空间想象能力解决实际问题。	掌握展示设计的概念，展示设计原理，设施，视觉传达，展馆设计，商业会展设计的知识。并通过逐步培养学生的设计能力，使学生完成整套的展示设计方案。学会徒手绘画，运用制图工具绘制，计算机辅助设计等方法进行展示设计方案的设计表达。	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	项目 周数	理论及实践教学	复习考试	校内或校外实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2					20	7	27	
二	3		18	2					20	5	25	
	4		18	2					20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			70	8		2	20	20	120	35	155	

(三) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	25	15.53	484	16.51
	限选课	11	6.84	198	6.76
	选修课	6	3.73	108	3.69
专业类课程	基础课	26.5	15.84	480	15.66
	核心课	35.5	23.30	640	23.03
	拓展课	16	9.94	288	9.83
	综合实践课	40	24.85	720	24.56
合计		160	100	2918	100
其中	公共基础类课	42	26.25	790	27.07
	专业类课	118	73.75	2128	72.93
合计		160	100	2918	100
其中	必修课	127	79.38	2324	79.64
	选修课	33	20.62	594	20.36
合计		160	100	2918	100
其中	理论教学			1144	39.20
	实践教学			1774	60.80
合计				2918	100

(三) 教学进程计划表

环境艺术设计专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	10	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时, 第四学期 14 学时, 以讲座形式						考查	
		13	入学教育及军事理论	4	100	30	70	新生入学二周, 包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成, 由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明: 公共选修课在 2~4 学期选修, 每学期选一门。										
		小计	42	790	474	316	12	12	2						
专业基础课	必修课	14	设计素描	3.5	64	32	32	4							考查
		15	设计色彩	3.5	64	32	32	4							考查
		16	形态构成	3.5	64	32	32	4							考查
		17	建筑工程制图与 CAD	8	144	72	72		4	4					考试
		18	效果图与表现技法	4	72	32	40		4						考查
		19	人体工程学与家具设计	4	72	36	36			4					考查
				小计	26.5	480	240	240	12	8	8				
专	必	20	图形创意与联想	3.5	64	30	34	4						考试	

业 核 心 课	修 课	21	传统手工艺	4	72	30	42		4				考查	
		22	PHOTOSHOP 软件	4	72	28	44			4				考查
		23	模型设计与制作	4	72	36	36			4				考查
		24	3DS MAX 软件	8	144	72	72			4	4			考试
		25	居住空间设计	4	72	36	36			4				考查
		26	建筑草图大师	4	72	36	36				4			考查
		27	公共空间设计	4	72	36	36				4			考试
			小计	35.5	640	304	336	4	4	16	12			
专 业 拓 展 课	限 选 课	28	景观规划设计	4	72	30	42				4			考查
		29	园林景观植物配置	4	72	36	36				4			考查
		30	陶艺设计与制作	4	72	24	48				4			考查
		31	展示设计	4	72	36	36				4			考查
			小计	16	288	126	162				16			
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	32	工学交替模块 1: CAD 制图	5	90		90					5 周		
		33	工学交替模块 2: 装饰工程实践	5	90		90					5 周		
		34	工学交替模块 3: 建筑空间设计	5	90		90					5 周		
		35	工学交替模块 4: 城市景观设计 (广场、商业街)	5	90		90					5 周		
		36	毕业设计	8	144		144						8 周	
		37	顶岗实习	12	216		216						12 周	
			小计	40	720		720							
合 计				160	2918	1144	1774	28	24	26	28			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的环境艺术设计行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任环境艺术设计专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

(1) 艺术设计、环境艺术设计等相关专业；

(2) 本科及以上学历，高校讲师及以上职称，具有1年以上相关专业课程系统工作经验，教学方法和教学效果良好；

(3) 有项目经验或相关专业作品优先；

(4) 良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关环境艺术设计公司等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

实践教学条件

1、校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	设计素描、色彩实训室	设计素描	成套实训画具，配备静物等	
2	设计色彩实训室	设计色彩、构成艺术、手绘效果图、等相关手绘、	成套实训画具，配备静物等	
3	摄影棚	摄影摄像实训	成套摄影设备	
4	软装实训室	公共空间设计，陈设艺术设计，花艺绿植设计	大空间，展示柜，长会议桌，家具	

5	模型制作室	陈设品设计, 陈设模型制作, 传统手工艺陶瓷设计与制等制作课程	大桌子, 多媒体常见材料 常用工具	
---	-------	---------------------------------	-------------------	--

2、校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
真实生产项目	2	争取承接部分项目任务制作, 增强绘图能力及室内设计能力	5-10 人	
实训项目	1	构建校外实训基地, 增强学生综合设计能力, 理论与实践结合, 提高教学质量	5-10 人	
岗前培训形式	1	模拟岗位实训基地, 促进时间教学的完整性和实用性	5-10 人	

(三) 教学资源

1.教材选用基本条件

本专业教材均选用高等学校高职高专艺术设计类专业“十三五”规划教材, 针对性校本教材处于研讨开发中。充分利用现代化的网络技术和多媒体技术, 优化整合教学资源, 为学生提供自主学习平台, 实现优质教学资源共享, 分别建设专业资源库和素材库建设, 并在持续更新中

2.图书资源

图书馆应拥有丰富的景观设计图册、年鉴等环境艺术设计专业资源, 内容涵盖广场设计、公园规划设计、城市景观设计、小区景观设计等各个方面。学院图书馆配备了充足数量的艺术设计类专业图书文献 1.89 万册, 还订阅了有影响力的环境艺术设计专业期刊和杂志十余种, 为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化(网络)学习资源

A. 精品资源共享课程 核心课程全部要按照精品资源共享课程标准进行网络资源建设, 应包括: ①课程标准 ②电子教案 ③多媒体课件④教学录像 ⑤习题库 ⑥网上测试或试题库 ⑦实训项目 ⑧考核方案 ⑩参考书目

B. 音像资料 图书馆应有介绍国内外旅游名胜的音像资料。

C. 电子期刊 学校应有万方数据库等电子期刊。

抓住课程建设的重点, 根据各门课程师资力量量的不同情况, 在现有专业学习领域的课程中, 选定《景观规划设计》、《园林景观植物配置》为重点建设课程,

争取在 3~5 年内将这两门课建设成为校级精品课程，并为建成省级精品课作好准备。

（四）教学方法

建议依据环境艺术设计专业的课程特点，使用不同的教学方法：项目教学法、案例教学法、场景教学法、模拟教学法、综合实践法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。

（六）质量管理

建立健全系部质量保障体系。运用系统方法，依靠必要的组织结构，考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，依据学校各部门、各环节的教学质量管理活动，切实保障和提高了教学质量。

成立环境艺术设计专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论环境艺术设计专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作

管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量,采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展,思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程,考核合格,获得规定的学分,总学分不低于 160 学分,各类课程学分要求如下:

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	25
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	26.5
	核心课	35.5
	拓展课	16
	综合实践课	40
合计		160

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	autoCAD 室内设计	工信部	建议获得
2	autoCAD 建筑设计	工信部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

大数据与财务管理 530301

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或同等学历者。

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

表1 大数据与财务管理专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
财经商贸大类(53)	财务会计类(5303)	会计、审计及税务服务(7231)	(1)会计专业人员(260500) (2)税务专业人员(2060300)	(1) 会计 (2) 财会分析 (3) 预算管理 (4) 投资管理 (5) 融资管理 (6) 成本管理 (7) 税务管理 (8) 绩效管理 (9) 企业管理咨询	(1) 初级会计职称证书 (2) 1+X 财务共享服务职业技能等级初/中级证书

表2 大数据与财务管理专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		财务经理	高级会计职称证书	本科以上	5-
V		财务主管	中级会计职称证书	本科以上	3-
IV		总账会计	初级会计职称证书	本科以上	3-
III	费用会计		初级会计职称证书	专科以上	3-

II	出纳		初级会计职称证书	专科以上	1-
I	财务助理		初级会计职称证书	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的职业能力和可持续发展能力；掌握本专业相关知识和技术技能，面向各类企业、非营利组织、会计专业服务机构的会计、财务管理、税务、企业管理咨询等岗位群，培养具备业财融合能力、创造价值能力，具有财经素养，能参与企业经营管理的懂业务、会分析、熟核算、善管理、能决策的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①掌握必备的思想政治理论、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掌握企业财务会计、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、企业管理咨询、业务财务数据分析、管理决策支持等相关专业知识。
- ⑥掌握企业涉税业务处理、税收筹划等专业知识。
- ⑦掌握大数据、人工智能、云计算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

2. 能力目标

- ①具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- ②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、财务分析、投融资管理、财务分析与决策能力等专业能力。
- ⑤具备熟练应用智能纳税系统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。

⑥具备应用大数据技术进行业务财务数据收集、清洗、整理、挖掘和可视化输出的能力。

⑦ 具备运用 Excel 工具处理财务信息能力。

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础课（思政课、通识课）和专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业课

主要包括：成本核算与管理、企业纳税实务、管理会计、财务管理、财务报表分析、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	会计学基础	通过本课程的学习，使学生能够比较全面的了解、掌握会计的基本原理、基本方法和基本技能，并使具备进行会计核算的初步能力，为后续专业课程的学习打下基础。	主要内容包括：会计的基本概念、会计要素及会计平衡公式、账户及复式记账、会计凭证、会计账簿、主要经济业务的核算、财产清查、会计核算程序、财务会计报告和会计工作组织与管理等。	90
2	经济法基础(考证)	通过本课程的学习，使学生能够比较全面的了解、掌握经济法的基本原理和基本经济法制度，并使学生经济法的理论水平和实务水平得到切实提高，为后续专业课程的学习打下基础。	主要内容包括：公司法律制度、企业法律制度、合同法、经济竞争法律制度、知识产权法律制度、票据法律制度、税收法律制度、证券法律制度、劳动法律制度等。	56

3	企业管理概论	通过本课程的学习,使学生掌握现代企业管理的一些最基本原理,会用管理知识分析、解释企业的管理活动。	主要包括:企业制度、企业战略管理、市场经营管理、质量管理、人力资源管理、财务管理、企业文化的功能等	56
4	数据库基础	通过本课程的学习,使学生对数、数据、大数据的内涵有深刻的认识;对数据思维的原理、意义有深入的理解;了解数据科学的整体框架、数据的生命周期及其相关数据分析管理技术与工具等;能够应用数据思维去解决生活中遇到的实际问题。	主要包括:数据库的产生、原理与模式,并介绍了数据思维指导下的现代数据流程,以及数据库应用实例,	28
5	初级会计电算化	通过本课程的学习,使学生掌握会计电算化的基本知识和基本技能;熟悉单位实施会计电算化的基本程序和管理制度;掌握通用会计软件主要功能模块的操作方法和技巧;学会运用计算机来记账、算账和报账,具备实际工作所需的会计电算能力。	主要包括:账套管理与设置企业档案、工资系统独立应用、固定资产系统独立应用、财务系统初始设置、财务系统日常业务处理、财务报表系统应用、购销存系统初始设置以及购销存系统业务处理等内容。	56
6	财务会计	通过本课程的学习,熟悉中小企业日常经济业务的内容;掌握对日常经济业务处理的一般操作技能;具备将手工账务处理和财务软件处理相结合的初步能力;通过对本课程的教学,更加有利于学生会计专业技术资格证(助理会计师)的考试。	主要包括:资产、负债、所有者权益、收入、费用等。	90
7	电子商务实务	通过本课程的学习,使学生了解电商行业发展基本知识。能够完成中小企业电商平台的构建与简单运维、电商方案的初步制订等基本操作;具备网站建设、网站优化、数据分析等基本能力;具备利用微信、微博、直播平台等新媒体进行营销的基本能力。	主要包括:电商行业发展、趋势、商业模式、应用领域等知识;网络支付应用与安全防范、电子商务物流应用、电子商务职业与创业等知识;企业营销网站的建设与运维、电商代运营、移动电商、跨境电商等。	56
8	市场营销学	通过本课程的学习,使学生系统学习市场营销学的理论知识,搭建完整专业知识架构;营销方法与技巧方面的训练,具备分析和解决营销问题能力。	本课程主要内容:市场营销环境、企业营销战略管理、购买者行为分析、市场调查与预测、市场定位、竞争市场分析、产品策略、品牌策略、定价策略、分销策略、	56

			促销策略等。	
9	成本会计	通过本课程的学习，学生能够掌握成本核算的基本知识和基本技能，能胜任成本核算和成本管理的相关工作。	主要包括：基于成本会计工作过程，讲授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、作业成本法、成本分析、成本考核和成本控制等内容。	56
10	1+X 正保财务共享(初级或中级)(考证)	通过本课程的学习，学生形成了系统的知识和技能的学习过程，有利于学生更好地学会职业判断，掌握业财融合以及主要业务的流程管理。	主要包括：采购管理、销售管理、库存管理、费用报销管理等业务流程处理。	56
11	管理会计	通过本课程的学习，学生掌握管理会计管理工具的基本理论、方法和技术，具备利用经济信息进行预测、决策，对经营业务进行控制、分析评价的能力。	主要包括：成本管理、预算管理、营运管理和绩效管理四个方面的基本理论和方法。	56
12	财务管理	通过本课程的学习，学生将对企业的财务管理决策方法有系统的了解，熟悉企业筹资的方式和技术、长期投资决策的方法与投资效率的评价、营运资金管理、收益和分配管理、财务分析和评价方法和公司估值等财务管理的核心内容，提升财务决策能力。	主要包括：货币时间价值、风险与收益权衡的资产定价技术、投资项目价值评估的基本方法、资本结构与资本成本、股利政策、公司融资方式、流动资产管理与短期融资的日常营运活动管理策略的基本理论与方法。	56
13	财务报表分析	通过本课程的学习，学生可以掌握财务报表分析的步骤和方法，加深对财务报表内容的理解，明确如何更有效地使用财务报告信息，提高评价企业经营成果和财务状况的能力，更好地为管理和决策服务。	主要包括：阅读财务报表、分析财务活动状况、评价财务绩效的方法和理论等。	45
14	税法与税务筹划	通过本课程的学习，学生掌握税金计算，税务会计处理的基本知识和基本技能，能解决税务登记、纳税申报，税款缴纳，结合纳税人涉税业务，掌握纳税筹划操作知识，具备成为应用型人才所必需的纳税筹划技能；为走上工作岗位打下坚实的专业理论知识和技能基础。	主要包括：税制概况，各税种应纳税金的计算方法纳税筹划认知；各种税种的纳税筹划；基于业务流程的纳税筹划。	56

15	用友ERP供应链管理	通过本课程的学习，能够运用供应链管理相关理论，改进企业管理，增强企业竞争力，提出新形势下改进企业管理水平的新途径。	主要内容包括：采购管理业务、生产管理业务、销售管理业务等	56
16	Excel在财务中的应用	通过本课程的学习，学生能够熟练使用excel提高工作效率，能够运用企业的财务数据，有效的分析、预测、决策企业的财务管理。	主要内容包括：Excel电子表格的基本操作、公式函数的基本应用技巧、排序等基本统计分析工具，理解Excel环境下企业财务活动决策的基本原理等	56
17	证券投资基础	通过本课程的学习，培养理财兴趣，了解投资理财的基础知识，增强学生的实战投资经验，掌握系统的投资方法和项目管理知识。	主要内容包括，证券投资基础，证券投资基本面分析，证券投资交易系统，证券投资技术分析，证券大数据分析，投资战略分析，资金时间价值理论，证券定价理论及证券投资实训等	56
18	个人投资与理财	通过本课程的学习，培养学生理财素养，又能帮助学生将所学知识和技能应用于理财实践，更好更成功地理财。	主要内容包括：个人理财导论；各类理财规划的知识 and 技能，包括投资规划、住房规划、教育规划、保险规划、退休规划、税收和遗产规划；综合理财规划等。	45

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 学 期	周 数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		16	2	2				20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			64	8	6	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	15	9.80%	286	10.42%
	限选课	13	8.49%	234	8.52%
	选修课	6	3.92%	72	2.62%
	综合实践课	4	2.61%	140	5.10%
专业类课程	基础课	27	17.65%	466	16.97%
	核心课	27	17.65%	448	16.31%
	拓展课	15	9.80%	224	8.16%
	综合实践课	46	30.06%	876	31.90%
合计		153	100.00%	2746	100.00%
其中	公共基础类课	38	24.84%	732	26.66%
	专业类课	115	75.16%	2014	73.34%
合计		153	100.00%	2746	100.00%
其中	必修课	121	79.08%	2288	83.32%
	选修课	32	20.92%	458	16.68%
合计		153	100.00%	2752	100.00%
其中	理论教学			972	35.40%
	实践教学			1774	64.60%
合计				2746	100.00%

(三) 教学进程安排表

大数据与财务管理专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	19周	20周	18周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	32	16	16	1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	数据库基础	2	36	18	18		2						考查
		10	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
	必修课	11	大学生心理健康教育	2	36	18	18	1	1						考查
		12	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各6学时以讲座形式						考查	
		13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	16	2	第一学期4学时，第四学期14学时，以讲座形式						考查	
		14	入学教育及军事理论	4	100	30	70	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		15	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		小计	38	732	382	350	16	13	2						
专业基础课	必修课	15	会计学基础	5	90	51	39	6							考试
		16	经济法基础（考证）	3.5	56	28	28	4							考查
		17	企业管理概论	3.5	56	28	28			4					考查
		18	证券投资基础	3.5	56	28	28	4							考查
		19	统计学	2	28	14	14		2						考查
		20	财务会计	4.5	90	45	45		6						考试
		21	电子商务实务	2.5	45	30	15			3					考查
		22	市场营销学	2.5	45	30	15				3				考查

			小计	27	466	254	212	14	8	7	3				
专业核心课	必修课	23	成本会计	3.5	56	28	28			4				考试	
		24	1+X 正保财务共享（初/中级）（考证）	3.5	56	28	28			4				考查	
		25	管理会计	3.5	56	28	28				4			考试	
		26	财务管理	3.5	56	28	28			4				考试	
		27	财务报表及大数据财务分析	3.5	56	28	28					4			考查
		28	税法与税务筹划	3.5	56	28	28			4					考查
		29	Python 在财务中的应用	3.5	56	28	28		4						考查
		30	用友 ERP 供应链管理	3.5	56	28	28					4			考查
			小计	27	448	224	224		4	1 6	1 2				
专业拓展课	选修课	31	电子商务会计	3.5	56	28	28				4			考查	
		32	Excel 在财务中的应用	3.5	56	28	28			4				考查	
		33	初级会计电算化	3.5	56	28	28		4					考查	
			个人投资与理财	3.5	56	28	28				4			考查	
			小计	15	224	112	112		4	4	8				
专业综合实践课	必修课	34	会计基础手工实训	1	26		26		1 周					考查	
			市场营销实训（比赛）	1	26		26		1 周					考查	
		35	财务综合实训（校内网中网（比赛）或校外企业）	2	52		52			2 周				考查	
		36	模拟炒股实训	1	26		26					1 周			考查
			企业税费计算与申报实训（比赛）												
		37	电算化模拟实训（用友 ERP 软件）	1	26		26					1 周			考查
		38	模块一：会计核算与职业素质塑造	5	90		90						5 周		
			模块二：投资与理财的压力与心理	5	90		90						5 周		
		39	模块三：财务管理与实务	5	90		90						5 周		
			模块四：职业专业经验积累	5	90		90						5 周		

	40	工学交替顶岗实习（含毕业设计）	20	360		360					20周		
		小计	46	876		876							
合计			153	2746	972	1774	28	29	29	23			

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外会计行业、专业发展趋势，具有会计相关岗位工作实践经历，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

2.专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任财务管理专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

- （1）财务管理、会计学、税务等相关专业；
- （2）本科及以上学历，高校讲师及以上职称，具有1年以上相关专业课程系统教学工作经历，教学方法和教学效果良好；
- （3）具有相关财务管理业务技能水平，可以指导学生实操和参加比赛；
- （4）良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；
- （5）富有创新力，可以引领相关领域知识前沿，教学研能力强。

3.兼职教师基本要求

兼职教师主要从行业企业的会计相关职业岗位聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

(1) 会计实训室

会计实训室应配置实训工作台、计算机、投影设备、以及相关实训用资料和工具，用于会计基本技能和会计信息档案管理实训。

(2) 大数据财务管理综合实训室

大数据财务管理综合实训室应配备工作台、计算机、投影设备、音响设备、电子大以及相关实训用资料和工具；互联网接入或 Wi-Fi 环境；安装智能化教学管理系统、大数据一体化教辅平台以及 ERP 软件系统。用于会计信息系统应用、信息系统运行与维护、业财一体化设计、大数据技术应用、大数据财务分析、企业内部控制等课程实训。

3. 校外实习基地基本条件

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能提供会计核算与监督、业务财务数据收集与整理、业务财务数据挖掘与分析、会计信息系统运用与维护等相关实习岗位；能涵盖目前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够开展会计专业相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师明确，实训管理及实施规章制度齐全。能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
广发银行股份有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计	30	
广州市代理记账协会	工学交替,顶岗实习	30	
广东泰迪智能科技股份有限公司	竞赛培训	60	

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学:教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设:课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求,尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、大数据与财务管理专业规划教材等。鼓励教师编写实用性较强的校本教材,供学生使用。

2.图书资源

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:有关财经、管理专业理论、方法、思维以及实务操作类图书和文献等。

3.数字化(网络)学习资源

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材、数字化专业教学资源库和在线开放课程等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新,能满足教学要求。

(四) 教学方法

以专业标准为指南,结合其他教学媒体,通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力,主要采用以下教学方法:项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

(五) 教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系;对任课教师

从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 30%，考试（考核）占 70% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 153 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	15
	限选课	13
	选修课	6
	综合实践课	4
专业类课程	基础课	27
	核心课	27
	拓展课	15
	综合实践课	46
合计		153

(二) 证书要求

至少获取其中的一种职业资格/技能等级证书和基本技能证书。

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求 (必须通过/建议获得)
1	1+X 正保财务共享服务(初/中级)	北京东大正保科技有限公司	建议获得
2	助理财务管理师	全国高等学校计算机教育研究会	建议获得
3	初级会计职称证书	人力资源和社会保障部	建议获得
4	1+X 大数据职业技能等级证书	广东泰迪智能科技股份有限公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证建议 (必须通过/建议获得)
1	高等学校英语应用能力考试B级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

二 0 二三人才培养方案

一、专业名称及代码

大数据与会计 630302

二、入学要求

普通高中毕业生

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

表 1 大数据与会计专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
财经商贸大类(53)	财务会计类(5303)	会计、审计及税务服务(7241)	(1) 会计专业人员(2-06-03) (2) 税务专业人员(2-06-05-00) (3) 其他会计人员(2-06-03-99)	(1) 会计员 (2) 出纳员 (3) 物料管理员 (4) 成本会计 (5) 车间记账员 (6) 预算编制员 (7) 税务管理 (8) 绩效管理	(1) 初级会计职称证书 (2) 1+X 财务共享服务职业技能等级证书 (3) 会计电算化证 (4) 助理理财规划师

表 2 大数据与会计专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		财务经理	高级会计职称证书	本科以上	5-
V		财务主管	中级会计职称证书	本科以上	3-

IV		总账会计	初级会计职称证书	本科以上	3-
III	费用会计		初级会计职称证书	专科以上	3-
II	出纳		初级会计职称证书	专科以上	1-
I	会计助理		初级会计职称证书	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

培养掌握会计专业知识和技能，具备会计能力的高素质技术技能人才。

（一）知识目标

1、具有综合职业能力和就业能力，面向基层企业单位从事会计核算与会计事务管理工作的技能人才。专业知识主要包括：会计基础、会计电算化、财经法规、python 大数据分析与应用等，使学生即掌握基本的会计理论与实务，又掌握计算机处理会计业务的操作技能以及运用 python 进行数据分析的能力。

（二）能力目标

1、一般能力：政策和法律意识、语言文字表达能力、交往合作能力，身体健康等方面。

2、职业能力：学生要具有爱岗敬业、遵纪守法、谨慎诚信的职业道德，具有组织和管理能力，合作与协作能力，具有不断探索和勇于创新的精神，具体能力如下：

(1)点钞和小键盘数字录入

(2)记账、算账、报税、理财

(3)计算机操作，能熟练运用计算机软件及网络收集和处理大数据。

（三）素质要求

1. 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

2. 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

3. 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

4. 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

5. 具有健康的体魄和良好的心理素质。

6. 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

7. 具有一定的英语阅读、翻译和日常会话能力。

8. 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础课（思政课、通识课）和专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础课

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第 2-4 学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于 6 学分。

（二）专业课

主要包括：基础会计、经济法、初级会计电算化、财务会计、成本会计、管理会计、税法、python 基础与数据库、python 大数据分析与应用、用友 ERP、1+X 财务共享、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	基础会计	通过本课程的学习，使学生能够比较全面的了解、掌握会计的基本原理、基本方法和基本技能，并使学生具备进行会计核算的初步能力，为后续专业课程的学习打下基础。	主要内容包括：会计的基本概念、会计要素及会计平衡公式、账户及复式记账、会计凭证、会计账簿、主要经济业务的核算、财产清查、会计核算程序、财务会计报告和会计工作组织与管理等。	81
2	经济法基础（考证）	通过本课程的学习，使学生能够比较全面的了解、掌握经济法的基本原理和基本经济法制度，并使学生经济法的理论水平和实务水平得到切实提高，为后续专业课程的学习打下基础。	主要内容包括：公司法律制度、企业法律制度、合同法、经济竞争法律制度、知识产权法律制度、票据法律制度、税收法律制度、证券法律制度、劳动法律制度等。	63
3	初级会计电算化	通过本课程的学习，使学生掌握会计电算化的基本知识和基本技能；熟悉单位实施会计电算化的基本程序和管理制度；掌握通用会计软件主要功能模块的操作方法和技巧；学会运用计算机来记账、算账和报账，具备实际工作所需的会计电算能力。	主要内容包括：账套管理与设置企业档案、工资系统独立应用、固定资产系统独立应用、财务系统初始设置、财务系统日常业务处理、财务报表系统应用、购销存系统初始设置以及购销存系统业务处理等内容。	63

4	初级财务会计实务（考证）	通过本课程的学习，熟悉中小企业日常经济业务的内容；掌握对日常经济业务处理的一般操作技能；具备将手工账务处理和财务软件处理相结合的初步能力；通过对本课程的教学，更加有利于学生会计专业技术资格证（助理会计师）的考试。	主要包括：资产、负债、所有者权益、收入、费用等。	99
5	成本会计	通过本课程的学习，学生能够掌握成本核算的基本知识和基本技能，能胜任成本核算和成本管理的相关工作。	主要包括：基于成本会计工作过程，讲授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、作业成本法、成本分析、成本考核和成本控制等内容。	63
6	python基础与数据库	通过本课程的学习，学生能够掌握 Python 开发的基础知识、以及数据分析的知识，使学生能够将大数据技术和 Python 语言应用在财务数据分析中；培养学生发现数据和利用数据的能力、对数据进行清洗加工的能力、选择数据分析方法的能力、对数据进行分析并将结果可视化的能力；	主要包括： 财务大数据认知、Python 环境搭建与使用、Python 基础程序设计 Python 循环结构程序设计 Python 分支结构程序设计 统计计算与分组运算 数据分析与可视化	63
7	管理会计实务	通过本课程的学习，学生掌握管理会计管理工具的基本理论、方法和技术，具备利用经济信息进行预测、决策，对经营业务进行控制、分析评价的能力。	主要包括：成本管理、预算管理、营运管理和绩效管理四个方面的基本理论和方法。	63
8	财务管理	通过本课程的学习，学生将对企业的财务管理决策方法有系统的了解，熟悉企业筹资的方式和技术、长期投资决策的方法与投资效率的评价、营运资金管理、收益和分配管理、财务分析和评价方法和公司估值等财务管理的核心内容，提升财务决策能力。	主要包括：货币时间价值、风险与收益权衡的资产定价技术、投资项目价值评估的基本方法、资本结构与资本成本、股利政策、公司融资方式、流动资产管理与短期融资的日常营运活动管理策略的基本理论与方法。	63
9	税法	通过本课程的学习，学生形成了系统的知识和技能的学习过程，有利于学生更好地学会职业判断，掌握税务的理论和职业技能。并正确认识税收，树立依法纳税意识。	主要包括：企业纳税基础知识，再按增值税、消费税、企业所得税、个人所得税、其他税费等分别讲述。	63
10	1+X 财务共享	通过本课程的学习，学生能依托互联网大数据和云技术，建设智能化的岗前训练平台，随时随地均可在线真账实操。	主要包括：一般企业的票据管理、数据采集、会计核算、会计稽核、外勤、税务、运营支持等岗位，能够从事票据整理、信息录入、审核等基础会计核算工作	63

11	用友 ERP 供应链管理	通过本课程的学习，能够运用供应链管理相关理论，改进企业管理，增强企业竞争力，提出新形势下改进企业管理水平的新途径。	主要包括：采购管理业务、生产管理业务、销售管理业务等	63
12	Excel 在财务中的应用	通过本课程的学习，学生能够熟练使用 excel 提高工作效率，能够运用企业的财务数据，有效的分析、预测、决策企业的财务管理。	主要包括：Excel 电子表格的基本操作、公式函数的基本应用技巧、排序等基本统计分析工具，理解 Excel 环境下企业财务活动决策的基本原理等	63
13	税法	通过本课程的学习，使学生掌握税金计算，税务会计处理的基本知识和基本技能，能解决税务登记、纳税申报，税款缴纳过程中的实际问题，完成本专业相关的岗位任务。	主要包括：税制概况，各税种应纳税金的计算方法、了解相关法规规定和相关金融知识。	63
14	会计英语	通过本课程的学习，使学生掌握一定量财务会计专业英语语言知识，（专业词汇、核心句型和情景会话知识）使学生能有听、说、读、写、译的能力，能借助词典阅读和翻译有关的财务会计英语业务资料	主要包括：掌握所有会计科目的英语单词，资产负债表、现金流量表、利润表中各项目英语状态下的称呼	63
15	企业管理概论	通过本课程的学习，使学生掌握现代企业管理的一些最基本原理，会用管理知识分析、解释企业的管理活动。	主要包括：企业制度、企业战略管理、市场经营管理、质量管理、人力资源管理、财务管理、企业文化的功能等	63
16	1+X 大数据分析与应用	通过本课程的学习，使学生学会使用 Python 进行科学计算、可视化绘图、数据处理，分析与建模，并详细拆解学习聚类、回归、分类三个企业案例，将理论与实践相结合，为将来从事数据分析挖掘研究、工作奠定基础	主要包括：Python 数据分析概述、NumPy 数值计算基础、Matplotlib 数据可视化基础、pandas 统计分析基础	63
18	物流会计	通过本课程的学习，了解物流企业的核算方法，依据物流会计工作必备的基本能力设计本教材的框架，能够完成物流企业的账务处理	主要包括：认知物流会计，识别会计要素和熟悉会计等式，认知会计科目、账户。熟悉物流企业日常业务的账务处理。期初建账，填制和审核会计凭证，登记会计账簿，对账、结账，编制会计报表	63

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	16	2	2				20	7	27	
二	3	16	2	2				20	5	25	
	4	16	2	2				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		64	8	6	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	25	15%	484	16%
	限选课	14.5	9%	261	9%
	选修课	6	4%	108	4%
专业类课程	基础课	26	16%	468	15%
	核心课	21	13%	378	12%
	拓展课	24.5	15%	441	14%
	综合实践课	49	30%	902	30%
合计		166	100.00%	3042	100.00%
其中	公共基础类课	45.5	27.41%	853	28.04%
	专业类课	120.5	72.59%	2189	71.96%
合计		166	100.00%	3042	100.00%
其中	必修课	121	72.89%	2232	73%
	选修课（含限选课）	45	27.11%	810	27%
合计		166	100.00%	3042	100.00%
其中	理论教学			1188	39%
	实践教学			1854	61%
合计				3042	100.00%

(三) 教学进程计划表

大数据与会计专业教学计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		2							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	高等数学	3.5	63	55	8	2	2						考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	2	36	32	4	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。										
		小计	45.5	853	535	318	16	14	2						
专业基础课	必修课	16	基础会计	4.5	81	41	40	5							考试
		17	初级会计电算化	3.5	63	32	31	4							考查
		18	成本会计	3.5	63	32	31		4						考试
		19	财务会计	5.5	99	50	49		6						考试

		20	初级会计考证（证书课程）	2	36	18	18			2							考查	
		21	经济法基础（证书课程）	3.5	63	32	31	4									考试	
		22	python 基础与数据库	3.5	63	32	31		4								考查	
			小计	26	468	237	231	13	14	2	0							
专业 核心 课	必修 课	23	管理会计实务	3.5	63	32	31			4							考试	
		24	税法	3.5	63	32	31			4							考查	
		25	Excel 在会计中的应用	3.5	63	32	31			4							考查	
		26	财务管理	3.5	63	32	31			4							考试	
		27	财务报表分析	3.5	63	32	31					2					考查	
		28	会计英语	3.5	63	32	31					4					考试	
			小计	21	378	192	186	0	0	16	6							
专业 拓展 课	选修 课	29	用友 ERP 供应链	3.5	63	32	31				4						考查	
		30	1+X 财务共享（初）（证书课程）	3.5	63	32	31			4							考查	
		31	1+X 大数据分析（中）（证书课程）	3.5	63	32	31			4								
		32	物流会计	3.5	63	32	31				4						考查	
		33	市场营销	3.5	63	32	31				4						考查	
		34	企业管理概论	3.5	63	32	31				4						考查	
		35	税务会计	3.5	63	32	31				4						考查	
			小计	24.5	441	224	217	0	0	8	20							
专业 综合 实践 课	必修 课	36	基础会计实训及用友 ERP 软件	2	52		52			2 周							考查	
		37	网中网综合实训（竞赛课程）	2	52		52			2 周							考查	
		38	市场营销实训	1	26		26					1 周					考查	
		39	会计信息化综合实训（网中网软件）	2	52		52					1 周					考查	
		40	模块 1. 出纳、收银岗位	4	72		72						4 周					
		41	模块 2. 税收核算、申报应用	8	144		144							8 周				
		42	模块 3. 成本核算	8	144		144								8 周			

	43	顶岗实习(含毕业设计)	20	360		360						20	
		小计	49	902	0	902							
合计			166	3042	1188	1854	29	28	28	26			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任计算机应用专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

- (1) 计算机应用技术、多媒体技术、电子商务技术等相关专业；
- (2) 具有高校教师资格；要求硕士以上学位，讲师及以上职称，具有1年以上相关专业课程系统教学工作经历，教学方法和教学效果良好；
- (3) 有项目经验或相关专业作品优先；
- (4) 良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神。

3. 兼职教师基本要求

应在相关公司从事金融企业、会计事务所、财务公司、银行等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动期间实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	网中网综合实训室	出纳岗位核算、审核会计岗位核算、成本会计岗位核算、会计主管岗位	计算机、及网中网实训软件、校园局域网服务器、交换机	60
2	市场营销实训	市场分析与预测，生产运营营销（直销、批发、零售）4P策略，财务预算与财务分析。	计算机、ITMC 市场营销软件	16
3	1+X 财务共享、大数据实训室	核算、纳税和智能财务三个核心环节	计算机、服务器、交换机等可访问互联网，且满足同时 50 人在线上下行带宽不低于 50M	60
4	用友 ERP 实训室	总账、工资、固定资产、应收、应付、采购管理、销售管理、存货、库存管理	计算机、用友 U8.72 财务软件	60

3.校外实习基地基本条件

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
广发银行股份有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计	30	
全优加教育发展有限公司	社会实践	30	
广东泰迪智能科技股份有限公司	竞赛培训	60	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学:教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，本专业各课程教材一般选用“十三五”（含“十二五”）国家级（含广东省级）高职规划教材，可选用经批准的：特色自编或合编教材、或知名IT企业培训教材。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的教育类专业图书文献 2.52 万册，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力，主要采用以下教学方法：角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,根据不同的课程特点和教学要求,设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%,考试(考核)占 50%计算课程成绩,重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式,注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价,以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

(六) 质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等,合理调配和配置教学资源,保证课程教学的顺利进行,保证人才培养方案落到实处。

成立大数据与会计专业建设指导委员会,负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议,研究、讨论学前教育专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构,负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量,采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展,思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程,考核合格,获得规定的学分,总学分不低于 165 学分,各类课程学分要求如下:

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	25
	限选课	14.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	26
	核心课	21
	拓展课	24.5
	综合实践课	49
合计		166

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	1+X 财务共享服务 职业技能等级证书（初）	北京东大正保科技有限公司	建议获得
2	1+X 大数据分析（中）（证书课程）	广东泰迪智能科技股份有限公司	建议获得
3	会计电算化证	工业和信息化部人才交流中心	建议获得
4	初级会计职称证书	人力资源和社会保障部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获取
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获取

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛会计技能赛、财务管理技能赛、大数据分析等赛项。

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

国际经济与贸易 530501

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限为三年，可根据学生灵活学习需求，合理、弹性安排学习时间，最长不超过六年。

四、职业面向

国际经济与贸易专业职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
财经商贸大类 (63)	经济贸易类 (6305)	其他商务服务业 (729)	报关专业人员 (2060712)、 报检专业人员 (2060713)、 国际商务专业人员 (2060701)、 电子商务师 (4010202) 等	报关员、报检员、 外贸跟单员、货代专员、跨境电商运营专员等	高级商务单证员、网店运营推广(1+X)证书等

国际经济与贸易专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		外贸(跨境电商)主管	剑桥商务英语(BEC)初级证	专科以上	3-
V	报关员		报关员资格证书	专科以上	2-
IV	报检员		报检员资格证书	专科以上	2-
III	外贸跟单员		高级商务单证员	专科以上	1-
II	跨境电商运营		高级商务单证员	专科以上	0-

	专员				
I	货运代理人员		高级商务单证员	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握国际贸易的基本理论和基本技能，熟悉跨境电子商务、报关报检、国际货代的业务流程与操作要领，能适应国家“一带一路”发展战略对新型国际贸易人才的迫切需要，具备从事国际贸易业务的高素质技术技能人才。

（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. 知识目标

（1）公共基础知识

① 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、网络规范和项目管理等知识。

② 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）专业知识

① 掌握国际贸易的基本理论；

② 掌握跨境电商的理论知识；

③ 掌握报关报检的理论知识；

④ 掌握国际货代的理论知识。

2. 能力目标

（1）通用能力

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、文字表达能力和沟通能力。

③ 具有团队合作能力。

④ 具有国际贸易基本应用能力。

（2）专业技术技能

- ① 具备外贸业务的综合能力，包括组织货源、签订合同、制作单据、业务跟单、国际结算等能力；
- ② 具有跨境电商应用能力，掌握互联网环境下商务营销技能，具备网上贸易的操作能力；
- ③ 具备报关报检、国际货运和保险等能力；
- ④ 具有较高的英语听说读写水平，掌握商务英语技能。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：国际贸易实务、报关报检实务、国际运输服务与保险、外贸函电与单证、综合英语、剑桥商务英语、国际结算、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	国际贸易实务	本课程的教学目的在于使学生不仅掌握国际贸易理论、政策、法律知识、国际贸易惯例知识，而且还必须具有较丰富的国际商务知识和分析处理外贸业务问题的能力。通过学习本课程，使学生掌握从事国际贸易的基本原理、基本知识和基本技能与方法，能以英语为工具开展外经贸业务，将来成为适应社会需要的既能熟练掌握外语又能从事对外经贸工作的复合型人才。	本课程具有很强的综合性和应用性，通过对其系统的学习，可使学生了解国际贸易的基本理论，掌握进出口业务工作的基本环节和外贸合同的各项交易条件，并能比较熟练地进行合同条款的谈判及外贸合同的签订与履行工作，掌握国际上一些通行的惯例和普遍实行的原则，以便按国际规范办事，促进我国经济发展。	64
2	报关	通过本课程教学，使学生了解进出口商品通关与检验检疫的国	本课程对与进出口货物相关的我国海关制度进行了详细的讲解。主要包括海关	72

	报检 实务	内外法律、法规、机构、办理程序和方法等知识；了解通关的基本规定及国家外贸管制的政策法规；掌握一般进出口货物、特定减免税货物、保税货物等的报关流程；熟练计算进出口过程当中关税、国内环节税及各种费用；填制进出口报关单等，具备货物通关的综合操作能力。	基础知识、报关资格制度、外贸管制制度以及具体通关程序制度，还有报检知识。具体通关程序制度是本书的核心内容，也是报关过程中必须熟练掌握的知识，具体包括有保税制度、原产地规则、商品估价方法、税款缴纳制度以及后期核销制度等。	
3	国际 运输 服务 与保 险	运输和保险是进行国际贸易的重要环节，通过学习，学生可以从贸易实践和国际法律、惯例的角度，了解国际贸易的操作和风险，以及规避风险的方法，更好地进行国际贸易业务操作。并通过大量的案例教学，培养学生实际分析问题的能力，培养符合国际贸易和现代物流需要的技术应用复合型人才。	本课程以国际贸易为立足点，由货物运输和运输保险两部分构成。针对国际贸易专业所设“国际运输服务与保险”课程教学，从国际货物运输保险业务人员的实际需要出发，阐明国际货物运输和货物运输保险的基本原理、基础知识以及保险实务中的基本技能。以职业岗位需求为依据，确定课程目标；以职业能力为依据，以工作任务为线索确定课程内容；以典型任务为载体，围绕任务的解决设计教学活动；根据教学内容和学生特点，选择相应的教学手段与方法。	64
4	外贸 函电 与单 证	本课程旨在培养学生按照国际惯例、运用英语语言的书面沟通能力以及熟练地寻找客户、进行交易磋商、签订、履行合同、处理争议等进出口业务能力。	外贸函电作为国际商务往来经常使用的联系方式，是开展对外经济贸易业务和有关商务活动的重要工具。因而熟练运用外贸英语函电的基本知识，也是外贸工作人员必须具备的专业技能。本课程的主要任务是培养学生在走上工作岗位后能够迅速适应对外经贸业务活动的需要，使他们系统地学习外贸英语函电的格式、专业词汇、行文方法与文体。	96
5	剑桥 商务 英语	本课程的教学目标为注重培养学生运用英语在商务环境中进行口笔头交际的能力。掌握商务专业英语的特点和用法，如：阅读有关资料、文献，处理英语函电，草拟商业合同、协议等文件，进行商务交流与谈判等；扩充有关的外贸业务知识；学完本课程，学生应达到剑桥 BEC 初级证书的考试合格要求，为涉外就业打下良好的基础。	通过商务英语语言基础知识（语音、语法、商务词汇、篇章结构、商务知识）的学习和商务英语听、说、读、写多种基本技能的训练使学生掌握今后岗位所需具备的能力。 培养学生运用英语进行交际的综合能力，初步掌握国际商务常识与技巧，为全面提高学生的英语水平打好基础，使学生达到剑桥国际商务英语工作标准，对专业学生的语言基本技能、语言综合运用能力、商务沟通与运作，人文素质的培养和文化修养的提高都有着决定性的作用。	256

6	国际 结算	为适应国际经济发展对国际结算人才的需求,根据高职高专技能型应用性人才的培养目标与要求,突出国际结算中的工具、国际贸易结算的方式等重点内容的讲授和实训,强化学生的国际结算实务处理能力。	国际结算课程主要以训练学生的国际结算实务处理能力为主,面向的职业岗位为涉外银行以及外贸岗位,重点培养学生处理国际结算业务的技能,分别涉及认识国际结算工具的能力,熟悉掌握国际结算方式中的汇款、托收及信用证的操作能力,国际结算方式的选择能力,操作国际结算中的各种单据的能力,进而促进高素质、高技能型人才的培养。	64
---	----------	---	---	----

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	16	2	2				20	5	25	
	4	16	2	2				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 各类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	27	16.4%	520	17.1%
	限选课	4	2.4%	72	2.4%
	选修课	6	3.7%	108	3.5%
专业类课程	基础课	31	18.9%	564	18.5%
	核心课	47.5	28.9%	856	28.2%
	拓展课	5	3%	96	3.2%
	综合实践课	44	26.7%	824	27.1%
合计		164.5	100.0%	3040	100.0%

其中	公共基础类课	37	22.5%	700	23%
	专业类课	127.5	77.5%	2340	77%
合计		164.5	100.0%	3040	100.0%
其中	必修课	149.5	90.9%	2764	90.9%
	选修课（含限选课）	15	9.1%	276	9.1%
合计		164.5	100.0%	3040	100.0%
其中	理论教学			1206	39.7%
	实践教学			1834	60.3%
合计				3040	100.0%

（三）教学进程计划表

国际经济与贸易专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	18周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18	0	1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20	0	讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		8	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	9	大学美育	2	36	32	4	在校期间完成，由教育学院组织实施						考查	
		10	大学生心理健康教育	2	36	18	18	采用大班讲座、现场模拟实践等形式						考查	
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座等形式						考查	
		13	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	

			公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。								
			小计	37	700	448	252	8	8	2				
专业基础课	必修课	13	综合英语	11.5	204	102	102	6	6				考试	
		14	商务英语听力	3.5	64	32	32				4		考查	
		15	商务英语阅读	3.5	68	34	34			2	2		考查	
		16	大学英语四级培训	3.5	68	34	34	2	2				考查	
		17	国际贸易实务（竞赛课程）	3.5	64	32	32	4					考查	
		18	外贸函电与单证	5.5	96	48	48			2	4		考试	
			小计	31	564	282	282	12	8	4	10			
专业核心课	必修课	19	剑桥商务英语（竞赛课程、证书课程）	14.5	256	128	128			8	8		考试	
		20	商务英语口语（竞赛课程）	14.5	264	132	132	4	4	4	4		考查	
		21	跨境电商操作实务	3.5	64	32	32			4			考查	
		22	国际商务单证实务	4	72	36	36		4				考查	
		23	国际运输服务与保险	3.5	64	32	32	4					考查	
		24	报关报检实务	4	72	36	36		4				考查	
		25	国际结算	3.5	64	32	32			4			考查	
			小计	47.5	856	428	428	8	12	20	12			
专业拓展课	限选课	26	国际商法	3.5	64	32	32				4		考查	
		27	网店运营与管理	1.5	32	16	16			2			考查	
			小计	5	96	48	48			2	4			
专业综合实践课	必修课	28	校内外实训 1	2	52	0	52			2 周			考查	
		29	校内外实训 2	2	52	0	52				2 周		考查	
		30	工学交替模块 1: 报关岗位综合实训	3	54		54					3 周		
		31	工学交替模块 2: 报检岗位综合实训	2	36		36					2 周		
		32	工学交替模块 3: 运输保险岗位实训	2	36		36					2 周		
		33	工学交替模块 4: 制单岗位综合实训	2	36		36					2 周		
		34	工学交替模块 5: 货运代理岗位实训	2	36		36					2 周		
		35	工学交替模块 6: 外贸管制业务实训	1	18		18					1 周		
		36	工学交替模块 7: 跨境电商运营实训	4	72		72					4 周		

	37	工学交替模块 8: 国际贸易业务实训	4	72		72					4 周		
	38	毕业设计	8	144		144						8 周	
	39	顶岗实习	12	216		216						12 周	
		小计	44	824	0	824							
合 计			164.5	3040	1206	1834	28	28	28	26			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任国际经济与贸易专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

(1) 经济与贸易类相关专业；

(2) 本科及以上学历，高校讲师及以上职称，具有 1 年以上相关专业课程系统教学工作经验，教学方法和教学效果良好；

(3) 具有相关国际贸易技能水平，可以指导学生实操和参加比赛；

(4) 良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；

(5) 富有创新力，可以引领相关领域知识前沿，教研能力强。

3. 兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在公司从事国际贸易相关岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动期间实现无线网络覆盖，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，如机房和语音实训室等。

3. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的外校实习实训基地。

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1. 教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、国际经济与贸易专业规划教材等。鼓励教师与相关企业合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2. 图书资源

学院图书馆配备了充足数量的国贸类专业图书文献 2.52 万册，还订阅了有影

响力的国贸专业期刊和杂志 20 余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前计划建立核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力，主要采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 30%，考试（考核）占 70%计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立国际经济与贸易专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论学前教育专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 164.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	4
	选修课	6
专业类课程	基础课	31
	核心课	47.5
	拓展课	5
	综合实践课	44
合计		164.5

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高级商务单证员	全国高等学校计算机教育研究会	建议获得
2	网店运营推广(1+X)证书(中级)	北京鸿科经纬科技有限公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力B级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛互联网+国际贸易综合技能、报关技能、货运代理等赛项。

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

工商企业管理 530601

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

工商企业管理专业职业面向

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)	主要岗位类 别(或技术 领域)	职业技能等级证书、 社会认可度高的行业 企业标准和证书举例
财经商贸 大类(53)	工商管理 类(5306)	其他企业 管理服务 (L7219)	1、行政办事员 (3010101) 2、营销员 (4010201)	1、行政事务 人员 2、购销人员	1、助理职业经理人职 业资格证 2、营销员职业资格证 3、连锁特许经营管理 1+X 证书(中级)

工商企业管理专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历 层次	发展 年限
	技术岗位	管理岗位			
III		行政、人事经理; 营销经理	高级人力资源管理师; 高级经济师	本科以 上	5-
II		行政、人事主管; 营销主管	人力资源管理师; 经济师 网店运营推广职业技能等级证 (中级) 连锁特许经营管理 1+X 证书 (中级)	专科、 本科	3-
I	行政事务人员; 购销人员		初级人力资源管理师; 助理职业经理人职业资格证; 营销员职业资格证;	专科	0-

			网店运营推广职业技能等级证 (初级)		
--	--	--	-----------------------	--	--

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养掌握必备管理、经济、人力资源、财会及营销等方面的知识和技能，具有必要的计算机操作能力和英语应用能力知识，能从事市场营销、采购管理、营销管理、物流配送、店员培训、客户管理、商店理财工作及人力资源管理和行政助理等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

- ①掌握经济学、金融学的基本概念和方法。
- ②掌握管理学的基本知识与原理，以及管理一个组织的基本方法。
- ③掌握会计学的基本知识和方法。
- ④掌握市场营销的基本原理和方法。
- ⑤掌握连锁经营管理的基本理论和方法。
- ⑥掌握人力资源管理的基本原理和方法。
- ⑦掌握生产运作管理的基本原理和方法
- ⑧掌握企业管理学的基本知识。
- ⑨通过市场营销常用软件的模拟操作，掌握流程中各环节的操作要领。
- ⑩通过举办工商管理模拟活动的实际操作，掌握企业管理的计划、控制、营销、宣传、评估等操作要领。

2. 能力目标

- ①具有现代企业的计划管理能力。
- ②具有现代企业的生产管理能力。
- ③具有现代企业的财务管理能力。
- ④具有现代企业的营销管理能力。
- ⑤具有较强的客户管理能力。
- ⑥具备人力资源管理能力。
- ⑦具有商务沟通的能力。

⑧具有企业战略管理的能力

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和战略管理能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：管理学基础、市场营销学、会计学基础、人力资源管理、财务管理、企业战略管理、生产运作管理、连锁企业门店运营与管理、网店运营管理、客户关系管理、消费者行为学、公共关系学、商务礼仪与沟通技巧、市场营销技能训练、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	管理学基础	了解管理学的产生与发展。掌握管理过程的具体职能以及执行这些职能的方法和手段。具备一定的环境分析、组织设计、沟通协调等能力。	管理学的产生与发展；管理过程的基本职能，即计划、组织、领导、控制和创新的基本原理、目的、性质、内容、结构的特点以及执行这些职能的方法和手段。	63
2	市场营销学	掌握市场营销学的基本理论、基本知识和基本技能和方法，培养分析和解决市场营销问题的实践能力，以适应市场营销管理工作实践的需要。	市场营销基本的理论；市场营销的发展；市场营销环境分析；研究市场购买行为；制定市场营销组合策略；组织和控制市场营销活动的基本程序和方法。	63
3	会计学基础	熟悉会计核算原理和方法，能应用借贷记账法核算企业简单经济业务，提高会计基础职业能力，达到会计从业人员的相关要求。	会计的基本概念、基本职能、特点和会计核算的内容；会计要素会计科目和账户的相关理论及具体应用；借贷记账法的基本内容；会计核算的基本程序；企业资产负债表，利润表的作用和结构内容。会计基本法规制度及国家有关财经方针政策。	63
4	人力资源管理	了解人力资源管理的基本理论；掌握人力资源的获取、开发（育人）、保持（留人）和利	企业人力资源战略的制定，员工的招募与选拔，培训与开发，绩效管理，薪酬管理，员工流动管	63

		用（用人）等一系列活动的程序和方法；培养具有现代人力资源管理的能力和知识。	理，员工关系管理，员工安全与健康管理等内容。	
5	财务管理	掌握企业财务管理的基本理论、概念和方法；熟悉营运资本项目管理、投资管理、收入和利润管理的相关知识；具备初步财务预算、财务控制和财务分析的能力。	财务管理的基本理论、价值观念以及环境；筹资决策，资本成本的计算以及资本结构理论；营运资金管理的基本原理和方法；项目投资管理的概念、原理与方法；收入与利润管理问题；财务预算的内容与编制方法；财务控制的方法，以及责任会计控制制度；财务分析的目的、内容与方法。	63
6	企业战略管理	掌握企业战略管理领域的基本知识和基本理论，了解战略分析和选择的基本工具，培育战略制定和实施的能力。	战略管理基本理论；战略管理理论的演变过程；战略分析、战略选择、战略评价和战略实施各阶段的主要工作内容及其方法等。	63
7	生产运作管理	掌握传统的生产与运作基本理论与方法基础上；了解生产与运作管理学科的最新发展；掌握生产与运作的方法；树立系统管理观念和思想，培养独立思考问题和解决问题的能力。	生产运作基本理论；生产运作系统设计、运行、维护与改进；有关企业物质资料生产和劳务提供的基本管理理论和方法；以及先进生产方式在生产实践中的运用。	63
8	连锁企业门店运营与管理	掌握门店运营与管理的原理和方法；培养连锁特许经营运营能力和实践操作技能（中级考证课）	特许经营概述、特许经营项目开发、招募与培训受许人、签订特许经营合同、特许经营总部的综合运营与管理、特许经营单店的综合运营与管理等几大模块。特许经营内涵、优势劣势、起源和发展，可行性分析、可行性研究报告、特许经营手册、特许经营费用，受许人招募、培训、监督与控制，特许经营合同的类型及内容，特许经营总部的组织结构、战略运作、经营模式设计，特许经营单店及其体系定位、单店模式设计、运营管理等内容。	63
9	网店运营管理	了解网店运营和管理的全过程，提高学生对网店运营的认识，培养学生的整体网店运营能力和实践操作技能。	网店运营调研与规划；网店开设与装修；网店商品采购与编辑发布；网店营销与推广；网店销售与客户服务；网店信息管理与数据分析等知识。	63
10	客户关系管理	树立“客户资源已经成为最宝贵财富”的管理思想，系统掌	客户及客户关系管理认知；采集客户信息及建立客户忠诚；客户	63

		握客户关系管理的基本理论、方法与应用技术，并能对客户关系的链进行有效管理，在CRM之下开展现代新的市场营销策略。	商业价值分析及客户分级管理；客户信息数据库的建立与维护；CRM资料挖掘；客户管理下的市场营销策略等。	
11	消费者行为学	了解消费者行为的复杂性、多样性、社会性，掌握消费者行为产生的基础及影响因素，理解消费者行为决策的过程。熟练的运用消费者行为分析的各种方法，揭示行为活动规律，并促使消费者产生购买行为，更好地为消费者服务。	消费者行为的相关概念；消费者购买的行为模式；消费者购买决策过程；影响消费者行为的个体和心理因素，包括消费者需要与动机、感觉与知觉、学习、记忆与购买行为、消费者态度、个性、自我概念与生活方式等；影响消费者行为的外部环境因素，包括文化、社会群体、家庭和社会阶层等；消费者行为与企业营销策略。	63
12	公共关系学	掌握公共关系基础知识，学会基本的公关工作方法，培养公关素养，具有组织策划、沟通协调、人际交往的职业能力。	公共关系认知；公共关系人员应有的素质和能力；公共关系调查；进行公关策划，树立企业形象；进行公共关系传播沟通活动；公关危机处理；公关人员形象塑造。	63
13	ERP 企业管理实践训练	洞悉企业成功的因素；企业战略与经营应如何密切配合；提升企业的运营效率及创造价值的能力；衡量企业运营状况的方法与指标。	制定企业战略、产品研发、设备投资改造、生产能力规划与排程、物料需求计划、资金需求规划、市场营销、财务报表制作与财务指标分析、团队沟通与建设	26
14	ITMC 市场营销实践训练	了解市场营销活动的全过程；学会市场分析与预测，目标市场的定位，产品研发与生产，根据战略目标进行市场营销策略的组合。	市场分析与预测，目标市场的定位，产品研发与生产，市场营销组合策略设计，盈亏的分析等。	26

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	项目 周数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2					20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例(%)	学时	比例(%)
公共基础类课程	必修课	27	16.67	520	17.25
	限选课	14.5	8.95	261	8.66
	选修课	6	3.7	108	3.58
专业类课程	基础课	26.5	16.36	477	15.83
	核心课	28	17.28	504	16.72
	拓展课	12	7.41	216	7.17
	综合实践课	48	29.63	928	30.79
合计		162	100	3014	100
其中	公共基础类课	47.5	29.32	889	29.50
	专业类课	114.5	70.68	2125	70.50
合计		162	100	3014	100
其中	必修课	135.5	83.64	2645	87.76
	选修课(含限选课)	26.5	16.36	369	12.24
合计		162	100	3014	100
其中	理论教学			1196	39.68
	实践教学			1818	60.32
合计				3014	100

(三) 教学进程计划表

工商管理专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	统计学	3.5	63	55	8	2	2						考试
		10	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	11	大学美育	2	36	32	4	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18	讲座							考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		17	公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。									
			小计	47.5	889	567	322	16	14	2					
专业基础课	必修课	17	管理学基础	3.5	63	42	21	4							考试
		18	市场营销学	3.5	63	33	30	4							考试
		19	商务礼仪与沟通技巧	3.5	63	33	30				4				考查
		20	英语口语	2	36	18	18			2					考查
		21	会计学基础	3.5	63	42	21	4							考查
		22	经济法	3.5	63	30	33			4					考查

		23	公共关系学	3.5	63	33	30			4				考查	
		24	管理心理学	3.5	63	33	30		4						考查
			小计	26.5	477	264	213	12	4	10	4				
专业 核心 课	必修 课	25	连锁企业门店运营与管理（中 级考证课）	3.5	63	33	30		4					考试	
		26	企业战略管理	3.5	63	42	21			4				考试	
		27	财务管理	3.5	63	30	33			4				考查	
		28	人力资源管理	3.5	63	30	33			4				考试	
		29	生产运作管理	3.5	63	30	33				4			考试	
		30	网店运营管理	3.5	63	30	33			4				考试	
		31	客户关系管理	3.5	63	30	33				4			考试	
		32	剑桥商务英语	3.5	63	30	33				4			考查	
			小计	28	504	255	249		4	16	12				
专业 拓展 课	限选 课	33	财务报表分析	2.5	45	25	20		3					考查	
		34	网络营销	2.5	45	25	20		3					考查	
		35	消费者行为学	3.5	63	30	33				4			考查	
		36	物流及供应链管理	3.5	63	30	33				4			考查	
			小计	12	216	110	106		6		8				
专业 综合 实践 课	必修 课	37	ERP 实训	1	26		26		1 周					考查	
		38	专业认知实训/数字营销实训	1	26		26		1 周					考查	
		39	市场营销技能实训	1	26		26			1 周				考查	
		40	电子商务运营技能实训	1	26		26			1 周				考查	
		41	市场营销综合实训	2	52		52				2 周			考查	
		42	专业综合实训	2	52		52				2 周			考查	
		43	工学交替模块一：企业计划组 织管理	4	72		72					4 周			
		44	工学交替模块二：物资采购管 理	2	36		36					2 周			
		45	工学交替模块三：劳动人事管 理	3	54		54					3 周			
		46	工学交替模块四：成本核算及 财务管理	4	72		72					4 周			
		47	工学交替模块五：营销管理	5	90		90					5 周			
		48	工学交替模块六：连锁经营管 理	2	36		36					2 周			
		49	顶岗实习（含毕业设计）	20	360		360							20 周	考查
	小计	48	928		928										
合 计				162	3014	1196	1818	28	28	28	24				

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任工商企业管理专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）管理类相关专业；

（2）具有高校教师资格；硕士以上学位，讲师以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；

（3）有3年及以上行业从业经验，能够承担专业课程的教学。

（4）良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神。

3.兼职教师基本要求

应在相关公司从事企业战略管理、市场营销、人力资源、连锁经营、电子商务，多媒体技术等管理岗位工作3年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	ERP 实训室	ERP 沙盘实训	沙盘	6 套
2	企业环境模拟实训室	企业运作环境模拟实训	计算机、打印机、传真机、扫描仪等	
3	ERP 实训室	市场营销技能实训	计算机, ITMC 市场营销软件	16 套
4	机房	电子商务运营技能实训	计算机, ITMC 电子商务软件	

3.校外实习基地基本条件

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
乐有家控股集团	社会实践、顶岗实习与毕业设计	30 人	
广州珠江城市管理服务集团股份有限公司	社会实践、顶岗实习与毕业设计	50 人	
广州顶津食品有限公司	社会实践、顶岗实习与毕业设计	50 人	
深圳西遇时尚服饰有限公司	社会实践、顶岗实习与毕业设计	30 人	
深圳市逸马科技有限公司	社会实践、顶岗实习与毕业设计	50 人	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中, 依据教学目标和教学对象的特点, 通过教学设计, 合理选择和运用现代教学媒体, 借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介, 综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息, 使师生共同参与教学全过程, 以多种媒体信息作用于学生, 形成合理的教学过程结构, 达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库, 课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载, 学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，课程教材一般选用“十三五”（含“十二五”）国家级（含广东省级）高职规划教材。鼓励教师与企业等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的工商管理类专业图书文献，订阅了有影响力的专业期刊和杂志，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力。教学方法的改革以调动学生的积极性为核心。以参与式、体验式、交互式和模拟教学等实践教学为基本形式。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50%计算课程成绩，重在

突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论工商企业管理专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 162 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	14.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	26.5
	核心课	28
	拓展课	12
	综合实践课	48
合计		162

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	营销员职业资格证	人力资源和社会保障部	建议获得
2	助理职业经理人职业资格证	人力资源和社会保障部	建议获得
3	助理工商管理师	全国高等学校计算机教育研究会	建议获得
4	网店运营推广职业技能等级证（中级）	北京鸿科经纬科技有限公司	建议获得
5	连锁特许经营管理 1+X 证书（中级）	深圳市逸马科技有限公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	建议获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	建议获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛市场营销、人力资源管理、连锁经营管理等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

电子商务专业 530701

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

电子商务专业职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领 域)	职业技能等级证书、社 会认可度高的行业企 业标准和证书举例
电子商务 类 (5307)	电子商务 (53071)	互联网信 息服务 (6420)	电子商务师 (4010202)	电子商务运营 推广、新媒体 营销专员、网 络客服、跨境 电子商务专 员、电子商务 美工、直播营 销与运营等	电子商务类 1+X 职业技能等级证

电子商务专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展 年限
	技术岗位	管理岗位			
VII	电子商务数据 分析师	电子商务数据运营经 理	电子商务数据分析职业技 能等级证(高级)	专科以上	3-
VI	网店运营与管 理	电子商务运营经理	网店运营推广职业技能等 级证(高级)	专科以上	3-
V	电子商务数据 分析专员		电子商务数据分析职业技	专科以上	2-

			能等级证（中级）		
IV	跨境电商运营推广		网店运营推广（跨境方向） 职业技能等级证（中级）	专科以上	2-
III	网店运营推广		网店运营推广职业技能等级证（中级）	专科以上	2-
II	跨境电商店铺建设与维护		网店运营推广（跨境方向） 职业技能等级证（初级）	专科以上	1-
I	网店建设与维护		网店运营推广职业技能等级证（初级）	专科以上	1-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握现代商务管理、信息技术和电子商务等知识和技能，具备电子商务运营、网店运营管理、网络营销策划、网络商务信息收集整理、新媒体运营、电子商务数据分析等能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ① 掌握计算机基础、计算机网络等基础知识。
- ② 掌握商务网站/网店建设与维护、电子商务美工等专业知识。
- ③ 掌握网络营销、电子商务文案策划与写作、新媒体营销与运营、直播营销与运营、短视频制作、跨境电子商务、电子商务数据分析等专业知识。
- ④ 掌握电子商务法律法规、网上支付、电子银行、电子商务物流等专业基础知识。
- ⑤ 掌握国家有关网络贸易流通的方针、政策和法律、法规。

2. 能力目标

- ① 具备运用电子商务所涉及的计算机网络技术，完成日常商务网站/网店维护和管理的能力。

② 掌握电子商务营销与推广理论、技术和方法，熟悉电子商务数据分析与优化理论、技术和工具；短视频制作的基本方法、熟悉电子商务客户服务管理理论、技术和方法。

③ 能熟练进行商务网站/网店策划及运营，具有商业网站/网店运营与管理的能力。

④ 熟悉市场营销的运作过程，具有中小型企业的网络营销与策划能力。

⑤ 熟悉跨境电子商务，拥有跨境电子商务实践操作和经营能力，熟悉跨境电子商务开店、店铺装修、推广优化、销售、客户服务、国际贸易、国际物流等全流程操作和管理。

⑥ 具有一定的现代物流与配送管理能力，熟悉第三方物流、资金流的运作过程及规范，能够运用 MIS、POS 等技术从事商品的进、销、存的科学决策。

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
	教育			需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：电子商务概论、现代企业管理、市场营销（调查与预测）、电子商务会计、商务英语、跨境电子商务实务、电子商务物流实务、客户关系管理、电子商务法律法规、国际贸易实务、网络营销实务、网店运营与管理、电子商务数据分析、新媒体运营、photoshop 图像处理实训、短视频制作、直播营销与运营、电子商务文案策划与视觉营销实战、网店运营推广、网店美工设计、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	电子商务概论	1. 系统地掌握电子商务的基本理论、技术和方法。 2. 能够初步学会运用电子商务概论的基本原理分析现实中	主要介绍电子商务案例分析概述、电子商务的基本模式、电子商务的技术平台、电子商务安全、电子支付与网上银行、电子商务	63

		的具体案例。	与物流、电子商务与网络营销、电子商务在现实中的应用、电子商务的法律法规等方面的知识。	
2	现代企业管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初步了解企业管理的知识体系，包括企业管理知识体系的结构和现代企业管理的形成过程。 2. 了解企业管理的目标责任和涉及企业各部门的管理理论。 3. 能够运用企业管理理论知识进行电子商务工作管理。 	<p>主要介绍现代企业管理概述、现代企业制度、现代企业战略管理、现代企业文化管理、现代企业人力资源管理、现代企业营销管理、现代企业生产管理、现代企业质量管理、现代企业物流管理、现代企业财务管理、企业管理信息系统、现代企业创新等方面的知识。</p>	30
3	市场营销实务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解市场营销学在市场经济问题和企业营销问题分析中的重要作用。 2. 掌握市场营销学理论的基本内容及掌握市场分析的基本原理和方法。 3. 能够运用市场营销理论知识进行电子商务运营工作。 	<p>主要介绍概论、发现市场营销、竞争者分析市场调查与预测、市场细分与目标市场选择、4PS、新营销模块等方面的知识。</p>	30
4	电商会计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解现代管理会计学在会计学科体系中的地位和作用。 2. 掌握管理会计的基本内容和基本理论。 3. 学会加工和运用企业内部财务信息，预测经济前景、参与经营决策、规划经营方针、控制经营过程和考评责任业绩的基本程序、操作技能和基本方法。 	<p>主要介绍基本理论、变动成本法、本量利分析、基本职能、短期经营决策、长期经营决策、全面预算、成本控制等方面的知识。</p>	63
5	商务英语	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生在国际商务环境中的翻译能力，包括翻译名片、标识、商标、组织机构、企业介绍、产品说明、广告、公关 	<p>主要介绍标识语翻译、商标翻译、企业简介、产品说明书、会展文案、商务广告、商务信函、商务合同、外贸函电等方面的知识。</p>	63

		文稿、商务信函、单证、商务报告和商务合同等常见商务英语文体。		
6	电子商务物流实务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练地、系统地掌握现代物流管理基础知识、基本理论。 2. 掌握现代物流管理相关方法和技能。 3. 培养学生的分析问题、判断问题和解决问题的能力，为以后从事电子商务工作打好基础。 	<p>主要介绍电子商务物流基础、自营模式下电子商务的业务运作、外包模式下电子商务物流运作、电子商务优化管理等方面的知识。</p>	30
7	国际贸易实务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握国际贸易发生的基本原因，熟悉基本的国际贸易政策和措施。 2. 具备一定的国际贸易政策环境分析能力。 3. 能够判断、解决现实中的国际贸易问题，为从事国际贸易以及相关专业的准备工作必要的理论基础。 	<p>主要介绍国际贸易实务的基础理论知识、签订合同、履行合同、贸易术语的使用、国际货贷的收付等方面的知识。</p>	63
8	网络营销实务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握关于网络营销的知识、概念、定义和原理。 2. 建立良好的网络营销分析框架，能在网络营销方法论层面占据一定的制高点。 3. 能对具体企业的网络营销业务提出系统的解决方案。 	<p>主要介绍网络营销导引、网络营销市场定位、网络营销平台建立、网络产品在线推广、网络营销方案策划与实施、网络营销效果评估与优化等方面的知识。</p>	63
9	网店运营与管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解网店运营与管理的重要性。 2. 掌握网上开店、网店运营等基本理论，建立起电子商务网店平台并开展电子商务业务。 3. 培养具备网店运营、网店推广等技能的实际运用和操作能力的人才。 	<p>系统地介绍市场调研、网上店铺开设、网店装修、网店运营管理、网店推广等几个项目进行教学设计，在最后通过对学生完成所有教学项目的过程和结果进行评价。</p>	63

10	商务数据分析与应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解电子商务数据分析能力的重要性。 2. 熟悉掌握常用的数据分析工具，阅读和分析访问数据、消费数据的方法。 3. 能运用EXCEL软件进行数据采集、分析、处理和美化等操作，掌握商业报告的制作方法。 	<p>主要介绍认识数据分析能力的重要性、熟悉常用工具、阅读和分析访问数据、阅读和分析销售数据、理清商业规划的思路、处理数据、制作商业报告等方面的知识。</p>	63
11	新媒体运营	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握新媒体的界定、类型、特征、产业、发展概况、运营和管理等知识。 2. 能够全方位认识新媒体。 3. 具备渠道选择把控和新媒体运营策略的能力，能够灵活运用不同类型的新媒体。 	<p>主要介绍什么是新媒体、新媒体运营、新媒体的内容四个环节的用户运营、产品运营、活动运营、内容运营来分别对新媒体的受众，常见的“两微一抖”等新媒体的案例讲述，同时针对新媒体特征进行的新媒体运营策略的分析，最终探索新媒体的发展趋势等方面来学习。</p>	63
12	photoshop 图像处理实训	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练操作Photoshop图像处理制作的方法与灵活运用设计创作的基本要求。 2. 掌握Photoshop图形图像处理软件的知识和技术。 3. 提高分析问题和解决问题的能力；提高学生的艺术修养，为艺术设计做好铺垫。 	<p>系统地介绍卡片设计与制作、UI图形设计与制作、商业广告设计与制作、画册与菜谱设计与制作、包装设计、工业造型设计与制作、网页设计与制作、店铺设计与制作等内容。</p>	63
13	电商文案创意与写作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解电子商务文案的重要性，掌握电子商务文案需要具备的专业知识技能。 2. 培养具备电子商务文案写作能力、鉴赏能力、创新能力的人才。 	<p>主要介绍电子商务文案认知、网店文案的策划与写作、网络推广文案的策划与写作等方面的知识。</p>	63
14	短视频制作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握视频处理和视频剪辑技术和艺术创意思识。 2. 锻炼学生吃苦耐劳、有责任 	<p>主要介绍认识短视频、短视频的制作流程、短视频的构图原则与方法、抖音短视频的录制与制作、</p>	63

		心、做事细致等基本素质； 3. 具备自学能力、岗位迁移能力和可持续发展能力。	移动短视频的后期制作、PC短视频的后期制作等内容。	
15	直播电商平台运营	1. 掌握直播营销的知识，懂得直播营销方案策划、人员配置、直播话术、设计直播间、直播选品、引流互动、数据分析； 2. 熟练掌握手机直播的各种能力，培养数据分析时谦虚、谨慎和务实的工作精神。 3. 具备一定的直播运营能力；	系统地介绍直播营销、直播营销方案策划、人员配置、直播话术、直播间设计、商品选择与规划、“引流”互动、数据分析、淘宝直播、抖音直播、快手直播、腾讯直播等方面的知识。	63
16	网店客服	1. 掌握网店客服人员岗前培训、客服人员必备的素质、岗位操作基本技能。 2. 能灵活在电商平台，通过聊天工具与客户进行有效沟通。 3. 学会对客户数据进行分析，并维护客户关系。 4. 会科学管理客服人员，提高客服服务效率。	主要介绍网店客服概述、网店客服人员岗前培训准备、售前客服、售中客服、售后服务、智能客服、客户关系管理、客服数据分析与监控、科学管理客服人员等内容。	30
17	电子商务法律法规	1. 掌握电子商务理论的基础，系统地掌握电子商务法的基本原理和基本知识； 2. 能从法律角度分析问题和解决问题。 3. 能运用电子商务法律知识管理企业，维护企业的合法权益； 4. 具备电子商务法律人才的基本素质。	主要介绍电子商务法概述、数据电商法律制度的形式与确立、电子签名的法律效力、电子商务认证法律关系、电子合同的成立、电子信息交易制度、电子支付中的法律问题等方面的知识。	63
18	跨境电子商务实务	1. 能理解跨境贸易电子商务的基本概念、基本政策，熟悉跨境第三方操作平台规则。 2. 掌握跨境电商操作基本工作流程。	主要介绍跨境电子商务综述、跨境电子商务平台基本操作、跨境电商选品、跨境平台市场营销、视觉设计、数据分析、客户服务、跨境物流介绍、跨境支付等方面	63

		3. 具备跨境店铺运营管理、客户服务和电商操作技术等业务能力。	的知识。	
19	网店运营推广	1. 掌握SEO 优化、SEM 推广以及信息流推广 3 大工作领域知识和技能。 2. 培养学生网店运营推广能力，同时学生可考取“网店运营推广（中级）技能证书”	系统地介绍关键词挖掘与分析、商品标题制作、详情页优化、搜索推广策略制定、搜索推广账户搭建、搜索推广账户优化、信息流推广策略制定、信息流推广账户搭建、信息流推广账户优化等工作任务。	63
20	网店美工设计	1. 精通PhotoshopCS6平面图形图像处理的相关基础知识。 2. 具备对图形设计与编辑和图像处理等多方面的操作技能。 3. 通综合利用PhotoshopCS6工具软件，对店铺进行视觉设计。	主要介绍Photoshop面板认识、各种精典案例等内容，通过丰富的实例制作和视频教学，使学习更加轻松有趣、激发创作的灵感，从而迅速提高学生对影像制作、平面设计、图形图像处理等多方面的综合应用能力。	63

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	16	2	2				20	5	25	
	4	16	2	2				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例(%)	学时	比例(%)
公共基础类课程	必修课	27	17.03	520	17.5
	限选课	11	6.94	198	6.66
	选修课	6	3.79	108	3.64
专业类课程	基础课	22	13.88	405	13.63
	核心课	28	17.67	504	16.96
	拓展课	15.5	9.78	282	9.49
	综合实践课	49	30.91	954	32.11
合计		158.5	100	2971	100
其中					
公共基础类课		44	27.76	826	27.8
专业类课		114.5	72.24	2145	72.2
合计		158.5	100	2971	100
其中					
必修课		126	79.5	2383	80.21
选修课(含限选课)		32.5	20.5	588	19.79
合计		158.5	100	2971	100
其中					
理论教学				1042	35.07
实践教学				1929	64.93
合计				2971	100

(三) 教学进程计划表

电子商务专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试

限选课	4	形势与政策	1	18	18	1-4 学期以讲座形式						考查		
	5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20	2						考查		
	6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2			考查		
	7	大学英语	7	126	64	62	4	4				考试		
	8	计算机应用基础	2	36	18	18	2					考试		
	9	应用文写作	2	36	32	4		2				考查		
	必修课	10	大学美育	2	36	32	4	2					考查	
		11	大学生心理健康教育	2	36	18	18						考查	
		12	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查
		13	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查
		14	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查
		15	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查
		16	公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。								
			小计	44	826	458	368	16	12	2				
	专业基础课	必修课	16	电子商务概论	3.5	63	42	21	4					考试
			17	现代企业管理	1.5	30	20	10	2					考查
18			市场营销实务	1.5	30	20	10	2					考试	
19			电商会计	3.5	63	40	23		4				考试	
20			商务英语（一）	3.5	63	43	20			4			考查	
21			电子商务物流实务	1.5	30	20	10			2			考查	
22			国际贸易实务	3.5	63	43	20				4		考试	
23		商务英语（二）	3.5	63	43	20				4		考查		
		小计	22	405	271	134	8	4	6	8				
专业核心课	必修课	24	网络营销实务（竞赛课程）	3.5	63	42	21			4			考试	
		25	网店运营与管理（竞赛课程）	3.5	63	30	33		4				考试	
		26	商务数据分析与应用（竞赛课程）	3.5	63	30	33				4		考查	
		27	新媒体运营	3.5	63	30	33				4		考试	
		28	photoshop 图像处理实训（竞赛课程）	3.5	63		63		4				考查	
		29	电商文案创意与写作	3.5	63	31	32	4					考查	
		30	短视频制作	3.5	63		63		2	2			考查	
	31	直播电商平台运营（竞赛课程）	3.5	63	31	32				4		考试		
		小计	28	504	194	310	4	10	10	8				
专业拓展课	限选课	32	网店客服：理论与案例与实训	1.5	30	20	10				2		考查	
		33	电子商务法律法规	3.5	63	43	20				4		考查	

展 课	34	跨境电子商务实务	3.5	63	31	32				4			考查	
	35	网店运营推广(证书课程)	3.5	63	25	38			4				考查	
	36	网店美工设计(竞赛课程)	3.5	63		63			4				考查	
		小计	15.5	282	119	163	0	0	8	10				
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	37	ERP 实训	1	26		26		1 周				考查	
		38	电子商务综合实训	2	52		52		2 周				考查	
		39	电子商务运营技能实训(竞赛课程)	1	26		26			1 周			考查	
		40	电子商务物流实训	1	26		26			1 周			考查	
		41	电子商务客服实训	2	52		52			2 周				
		42	阿里巴巴跨境电商实训	2	52		52				2 周		考查	
		43	工学交替模块 1—企业ERP 沙盘实训	2	36		36					2 周		考查
		44	工学交替模块 2—网络运营推广实训	4	72		72					4 周		考查
		45	工学交替模块 3—网店美工实训	4	72		72					4 周		考查
		46	工学交替模块 4—淘宝网运营实训	4	72		72					4 周		考查
		47	工学交替模块 5—网店客服实训	4	72		72					4 周		考查
		48	工学交替模块 6—物流实训	2	36		36					2 周		考查
		49	毕业设计	8	144		144						8 周	考查
		50	顶岗实习	12	216		216						12 周	考查
		小计	49	954		954								
合计			158.5	2971	1042	1929	28	26	26	26				

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的电子商务行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求硕士以上学位，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年及以上电子商务岗位工作经历，能够承担专业课程的教学。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

本专业教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任电子商务专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）素质要求：

高职电子商务专业“双师型”教师应具有一定的理论水平和丰富的教学经验，具备良好的师德师风、教书育人素质，具备指导学生参与企业行业管理和参加基本生产实践活动的能力。

（2）职业要求：

电子商务专业的高等职业教育“双师型”教师应具备深厚的行业职业的基本理论、基本知识和实验技能、专业知识和实践能力并在教学过程中融化。培养学生的学习能力、工作能力和创新能力。

（3）创新能力要求：

电子商务专业的高等职业教育“双师型”教师应具有新的信息、新的知识、新的观念，一般原则和技能的掌握创新，指导学生创新活动，根据专业特点，选用现场教学和案例教学和项目教学、讨论、探究式教学和其他教学方法。人才培养模式先进，坚持校企合作、产学研结合的办学模式。

3. 兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关电子商务公司从事电子商务运营、网站建设等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移

动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	电子商务综合实训室	电子商务技能实训	计算机、INTERNET及相关软件	60
2	直播实训室	电子商务直播实训	WIFI、手机支架等	6

3. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度的电子商务公司，在运营、美工、客服、创业这几个方面与企业协同合作发展。

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
广州科捷物流科技有限公司	社会实践	300	

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1. 教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、电子商务专业规划教材等。鼓励教师与电子商务企业、电商技能培训机构等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2. 图书资源

学院图书馆配备了充足数量的电子商务类专业图书文献 2.52 万册,为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化(网络)学习资源

学院利用已有的教学资源平台,为专业数字化资源建设提供了保证,随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入,将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁,共享的平台,从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习,不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

(四)教学方法

以专业标准为指南,结合其他教学媒体,通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力,电子商务专业主要采用以下教学方法:任务驱动教学法、现代化技术(多媒体、教学课件)教学法、网络教学法、第二课堂教学法、综合实训教学法、企业实习教学法等。

1.任务驱动教学法

可以采用任务驱动教学法,以项目和任务为载体,进行教学设计和实施教学过程,激发学生学习的兴趣和动力。

2.现代化技术(多媒体、教学课件)教学法。

利用现代计算机技术、软件技术、视频技术制作相应教学课件;利用多媒体教学手段对实施教学组织。

3.网络教学法

利用课程网站和网络教学系统进行远程教学,教、学、练可借助网络进行,并可选择在线答疑,突破时空的限制,使教与学的形式更加灵活和有效。

4.第二课堂教学法

通过电子商务协会和模拟公司,组织多种活动,推进课程实践走向课外,走进社会。联系校外企业,建立实习基地,组织参与社会实践和企业实习,以调动学生学习的主动性和积极性,激发学生的学习潜力,培养学生职业能力。

5.综合实训教学法

利用电子商务综合实训中心,安排专项综合实训教学。使学生在掌握一定的电子商务运营实务基本技能后,培养学生分析能力、解决问题的能力 and 综合应用能力。

6. 企业实习教学法

安排企业实习，使学生了解企业的规章制度和作业流程，深入认识和体验企业员工角色，掌握企业所需要的实际技能，为学生未来工作，进行基本的技能准备和素质准备。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立电子商务专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论电子商务专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作

管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量,采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展,思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程,考核合格,获得规定的学分,总学分不低于 158.5 学分,各类课程学分要求如下:

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	22
	核心课	28
	拓展课	15.5
	综合实践课	49
合计		158.5

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	网店运营推广职业技能等级证 (初级)	北京鸿科经纬科技有限公司	建议获得
2	网店运营推广职业技能等级证 (中级)	北京鸿科经纬科技有限公司	建议获得
3	电子商务数据分析职业技能等级证 (中级)	北京博导前程信息技术股份有限公司	建议获得
4	网店运营推广(跨境方向)职业技能等级证 (中级)	北京鸿科经纬科技有限公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

(三) 竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛电子商务、互联网直播、跨境电子商务等赛项。

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

跨境电子商务 530702

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限为三年，可根据学生灵活学习需求，合理、弹性安排学习时间，最长不超过六年。

四、职业面向

跨境电子商务专业职业面向

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）	主要岗位类别 （或技术领域）	职业技能等级证书、 社会认可度高的行业 企业标准和证书举例
财经商贸 大类（53）	电子商务 类（5307）	其他商务 服务业 （729），	国际商务专 业人员 （2060701） 电子商务师 （4010202） 等	跨境电商运营、 跨境电商销售、 外贸跟单、国际 货运代理等	跨境电子商务师、 “1+X”跨境电商 B2B 数据运营职业技能等 级证书、高级商务单 证员等

跨境电子商务专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展 年限
	技术岗位	管理岗位			
V		跨境电商部门经 理	剑桥商务英语（BEC）中级证（口 语必考）或大学英语六级证	本科以上	5-
IV		跨境电商主管	剑桥商务英语（BEC）初级证（口 语必考）或大学英语四级证	专科以上	3-
III	跨境电商销售		剑桥商务英语（BEC）初级证（口 语必考）或大学英语四级证	专科以上	1-
II	跨境电商运营		高级商务单证员 或跨境电子商务师	专科以上	0-
I	跨境电商专员		高级商务单证员 或跨境电子商务师	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，具有较强的商务英语沟通能力、熟悉跨境电子商务业务流程与操作要领，能适应国家“一带一路”倡议对新型国际贸易人才的迫切需要，具备从事跨境电子商务业务的高素质技术技能人才。

（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. 知识目标

（1）公共基础知识

- ① 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、网络规范和项目管理等知识。
- ② 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）专业知识

- ① 具有扎实的商务英语知识；
- ② 掌握国际贸易的基本理论；
- ③ 掌握跨境电商平台的基础知识和实操技能；
- ④ 掌握跨境网络营销基础知识和实操技能；
- ⑤ 了解国内外形势和本专业（方向）最新的发展动向。

2. 能力目标

（1）通用能力

- 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、文字表达能力和沟通能力。
- ③ 具有团队合作能力。
- ④ 具有跨境电商基本应用能力。

（2）专业技术技能

- ① 具有较高的英语听说读写水平，掌握商务英语技能。
- ② 具备外贸业务的综合能力，包括组织货源、签订合同、制作单据、业务跟单等能力；

③ 具有跨境电商应用能力，掌握互联网环境下商务营销技能，具备网上贸易的操作能力；

④ 具备各项跨境电商平台的实操能力。

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：综合英语、剑桥商务英语、商务英语口语、外贸函电与单证、国际贸易实务、跨境电商平台运营、海外社交媒体营销、跨境电商视觉设计与营销、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	综合英语	该课程旨在通过听、说、读、写、讨论、解决问题和角色扮演等教学手段培养学生从事国际商务专业所需的英语听力、口语、阅读理解和写作的基本专业英语技能。	要求学生掌握英语语音语调的基本发音方法，掌握实用的英语语法，能够灵活使用英语的常用词汇、短语和句型，提高英语阅读能力，写作能力，翻译能力和口语表达能力。	204
2	剑桥商务英语	本课程的教学目标为注重培养学生运用英语在商务环境中进行口笔头交际的能力。掌握商务专业英语的特点和用法，如：阅读有关资料、文献，处理英语函电，草拟商业合同、协议等文件，进行商务交流与谈判等；扩充有关的外贸业务知识；学完本课程，学生应达到剑桥BEC初级或中级证书的考试合格要求，为涉外就业打下良好的基础。	通过商务英语语言基础知识（语音、语法、商务词汇、篇章结构、商务知识）的学习和商务英语听、说、读、写多种基本技能的训练使学生掌握今后岗位所需具备的能力。 培养学生运用英语进行交际的综合能力，初步掌握国际商务常识与技巧，为全面提高学生的英语水平打好基础，使学生达到剑桥国际商务英语工作标准，对专业学生的语言基本技能、语言综合运用能力、商务沟通与运作，人文素质的培养和文化修养的提高都有着决定性的作用。	256
3	商务英语口语	培养商务英语专业的一线技能型人才，使学生具有商务英语口语交流的基本技能、有理论紧密联系实际的学习精神，掌	掌握基本的英语口语交际话题：节日和假期，课余活动，美容，就业，投诉等。能够用恰当的英语口语谈论银行服务，公司介绍，商品介绍，商务旅行，动物，数字艺	264

		握基本的英语口语交际话题，能够用恰当的英语口语谈论基本商务话题。	术，环境，智能生活，公共安全，旅行等话题。能学会商务交际的常用英语口语表达，国际商务交际中的礼仪，国际商务交际中要把握的原则。掌握企业中，商务交际的一些注意事项。	
4	外贸函电与单证	本课程旨在培养学生按照国际惯例、运用英语语言的书面沟通能力以及熟练地寻找客户、进行交易磋商、签订、履行合同、处理争议等进出口业务能力。	外贸函电作为国际商务往来经常使用的联系方式，是开展对外经济贸易业务和有关商务活动的重要工具。因而熟练运用外贸英语函电的基本知识，也是外贸工作人员必须具备的专业技能。本课程的主要任务是培养学生在走上工作岗位后能够迅速适应对外经贸业务活动的需要，使他们系统地学习外贸英语函电的格式、专业词汇、行文方法与文体。	96
5	国际贸易实务	本课程的教学目的在于使学生不仅掌握国际贸易理论、政策、法律知识、国际贸易惯例知识，而且还必须具有较丰富的国际商务知识和分析处理外贸业务问题的能力。通过学习本门课程，使学生掌握从事国际贸易的基本原理、基本知识和基本技能与方法，能以英语为工具开展外经贸业务，将来成为适应社会需要的既能熟练掌握外语又能从事对外经贸工作的复合型人才。	本课程具有很强的综合性和应用性，通过对其系统的学习，可使学生了解国际贸易的基本理论，掌握进出口业务工作的基本环节和外贸合同的各项交易条件，并能比较熟练地进行合同条款的谈判及外贸合同的签订与履行工作，掌握国际上一些通行的惯例和普遍实行的原则，以便按国际规范办事，促进我国经济发展。	64
6	跨境电商平台运营	通过本课程的学习，使学生具备从事跨境电子商务平台网店运营与管理的技能，能够通过电商平台实现引流，获取海外客户。	以跨境电商平台阿里国际站、亚马逊等为核心，学习跨境平台建站、店铺运营、数据分析、店铺推广等跨境平台的核心技术，培养学生跨境电商平台的实际操作能力。	64
7	跨境电商视觉设计与营销	通过本课程的学习，使学生掌握网站建设的基本概念，学会使用图形处理工具设计处理图形图像，能够根据产品特点、平台特点及推广需求设计符合要求的网店店铺效果。	主要讲解视觉交互设计基本原理，跨境电商营销型官网和平台店铺的结构特点，店铺设计与装修的设计原理和设计技巧，讲授产品拍摄、图形图像处理及网页设计技巧等。	36
8	海外社交媒体营销	通过本课程的学习，使学生对主流海外社交媒体的架构、原理有基本的认识，掌握如何利用社交媒体进行引流并实现销售。	主要内容包括：SNS受众分析、SNS传播内容的特点、Facebook广告及投放技巧、SNS与搜索引擎的渠道交叉营销、SNS的发展趋势等。	32

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	项目 周数	理论及实践教学	复习考试	校内外实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2					20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	27	16.5%	520	17.3%
	限选课	4	2.5%	72	2.4%
	选修课	6	3.7%	108	3.6%
专业类课程	基础课	41	25.1%	732	24.4%
	核心课	38	23.2%	680	22.6%
	拓展课	3.5	2.1%	68	2.3%
	综合实践课	44	26.9%	824	27.4%
合计		163.5	100.0%	3004	100.0%
其中	公共基础类课	37	22.6%	700	23.3%
	专业类课	126.5	77.4%	2304	76.7%
合计		163.5	100.0%	3004	100.0%
其中	必修课	150	91.7%	2756	91.7%
	选修课（含限选课）	13.5	8.3%	248	8.3%
合计		163.5	100.0%	3004	100.0%
其中	理论教学			1188	39.5%
	实践教学			1816	60.5%
合计				3004	100.0%

(三) 教学进程计划表

跨境电子商务专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	18周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18	0	1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20	0	讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		8	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	9	大学美育	2	36	32	4	在校期间完成, 由教育学院组织实施						考查	
		10	大学生心理健康教育	2	36	18	18	采用大班讲座、现场模拟实践等形式						考查	
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时, 第四学期 14 学时, 以讲座形式						考查	
		13	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周, 包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成, 由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明: 公共选修课在 2~4 学期选修, 每学期选一门。										
		小计	37	700	448	252	8	8	2						
专业基础课	必修课	14	综合英语	11.5	204	102	102	6	6					考试	
		15	商务英语听力	9.5	164	82	82	2	2	2	4			考查	
		16	商务英语阅读	7.5	132	66	66	2	2	2	2			考查	
		17	商务英语写作	5.5	100	50	50		2	2	2			考查	
		18	大学英语四级培训	3.5	68	34	34	2	2					考查	
		19	国际贸易实务(竞赛课程)	3.5	64	32	32	4						考查	
			小计	41	732	366	366	16	14	6	8				
专业	必修	20	剑桥商务英语(竞赛课程、证书课程)	14.5	256	128	128			8	8			考试	
		21	商务英语口语(竞赛课程)	14.5	264	132	132	4	4	4	4			考查	

核 心 课	课	22	外贸函电与单证	5.5	96	48	48			2	4			考试			
		23	跨境电商平台运营	3.5	64	32	32			2	2			考查			
			小计	38	680	340	340	4	4	16	18						
专 业 拓 展 课	限 选 课	24	海外社交媒体营销	1.5	32	16	16			2				考查			
		25	跨境电商视觉设计与营销	2	36	18	18		2					考查			
			小计（每学期选修一门）	3.5	68	34	34		2	2							
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	26	校内外实训 1	2	52	0	52			2周				考查			
		27	校内外实训 2	2	52	0	52				2周			考查			
		28	工学交替模块 1: 外贸展会	2	36		36						1周				
		29	工学交替模块 2: 跨境电商团队文化建设	1	18		18							1周			
		30	工学交替模块 3: 跨境电商发展及市场状况了解	1	18		18							1周			
		31	工学交替模块 4: 跨境电商平台认知	1	18		18							1周			
		32	工学交替模块 5: 跨境电商关键词使用	1	18		18							1周			
		33	工学交替模块 6: 跨境电商高质量产品发布流程及技巧	2	36		36							2周			
		34	工学交替模块 7: 跨境电商 RFQ 采购直达、多语言产品、在线批发	1	18		18								1周		
		35	工学交替模块 8: 信保、一达通	1	18		18								1周		
		36	工学交替模块 9: 自然排名优化一橱窗、P4P、顶展	2	36		36								2周		
		37	工学交替模块 10: 国际贸易必备技巧	1	18		18								1周		
		38	工学交替模块 11: 国外客户开发及跟进	1	18		18								1周		
		39	工学交替模块 12: 跨境电商全球旺铺装修	1	18		18								2周		
		40	工学交替模块 13: 跨境电商网店美工设计之 PS 实操	1	18		18								1周		
		41	工学交替模块 14: 国外客户询盘分析及回复	1	18		18								1周		
		42	工学交替模块 15: 常用单据、报价技巧和外贸工具	2	36		36								2周		
43	工学交替模块 16: 跨境网络推广	1	18		18								1周				
44	毕业设计	8	144		144									8周			

	45	顶岗实习	12	216		216					12周	
		小计	44	824	0	824						
合 计			163.5	3004	1188	1816	28	28	26	26		

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任跨境电子商务专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）应具有跨境电子商务或相关专业硕士或以上研究生学历（含研修班）或学位；

（2）在企业从事三年以上跨境电子商务相关工作，或具有跨境电子商务相关行业的专业技术证书。

3.兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在公司从事跨境电子商务相关岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施。

校内实训室

实训室名称	性质	工位数
电子商务模拟实训室	实践教学	60
商务英语实训室	实践实习	60
市场营销模拟实训室	实践教学	60
物流实训室	实践实习	60
专才实训室	实践实习	60
ERP实训室	实践教学	60

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的外校实习实训基地。

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、商务英语专业规划教材等。鼓励教师与相关企业合作编写实用性较强的校本教材，

供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的教育类专业图书文献 2.52 万册，还订阅了有影响力的学前教育专业期刊和杂志 20 余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前计划建立核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力，主要采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 30%，考试（考核）占 70% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多

元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立跨境电子商务专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论学前教育专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 163.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	4
	选修课	6
专业类课程	基础课	41
	核心课	38
	拓展课	3.5
	综合实践课	44
合计		163.5

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	跨境电子商务师（三级）	阿里巴巴（中国）教育科技有限公司	建议获得
2	“1+X”跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书	阿里巴巴（中国）教育科技有限公司	建议获得
3	高级商务单证员	全国高等学校计算机教育研究会	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证建议
1	高等学校英语应用能力考试 B 级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	建议获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	建议获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛互联网+国际贸易综合技能、货运代理、英语口语等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

现代物流管理（电商物流方向） 530802

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

现代物流管理（电商物流方向）专业职业面向

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 类别(或 技术领 域)	职业技能等 级证书、社会 认可度高的 行业企业标 准和证书举 例
财经商贸 大类(53)	物流类 (5308)	道路货物运 输(5430); 远洋货物运 输(5521); 航空货物运 输(5612); 货物运输代 理(5821); 其他仓储业 (5990);快 递服务 (6020)等	报关专业人 员(2060712);报检专业 人员(2060713);采购 员(4010100);运输代 理服务员(4020503); 仓 库 管 理 员 (4020601);理货员 (4020602);物流服 务师L(4020603);快 递员(4020708)等	仓储与配 送; 生产物流 管理; 商贸物流 管理	物流师; 物流管理职 业技能等级 证书

现代物流管理（电商物流方向）专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展 年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		供应链总监	经济师; 物流师(中国商业联合会)	本科以上	5-
V		物流总监	经济师;	本科以上	5-

			物流师（中国商业联合会）		
IV		物流经理	物流管理职业技能等级证书	本科以上	3-
III	物流主管		物流管理职业技能等级证书	专科以上	3-
II	物流专员		物流管理职业技能等级证书	专科以上	1-
I	仓管员 理货员 叉车司机 快递员		助理物流管理师	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握现代物流专业知识与技能，具备电商实体配送、货代、仓库管理、快递业务运营、物流客服与营销等工作能力，可从事电商物流运营、仓储与配送、快递业务操作、物流服务等工作岗位的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①掌握现代物流的专业理论；
- ②掌握第三方物流的专业知识；
- ③掌握物流市场的营销知识；
- ④掌握物流成本管理的基础知识；
- ⑤熟悉国际物流的理论知识；
- ⑥掌握供应链的基本理论。

2. 能力目标

- ①具备现代物流基层业务日常运营基本能力；
- ②熟悉现代物流技术，具备日常物流设施设备的应用能力；
- ③具有采购、仓储、运输调度方案设计能力；
- ④具备物流系统规划与设计能力；
- ⑤熟悉国际物流基本知识，掌握货物通关的基本程序；
- ⑥熟悉国内外有关物流管理相关方针、政策、法规及国际惯例。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第 2-4 学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于 6 学分。

（二）专业类课程

主要包括：仓储与配送管理、物流设施与设备、商品包装学、运输管理实务、物流信息技术、供应链管理、物流成本管理、快递业务管理、电子商务物流、国际物流、报关实务、第三方物流、跨境电商实务、物流法律法规、冷链物流管理、物流英语、商务英语口语、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	物流学基础	掌握现代物流管理的基本理论、方法，具备实践应用能力	包括物流战略与物流组织、运输管理、仓储管理、流通加工、配送管理、生产物流、包装技术、装卸与搬运、现代物流发展的新趋势等。	63
2	仓储与配送管理	了解现代仓储与配送的相关知识，具备基层业务操作能力	包括仓储与配送系统规划、仓储与配送设备、仓储收货管理、在库作业管理、出库作业管理、配送作业管理和仓储配送成本与绩效管理等内容。	63
3	运输管理实务	了解现代物流管理理论，掌握物流运输管理实务的相关知识和实际操作技术	铁路货物运输、公路货物运输、水路货物运输、航空货物运输、集装箱运输、多式联运、物流运输绩效优化、运输合同和运输保险等	63
4	物流设施与设备	熟悉物流作业中使用的设施与设备，并具备一定的实际操作能力	物流运输设备与应用、仓储设备与应用、装卸搬运设备与应用、集装箱装卸搬运设备与运用、流通加工设备与应用、物流信息技术装备等	54
5	供应链管理	掌握供应链管理的基础理论知识，理解和掌握供应链管理方法，熟悉供应链管理的业务内容	供应链战略管理、供应链关系管理、供应链采购管理、供应链生产运营管理、供应链信息管理，供应链的构建与集成，供应链成本与绩效评价等	54
6	报关实务	了解报关基础知识、	主要包括海关基础知识、报关资	63

		外贸管制，掌握进出口报关程序、进出口税费以及报关单填制等内容	格制度、外贸管制制度以及具体通关程序制度（原产地规则、商品海关估价方法、税款缴纳制度以及后期核销制度等）	
7	国际物流	掌握国际间货物流通的基本理论和业务实务操作	涉及国际贸易、国际商务、国际运输、货运保险、国际商法等诸多方面的理论，并有针对性地学习与国际物流密切相关的陆路运输、水路运输、航空运输、国际多式联运、国际仓储等业务操作技能	54
8	物流成本管理	通过成本的管理方法对物流相关费用进行的计划、协调与控制	物流成本的构成及核算，物流成本分析与控制、预测与决策，运输成本管理，仓储成本管理，配送成本管理，装卸搬运成本管理，包装成本管理，流通加工成本管理，物流信息系统成本管理，物流成本绩效评价等。	63
9	快递业务管理	掌握快递业务流程与操作、快递企业安全管理、客户服务管理、财务结算管理等基本理论，具备快递操作能力	包括快件收寄业务操作、快件处理、快件派送业务操作、快递保价与赔偿、快递服务推介与客户管理、快递与电子商务联动、快递服务礼仪等	63
10	电子商务物流	理解电子商务与现代物流的关系，更好地把握电子商务物流管理的现状与发展趋势，具备解决现实中的电子商务物流管理能力	电子商务物流模式及选择、电子商务采购、电子商务物流仓储管理与库存控制、电子商务物流配送及运输、电子商务物流包装、电子商务供应链管理、电子商务物流信息化管理等	54
11	物流英语	通过物流各环节的相关英文知识学习，旨在培养学生在物流实践中的英语交流能力	包括物流运输、仓储、库存控制、包装、物流信息、集装箱物流、物流单证等业务环节专项英文学习	63
12	会计学基础	具备从事会计工作的基本知识、基本技能和操作能力	会计的概念、理解会计六大要素；掌握会计的记账方法；学会常见凭证的填制、各种常见账簿的登记方法，能够编制简单的会计报表等	63
13	物流信息技术	掌握物流信息和物流信息系统的基本知识，具备一定物流信	物流信息技术概论、与网络技术、物流管理信息系统、物流条码技术、物流EDI技术、GPS与GIS技术、	63

		息技术应用实际操作的能力	智能运输系统等	
14	第三方物流	第三方物流的基本原理及其运作方法, 有效地进行第三方物流管理	第三方物流的基本概念和特点、第三方物流的价值创造及利益来源; 掌握第三方物流业务运作模式及基本的业务流程与管理	63
15	冷链物流管理	掌握冷链物流的基础理论和冷链产品的基本知识, 具备冷链物流的操作或运营能力	包括冷链储运管理, 冷链物流设施管理, 冷链物流装备管理, 冷链物流配送管理, 冷链配送中心的规划与建设, 冷链物流代理与网点布局, 专业冷链物流管理, 冷链物流项目的运作管理等	45
16	物流法律法规	了解物流活动中的相关法律法规, 具备一定的业务风险防范能力	包括物流法基础知识、物权法、合同法、货物运输法律法规、仓储配送法律法规、支付结算法律法规、保险法、对外贸易法、海商法、物流争议解决等内容	45
17	跨境电商实务	掌握跨境电商的基本知识, 具备海外市场调研、跨境电商平台选择与信息发布、跨境电商大宗贸易谈判等能力	包括跨境电商概述、跨境电商第三方平台、选品与商品定价、商品发布与优化、跨境电商营销、跨境电商支付、跨境电商物流、跨境电商客户服务等	45
18	商务英语口语	掌握商务英语中的基本会话能力, 适应日常工作要求	包括商务合作、商务出行、商务会议、商务谈判、商务书信、商务函电等内容	45

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	项目 周数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2					20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		16	2	2				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	27	16.82	520	17.40
	限选课	14.5	9.03	261	8.74
	选修课	6	3.73	108	3.62
专业类课程	基础课	22.5	14.01	405	13.56
	核心课	32.5	20.25	585	19.58
	拓展课	10	6.25	180	6.03
	综合实践课	48	29.91	928	31.07
合计		160.5	100	2987	100
其中	公共基础类课	47.5	29.60	889	29.76
	专业类课	113	70.40	2098	70.24
合计		160.5	100	2987	100
其中	必修课	130	81.00	2438	81.62
	选修课（含限选课）	30.5	19.00	549	18.38
合计		160.5	100	2987	100
其中	理论教学			1280	42.85
	实践教学			1707	57.15
合计				2987	100

(三) 教学进程计划表

现代物流管理（电商物流方向）教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		2							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18		2						考试
		9	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
		10	统计学	3.5	63	54	9		4						考查
	必修课	11	大学美育	2	36	32	4	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		16	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		17	公共选修课	6	108	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。								
		小计	47.5	889	566	323	16	16	2						
专业基础课	必修课	17	物流学基础	3.5	63	36	27	4							考试
		18	运输管理实务	3.5	63	36	27	4							考试
		19	企业管理概论	3.5	63	36	27	4							考查
		20	仓储与配送管理	3.5	63	36	27		4						考试
		21	报关实务	3.5	63	36	27		4						考查
		22	物流 1+X 证书考证	3	54	36	18			4					考试
		23	商品包装学	2	36	18	18			2					考查

		小计	22.5	405	234	171	12	8	6				
专业 核 心 课	必 修 课	24	物流成本管理	3.5	63	36	27		4				考试
		25	国际物流	3	54	36	18			4			考试
		26	物流设施与设备	3	54	36	18			4			考试
		27	供应链管理	3	54	36	18			4			考查
		28	电子商务物流	3	54	36	18			4			考查
		29	物流英语	3	54	36	18			4			考查
		30	第三方物流	3.5	63	36	27				4		考查
		31	物流会计	3.5	63	36	27				4		考试
		32	快递业务操作与管理	3.5	63	36	27				4		考试
		33	物流信息技术	3.5	63	36	27				4		考查
		小计	32.5	585	360	225		4	20	16			
专业 拓 展 课	限 选 课	34	冷链物流管理	2.5	45	30	15				3		考查
		35	物流法律法规	2.5	45	30	15				3		考查
		36	跨境电商实务	2.5	45	30	15				3		考查
		37	商务英语口语	2.5	45	30	15				3		考查
				小计	10	180	120	60				12	
专业 综 合 实 践 课	必 修 课	38	物流专业认知实训	1	26		26		1周				
		39	市场营销实训	1	26		26		1周				
		40	物流设施设备实训	1	26		26			1周			
		41	商品包装实训	1	26		26			1周			
		42	物流信息技术实训	1	26		26			1周			
		43	物流WMS系统实训	1	26		26			1周			
		44	电子商务物流实训	2	52		52				2周		
		45	工学交替模块 1: 物流仓储岗位实训	3	54		54					3周	
		46	工学交替模块 2: 物流运输岗位实训	3	54		54					3周	
		47	工学交替模块 3: 物流配送岗位实训	3	54		54					3周	
		48	工学交替模块 4: 物流装卸岗位实训	2	36		36					2周	
		49	工学交替模块 5: 物流包装岗位实训	1	18		18					1周	
		50	工学交替模块 6: 物流加工岗位实训	1	18		18					1周	
		51	工学交替模块 7: 物流信息岗位实训	3	54		54					3周	
		52	工学交替模块 8: 物流运营综合实训	4	72		72					4周	
		53	毕业设计	8	144		144						8周
54	顶岗实习	12	216		216						12		

													周	
		小计	48	928		928								
合 计			160.5	2987	1280	1707	28	28	28	28				

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人：具备本科或以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业五年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求本科或以上学历，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年或以上企业工作经历，能够承担专业课程的教学。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.兼职教师基本要求

本专业兼任教师应在相关物流公司或物流岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备良好的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室—“科捷金库物流实训室”，软件系统估值达20万元。

3.校外实习基地基本条件

本专业拥有一个省级大学生校外实践教学基地——“北京捷物流有限公司广州分公司物流管理专业校外实践教学基地”。该基地由我校经济与管理学院和北京科捷物流有限公司广州分公司共同设立的物流专业校外实习实训基地，始建于2013年，依托物流管理专业，推进我校的“工学交替、校企合作”人才培养模式，为我校学生提供就业指导、企业参观、认知实训、跟岗实习、顶岗实习等多种校实践平台，并优先选用优秀实习生直接进入企业就业。

名称	数量	功能	接纳学生人数	备注
北京捷物流有限公司广州分公司物流管理专业校外实践教学基地	1	电商物流仓储与配送、包装、客服等	500	广东省大学生校外实践教学基地
其他电商企业	2	电商物流仓储与配送、包装、客服等	300	
第三方物流企业	1	仓储、运输、配送、包装、客服等	200	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，本专业各课程教材一般选用“十三五”（含“十二五”）国家级（含广东省级）高职规划教材，可选用经批准的：特色自编或合编教材、或知名IT企业培训教材。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的现代物流管理类专业图书文献 7000 册，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力，主要采用以下教学方法：角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养

方案落到实处。

成立现代物流管理（电商物流方向）专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论学前教育专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

- 1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
- 2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 160.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	14.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	22.5
	核心课	32.5
	拓展课	10
	综合实践课	48
合计		160.5

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	助理物流管理师	中国公务员培训中心(CCAT)	建议获得
2	物流管理职业技能等级证书	北京中物联物流采购培训中心	建议获得
3	物流师	中国商业联合会	建议获得
4	连锁特许经营管理职业技能等级证书	深圳市逸马科技有限公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛“智慧物流作业方案设计与实施”、“智慧零售运营与管理”、“报关技能竞赛”、“互联网+国际贸易综合技能”等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

会展策划与管理 540112

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

会展策划与管理专业职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书、 社会认可度高的行业 企业标准和证书举例
旅游大类 (54)	旅游类 (5401)	会议及展览服务 (L7292)	1.会展策划专业人员 (2060705) 2. 会展设计师(4070701) 3.市场营销专业人员 (2060702)	行政事务人员、 展销人员、营 销师	1、会展策划师、 2、会展管理职业技能 等级证书

会展策划与管理专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展 年限
	技术岗位	管理岗位			
VII		部门经理	会展管理职业技能等级证书(高级)	本科以上	5
VI	项目策划	项目经理	会展管理职业技能等级证书(高级)	专科以上	5-
V	项目执行		会展管理职业技能等级证书(中级)	专科以上	3-

IV	活动执行/营销		会展管理职业技能等级证书（中级）	专科以上	3-
III	会展文案		会展管理职业技能等级证书（中级）	专科以上	3-
II	会展业务助理/销售		会展管理职业技能等级证书（初级）	专科以上	1-
I	销售\客服专员		助理会展策划师	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养具有会展策划与管理的基本知识和技能，熟悉我国会展有关政策、法规及会展市场的惯例，具有会展活动现场管理、策划、营销及会展服务等能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1.知识目标

- 2、掌握管理学的基本知识与原理，以及管理一个组织的基本方法。
- 3、掌握市场营销的基本原理和方法。
- 4、通过会展管理软件的模拟操作，掌握会展活动展前、展中、展后等工作的基本内容及操作要领。
- 5、通过举办会展活动的实际操作，掌握展会策划、设计、管理、控制、营销、宣传、评估等操作要领。

2.能力目标

- ① 具有会展策划与管理的能力。
- ② 具有会展市场营销的能力。
- ③ 具有会展现场接待的能力。
- ④ 具有展位设计鉴赏和展位搭建能力。
- ⑤ 具有较强的客户管理能力。
- ⑥ 具备一定的企业管理的能力。
- ⑦ 具有单独处理外贸业务各环节各部门的协调沟通能力。
- ⑧ 具备外贸英语口语的交流和处理能力。

⑨ 具有商务谈判的能力。

3.素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有一定的英语阅读、翻译和日常会话能力。
- ⑧ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课程载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：会展概论、会展市场营销、会展策划与实务、会展服务与现场管理、会议组织与管理、节事活动策划与组织、展示设计、会展英语、客户关系管理、会展法律法规、photoshop 图像处理实训、工学交替、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	会展概论	本课程是会展专业入门课程，使学生了解会展与会展行业、会展所涉及的如会议组织、展览组织、会展市场运作机制和管理模式、中国会展业的发展趋势等。旨在使学生系统掌握会展基本常识，为进一步学习会展专业课程打下坚实基础。	本课程内容包括会展及会展业的发展历史与现状、会展业和各行业的关系、会展的内涵、会议的相关内容和工作流程、展览的主客体及办展流程、奖励旅游的相关内涵和组织、特殊活动的类型等知识，对会展业有一个宏观的认识。	63
2	会展市场营销	本课程主要使学生掌握营销学中的基本概念、基本观点和基本理论，能运用营销学的基本思想、方法分析和解决会展管理实际问题；掌握会展营销特点；系统地了解各项会展营销工作的重要性以及做好各项营销工作。	本课程内容包括营销学的基本知识、会展营销基本理论、国内外会展营销现状、会议中心营销、会议营销、展览中心和展览会营销、会展目的地营销、会展营销新理念等。	63

3	会展策划与 实务	本课程主要使学生掌握会展策划的知识体系和基本操作技能，熟悉现代会展的策划运作，掌握会展策划的规律和理论，并能指导实践，进行会展活动的策划，会展设计与品牌策划，懂得撰写策划案，并能进行会展预算与效果评估。	本课程内容包括：会展策划与管理的基础知识；会议策划、展览策划、会展物流策划、会展旅游策划等方面的知识。通过学习《会展策划与实务》这门课程，可以培养学生分析和解决现实中会展活动策划与管理问题的能力，为进一步学习其它专业课打下基础。	63
4	会展服务与 现场管理	本课程包括会展推介服务、参展商服务、会展现场服务等。通过本课程的学习，使学生了解与熟悉国际国内会展服务业的基本状况与发展动态，系统地学习运用会展服务与现场管理的一般原理和方法，结合会展项目的特点，掌握会展服务与现场管理的全过程，增强学生的实际操作与运用能力。	本课程内容包括：会展的基础知识、会展服务与管理的基础知识、会议服务、展览服务、节事活动服务、会展物流服务、会展旅游服务、会展危机管理、会展客户关系管理等方面的知识。学生通过学习《会展服务与现场管理》这门课程，可以提高学生对会展行业基本知识的理解与应用，进而为将来更好地服务于社会奠定基础。	63
5	会议组织与 管理	本课程主要使学生掌握会议组织与管理知识体系和基本操作技能，全面、系统、深入地掌握会议策划与管理的基本理论、方法及实际应用，了解会议知识在会展业的应用和发展；培养学生的会议策划和管理能力，学会运用基本理论分析和解决会议问题的能力，并熟悉市场调研分析与会议相关文案的撰写。	该课程的主要内容包括：会议基础，会议筹备工作：确定会议名称、拟订会议议题、拟订会议议程和日程、准备会议资料和会议物品、会场布局和会场布置，会议服务工作：会议接站与报到工作、编写会议简报和会议记录、处理会中突发事件，会议收尾工作：会议善后工作、撰写会议纪要、整理会议文件资料、会议评估与总结等。	63
6	节事活动策 划与组织	本课程主要使学生了解节事活动的相关概念，掌握节事活动策划与管理的基础知识和基本技能，学习节事活动策划方法，并能应用相关理论进行节事活动方案策划。	课程内容主要包括“节事活动策划概述”、“节事活动策划管理—开业庆典篇”、“节事活动策划管理—企业周年庆篇”、“节事活动策划管理—商业汇演晚会篇”、“节事活动策划管理—表彰颁奖活动篇”、“节事活动策划管理—婚礼宴会篇”、“节事活动策划管理—体育	63

			赛事篇”、“节事活动策划管理—节日庆祝活动篇”等模块。	
7	展示设计	通过本课程的学习，使学生熟知展示设计的基本法则，掌握会展中与展示设计与布置相关的学科内容，掌握基本概念和一些重要原理，并能在实践中学会如何运用。培养学生在空间设计、照明、色彩、展示道具等方面上的综合运用能力。	该课程的主要内容包括：展示设计的基本概念、展示设计的分类、展示设计的基本元素与设计法则、展示空间设计、展示的专项设计与布置、展示设计的流程、展示的空间、要素设计、展示设计的表达与制作等。	63
8	photoshop 图像处理实训	熟练操作Photoshop图像处理制作的方法与灵活运用设计创作的基本要求；掌握Photoshop图形图像处理软件的知识和技术；提高分析问题和解决问题的能力；提高学生的艺术修养，为会展展示设计做好铺垫。	系统地介绍卡片设计与制作、UI图形设计与制作、商业广告设计与制作、画册与菜谱设计与制作、包装设计与制作、工业造型设计与制作、网页设计与制作、店铺设计与制作等内容。	63
9	会展法律法规	了解会展活动中的相关法律法规，具备一定的业务风险管理能力。	包括会展法基础知识、会展企业法律制度、合同法、知识产权法、竞争法、产品质量法、保险法、消费者权益保护法、会展调控法律制度等内容。	45
10	现代企业管理	初步了解企业管理的知识体系；了解企业管理的目标责任和涉及企业各部门的管理理论；能够运用企业管理理论知识进行会展工作的管理。	主要介绍现代企业管理概述、现代企业制度、现代企业战略管理、现代企业文化管理、现代企业人力资源管理、现代企业营销管理、现代企业生产管理、现代企业质量管理、现代企业物流管理、现代企业财务管理、企业管理信息系统、现代企业创新等方面的知识。	63
11	会计学基础	具备从事会计工作的基本知识、基本技能和操作能力。	会计的概念、理解会计六大要素；掌握会计的记账方法；学会常见凭证的填制、各种常见账簿的登记方法，能够编制简单的会计报表等。	63

12	会展英语	通过对会展相关的英文知识学习，旨在培养学生在会展实践中的英语交流能力。	包括展览、会议、节事活动、奖励旅游、项目前期、中期、后期各项工作运用到的核心口语及信函写作等的专项英语学习。	63
13	电子商务实务	通过本课程的学习，学生能理解电子商务的基本概念；熟悉电商平台规则，掌握电商操作基本工作流程，具备与会展行业电商运营管理、客服服务和电商操作相关的技术业务能力。	电子商务综述、电子商务平台基本操作、电商选品、平台市场营销、视觉设计、数据分析、客户服务、电商物流、支付等方面的知识。	63

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	项目 周数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		16	2	2				20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		14	2	4				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			62	8	8	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	25	16.89	498	17.94
	限选课	11	7.43	198	7.13
	选修课				
专业类课程	基础课	26.5	17.91	477	17.18
	核心课	20	13.51	360	12.97

	拓展课	17.5	11.82	315	11.35
	综合实践课	48	32.44	928	33.43
	合计	148	100	2776	100
其中	公共基础类课	42	24.32	696	25.07
	专业类课	112	75.68	2080	74.93
	合计	148	100	2776	100
其中	必修课	119.5	80.74	2263	81.52
	选修课	34.5	19.26	513	18.48
	合计	148	100	2776	100
其中	理论教学			967	34.83
	实践教学			1809	65.17
	合计			2776	100

(三) 教学进程计划表

会展策划与管理专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	18周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	32	16	16	1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18		2						考试
		9	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
	必修课	10	大学生心理健康教育	2	36	18	18	1	1						考查
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		13	入学教育及军事理论	4	100	30	70	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	

			小计	36	696	364	332	13	13	2					
专业基础课	必修课	14	会展概论	3.5	63	33	30	4						考试	
		15	会计学基础	3.5	63	45	18	4						考查	
		16	会展市场营销	3.5	63	33	30	4						考试	
		17	现代企业管理	3.5	63	33	30		4					考查	
		18	Photoshop 图像处理实训	3.5	63	27	36			4				考查	
		19	英语口语	2	36	18	18			2				考查	
		20	会展英语	3.5	63	45	18				4			考试	
		21	电子商务实务	3.5	63	33	30				4			考查	
			小计	26.5	477	267	210	12	4	6	8				
专业核心课	必修课	22	会展法律法规	2.5	45	27	18			3				考查	
		23	会展策划与实务(含文案)	3.5	63	30	33		4					考查	
		24	会展服务与现场管理	3.5	63	30	33		4					考试	
		25	会议组织与管理	3.5	63	30	33			4				考试	
		26	展示设计	3.5	63	30	33			4				考查	
		27	节事活动策划与组织	3.5	63	30	33			4				考查	
			小计	20	360	177	183		8	15					
专业拓展课	限选课	28	客户关系管理	3.5	63	33	30				4			考查	
		3D-MAX													
		29	网店运营与管理	3.5	63	33	30					4			考查
		会展人力资源管理													
		30	沟通技巧	3.5	63	27	36					4			考查
		会展项目管理													
		31	商务礼仪	3.5	63	33	30					4			考查
		公共关系学													
32	会展管理(1+X 考证课程)	3.5	63	33	30				4				考查		
消费者行为学															
	小计	17.5	315	159	156			4	16						
专业综合实践课	必修课	33	会展专业认知实训	1	26		26		1 周					考查	
		34	ERP 实训	1	26		26		1 周					考查	
		35	专业技能实训(考证/竞赛课程)	1	26		26			1 周				考查	
		36	电子商务技能实训	1	26		26			1 周				考查	
		37	专项技能实训	2	52		52				2 周			考查	
		38	综合技能实训	2	52		52				2 周			考查	
		39	模块 1: 展会现场展区展位划分	2	36		36					2 周			

	模块 2: 展会展位设计和搭建 (标准展位与特装展位)	3	54		54					3 周		
	模块 3: 展会现场服务与管理	3	54		54					3 周		
	模块 4: 展会营销(展会招展 与招商、建立客户关系数据库)	4	72		72					4 周		
	模块 5: 会务活动安排(场地 布置、会议筹备与运作)	4	72		72					4 周		
	模块 6: 活动现场执行	4	72		72					4 周		
40	顶岗实习(含毕业设计)	20	360		360					20 周	考查	
	小计	48	928		928							
合 计		148	2776	967	1809	25	25	27	24			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人: 具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书, 并从事本专业教学工作五年以上, 有丰富的会展行业工作经验, 专业技术应用能力强、教科研水平较高, 能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人: 具备本科以上学历; 具备行业高级职业资格, 或在相关行业从业十年以上, 并具有会展行业工作的经历; 服从工作安排; 身体健康。

2. 专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德, 爱岗敬业, 具备丰富的知识理论与实践经验, 具有较强的语言表达能力与沟通能力, 能胜任会展策划与管理类课程的双师型教学人员。具体要求如下:

- (1) 具有高校教师资格, 会展及管理类专业毕业并具有本科或以上学历;
- (2) 具有中级或以上专业技术职称, 3 年以上行业从业经验, 2 年以上会展相关专业课程系统教学工作经历, 教学方法和教学效果良好优先;
- (3) 具备相关专业技能中级或以上证书。
- (4) 良好的沟通协调和口头表达能力, 熟练使用办公软件; 热爱教育事业, 工作细致认真, 责任心强, 具有创新精神。

3. 兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关会展公司或会展服务类行业中从事现场管理、招商运营、会展策划等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足开展移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施。

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	ERP实训室	ERP沙盘实训	沙盘	6套
2	现场会议管理实训室	现场会议管理	办公桌椅，水牌等	若干
3	会展展示设计实训室	会展展示设计	KT板、X架、射灯、展板等	若干
4	电子商务综合实训室	电子商务运营技能实训	计算机、INTERNET及相关软件	60

3.校外实习基地基本条件

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
广州博卓企业管理咨询有限公司(中国美博会)	实训教学、顶岗实习	200	
北京优联信驰文化发展有限公司	实训教学、竞赛培训	200	
广州中洲国际会展有限公司	实训教学、顶岗实习	200	
中国对外贸易广州展览有限公司	实训教学、顶岗实习	200	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，

合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、学前教育专业规划教材等。鼓励教师与企业等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的工商管理类专业图书文献，订阅了有影响力的专业期刊和杂志，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析与解决问题的能力。教学方法的改革以调动学生的积极性为核心。以参与式、体验式、交互式 and 模拟教学等实践教学为基本形式。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师

从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论工商企业管理专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由教研室主任、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学

分不低于 148 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	25
	限选课	11
	选修课	
专业类课程	基础课	26.5
	核心课	20
	拓展课	17.5
	综合实践课	48
合计		148

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	助理会展策划师	全国高等学校计算机教育研究会	建议获得
2	“1+x”会展管理（中级）	网育网（北京）国际教育科技发展中心	建议获得
3	网店运营推广职业技能等级证（初/中级）	北京鸿科经纬科技有限公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加会展行业职业技能竞赛，也可跨专业参加我校相关专业组织的广东省职业院校学生专业技能大赛电子商务、互联网直播、跨境电子商务等赛项。

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

商务英语 570201

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限为三年，可根据学生灵活学习需求，合理、弹性安排学习时间，最长不超过六年。

四、职业面向

商务英语专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
教育与体育大类(67)	教育类(6702)	其他商务服务业(729)	国际商务专业人员(2060701)、电子商务师(4010202)、翻译(2100501)	外贸业务员、跟单员、跨境电商销售/运营、国际货运代理、翻译等	剑桥商务英语(BEC)初级或中级证、高级商务单证员等

商务英语专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		外贸(跨境电商)部门经理	剑桥商务英语(BEC)中级证	本科以上	5-
V		外贸(跨境电商)主管	剑桥商务英语(BEC)初级证	专科以上	3-
IV	跨境电商销售		剑桥商务英语(BEC)初级证	专科以上	1-
III	跨境电商运营		高级商务单证员	专科以上	0-
II	外贸跟单员		高级商务单证员	专科以上	0-
I	国际货运代理人员		高级商务单证员	专科以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，具有较强的运用商务英语和汉语交互跨文化沟通能力、商务贸易工作能力和现代化办公设备操作能力的高素质技术技能人才。

（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. 知识目标

（1）公共基础知识

- ③ 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产、网络规范和项目管理等知识。
- ④ 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）专业知识

- ① 具有基本的政治理论知识、政策法律知识、体育知识、心理卫生知识；
- ② 具有扎实的英汉语语言知识和翻译知识；
- ③ 具有宽泛的中西方文化知识和礼仪知识；
- ④ 熟悉商务、物流、会展、酒店、管理、营销等基本理论和基本实务知识；（根据岗位选取其中一两项）
- ⑤ 了解国内外形势和本专业（方向）最新的发展动向。

2. 能力目标

（1）通用能力

- ⑤ 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- ⑥ 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- ⑦ 具有团队合作能力。
- ⑧ 具有商务英语基本应用能力。

（2）专业技术技能

- ① 具有较强的英语听、说、读、写、译能力；
- ② 具有较强的运用英语和汉语进行跨文化交际能力；
- ③ 具有在商务、物流、会展、旅游、管理、营销等领域实际工作能力；

④ 具有自主创业能力和可持续发展能力。

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课程载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择就业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：综合英语、剑桥商务英语、商务英语口语、外贸函电与单证、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	综合英语	该课程旨在通过听、说、读、写、讨论、解决问题和角色扮演等教学手段培养学生从事国际商务专业所需的英语听力、口语、阅读理解和写作的基本专业英语技能。	要求学生掌握英语语音语调的基本发音方法，掌握实用的英语语法，能够灵活使用英语的常用词汇、短语和句型，提高英语阅读能力，写作能力，翻译能力和口语表达能力。	204
2	剑桥商务英语	本课程的教学目标为注重培养学生运用英语在商务环境中进行口笔头交际的能力。掌握商务专业英语的特点和用法，如：阅读有关资料、文献，处理英语函电，草拟商业合同、协议等文件，进行商务交流与谈判等；扩充有关的外贸业务知识；学完本课程，学生应达到剑桥BEC 初级或中级证书的考试合格要求，为涉外就业打下良好的基础。	通过商务英语语言基础知识（语音、语法、商务词汇、篇章结构、商务知识）的学习和商务英语听、说、读、写多种基本技能的训练使学生掌握今后岗位所需具备的能力。 培养学生运用英语进行交际的综合能力，初步掌握国际商务常识与技巧，为全面提高学生的英语水平打好基础，使学生达到剑桥国际商务英语工作标准，对专业学生的语言基本技能、语言综合运用能力、商务沟通与运作，人文素质的培养和文化修养的提高都有着决定性的作用。	256
3	商务英语口语	培养商务英语专业的一线技能型人才，使学生具有英语口语交流的基本技能、有理论紧密联系实际的学习精神，掌握基本的英语口语交际话题，能够用恰当的英语口语谈论基	掌握基本的英语口语交际话题：节日和假期，课余活动，美容，就业，投诉等。 能够用恰当的英语口语谈论银行服务，公司介绍，商品介绍，商务旅行，动物，数字艺术，环境，智能生活，公共安全，旅行等话题。能学会商务交际的常用英语口语表达，	264

		本商务话题。	国际商务交际中的礼仪,国际商务交际中要把握的原则。掌握企业中,商务交际的一些注意事项。	
4	外贸函电与单证	本课程旨在培养学生按照国际惯例、运用英语语言的书面沟通能力以及熟练地寻找客户、进行交易磋商、签订、履行合同、处理争议等进出口业务能力。	外贸函电作为国际商务往来经常使用的联系方式,是开展对外经济贸易业务和有关商务活动的重要工具。因而熟练运用外贸英语函电的基本知识,也是外贸工作人员必须具备的专业技能。本课程的主要任务是培养学生在走上工作岗位后能够迅速适应对外经贸业务活动的需要,使他们系统地学习外贸英语函电的格式、专业词汇、行文方法与文体。	96

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	项目 周数 学期	理论及实践教学	复习考试	校内外实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	16	2	2				20	5	25	
	4	16	2	2				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		66	8	4	2	20	20	120	35	155	

(二) 各类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	27	16.6%	520	17.3%
	限选课	4	2.4%	72	2.4%
	选修课	6	3.7%	108	3.6%
专业类课程	基础课	39	23.9%	700	23.3%
	核心课	34.5	21.2%	616	20.5%

	拓展课	8.5	5.2%	164	5.5%
	综合实践课	44	27.0%	824	27.4%
合计		163	100.0%	3004	100.0%
其中	公共基础类课	37	22.7%	700	23.3%
	专业类课	126	77.3%	2304	76.7%
合计		163	100.0%	3004	100.0%
其中	必修课	144.5	88.7%	2660	88.5%
	选修课（含限选课）	18.5	11.3%	344	11.5%
合计		163	100.0%	3004	100.0%
其中	理论教学			1188	39.5%
	实践教学			1816	60.5%
合计				3004	100.0%

（三）教学进程计划表

商务英语专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	18周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18	0	1-4 学期以讲座、视频直播等形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20	0	讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		8	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
	必修课	9	大学美育	2	36	32	4	在校期间完成，由教育学院组织实施						考查	
		10	大学生心理健康教育	2	36	18	18	采用大班讲座、现场模拟实践等形式						考查	
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以						考查	

								讲座形式				
		13	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周,包括军训、入学教育、军事理论课				考查
		14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成,由学生处组织实施和考核				考查
			公共选修课	6	108	说明:公共选修课在2~4学期选修,每学期选一门。						
			小计	37	700	448	252	10	6	2		
专业基础课	必修课	14	综合英语	11.5	204	102	102	6	6			考试
		15	商务英语听力	9.5	164	82	82	2	2	2	4	考查
		16	商务英语阅读	5.5	100	50	50		2	2	2	考查
		17	商务英语写作	5.5	100	50	50		2	2	2	考查
		18	大学英语四级培训	3.5	68	34	34	2	2			考查
		19	国际贸易实务(竞赛课程)	3.5	64	32	32	4				考查
			小计	39	700	350	350	14	14	6	8	
专业核心课	必修课	20	剑桥商务英语(竞赛课程、证书课程)	14.5	256	128	128			8	8	考试
		21	商务英语口语(竞赛课程)	14.5	264	132	132	4	4	4	4	考查
		22	外贸函电与单证	5.5	96	48	48			2	4	考试
			小计	34.5	616	308	308	4	4	18	16	
专业拓展课	限选课	23	跨境电商平台运营	3.5	64	32	32			2	2	考查
		24	商务英语笔译	1.5	32	16	16				2	考查
		25	国际货运代理(竞赛课程)	3.5	68	34	34		2	2		考查
			小计(每学期选修一门)	8.5	164	82	82		2	4	4	
专业综合实践课	必修课	26	校内外实训1	2	52	0	52			2周		考查
		27	校内外实训2	2	52	0	52				2周	考查
		28	工学交替模块1:外贸展会	2	36		36					1周
		29	工学交替模块2:跨境电商团队文化建设	1	18		18					1周
		30	工学交替模块3:跨境电商发展及市场状况了解	1	18		18					1周
		31	工学交替模块4:跨境电商平台认知	1	18		18					1周
		32	工学交替模块5:跨境电商关键词使用	1	18		18					1周
		33	工学交替模块6:跨境电商高质量产品发布流程及技巧	2	36		36					2周
		34	工学交替模块7:跨境电商RFQ采购直达、多语言产品、在线批发	1	18		18					1周

35	工学交替模块 8: 阿里巴巴信保、一达通	1	18		18					1 周		
36	工学交替模块 9: 阿里巴巴国际站自然排名优化一橱窗、P4P、顶展	2	36		36					2 周		
37	工学交替模块 10: 国际贸易必备技巧	1	18		18					1 周		
38	工学交替模块 11: 国外客户开发及跟进	1	18		18					1 周		
39	工学交替模块 12: 跨境电商全球旺铺装修	1	18		18					2 周		
40	工学交替模块 13: 跨境电商网店美工设计之 PS 实操	1	18		18					1 周		
41	工学交替模块 14: 国外客户询盘分析及回复	1	18		18					1 周		
42	工学交替模块 15: 常用单据、报价技巧和外贸工具	2	36		36					2 周		
43	工学交替模块 16: 跨境网络推广	1	18		18					1 周		
44	毕业设计	8	144		144						8 周	
45	顶岗实习	12	216		216						12 周	
	小计	44	824	0	824							
合 计		163	3004	1188	1816	28	26	26	28			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任商务英语专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

(1) 应具有英语或相关专业硕士或以上研究生学历（含研修班）或学位；

(2) 在企业从事三年以上商务英语相关工作，或具有商务英语相关行业的专业技术证书；

(3) 英语口语标准、流利，曾获得剑桥商务英语 BEC 中级或高级证书。

3. 兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在公司从事商务英语相关岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动期间实现无线网络覆盖，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，如语音实训室等。

校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	语音室 201	英语听力、口语	蓝鸽 2000+语音系统和计算机多媒体	64
2	语音室 206	英语听力、口语	中科卓软全数字智能化语言实验室	60

3. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范校外实习实训基地。

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，

合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、商务英语专业规划教材等。鼓励教师与相关企业合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的教育类专业图书文献 2.52 万册，还订阅了有影响力的学前教育专业期刊和杂志 20 余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前计划建立核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力，主要采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 30%，考试（考核）占 70% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立商务英语专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论学前教育专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 163 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	27
	限选课	4
	选修课	6
专业类课程	基础课	39
	核心课	34.5
	拓展课	8.5
	综合实践课	44
合计		163

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	剑桥商务英语（BEC）初级或中级证书	英国剑桥大学	建议获得
2	高级商务单证员	全国高等学校计算机教育研究会	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 A 级	高等学校英语应用能力考试委员会	建议获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛货运代理、英语口语、互联网+国际贸易综合技能等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

学前教育 570102K

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

学前教育专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
教育与体育大类(57)	教育类(5701)	学前教育(8310)	幼儿教育教师(2080400)	幼儿园教师	幼儿园教师资格证

学前教育专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI		园长	幼儿园园长资格证	本科以上	5-
V		副园长	幼儿园园长资格证	本科以上	3-
IV		保教主任	幼儿园教师资格证	本科以上	3-
III	主班教师		幼儿园教师资格证	专科以上	3-
II	副班教师		幼儿园教师资格证	专科以上	1-
I	保育师		保育师资格证	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养掌握扎实的人文、社会、教育与心理学等方面的基础知识和全面的学前教育工作专业知识与技能、适教乐教、具有仁爱的儿童情怀、敏睿的教育智慧、突出的保教能力以及创新与自我发展能力，能在幼儿园及各种儿童教育机构等相关领域从事教育教学、管理及社会服务等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

①、具有一定的自然科学和人文社会科学基本知识以及现代信息技术等通识知识；

② 熟悉幼儿教育事业和幼儿健康教育事业的方针、政策和法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

③ 掌握婴幼儿营养、生长发育、生活照料、常见疾病的特点及预防等保健知识；

④ 掌握幼儿心理、儿童保教、学前教育等基本理论知识；

⑤ 掌握幼儿游戏和日常生活等活动组织的有关知识；

⑥ 掌握早教机构、幼儿园课程领域的教育内容、教育计划、教育组织、教育方法和教育评价等方面的基本知识；

⑦ 熟悉婴幼儿保健相关的行政管理、后勤管理、档案管理的基本知识。

2. 能力目标

① 具备良好的口语表达和书面写作能力，能够在工作中与婴幼儿和家长进行有效沟通。

② 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；

③ 具有探究学习和终身学习的能力；

④ 具备科学的婴幼儿照护能力，能够开展膳食搭配、生活照护、疾病预防等工作；

⑤ 具备健康干预方案实施和健康随访能力，能够开展婴幼儿健康管理服务与指导，包括健康检查、健康风险评估等工作；

⑥ 具备保教结合能力，能够按照婴幼儿身心发展特点，运用学前教育的理论知识和教学方法，组织适合的教育活动；

⑦ 能够正确地观察、评价婴幼儿，调整、引导家长，并与其他保教人员共

同建立婴幼儿良好的评价氛围，优化婴幼儿的生活与成长环境；

⑧ 具备良好的沟通能力，能够为婴幼儿、家长等提供相关咨询与服务。

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：学前心理学、学前卫生学、学前教育学、学前儿童健康教育、学前儿童社会教育、学前儿童科学教育、学前儿童语言教育、学前儿童艺术教育、幼儿歌曲弹唱、幼儿园班级管理、幼儿课件制作、幼儿玩具手工制作、美术、声乐与幼儿歌曲演唱、舞蹈与儿童舞蹈创编、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	学前心理学	根据幼儿心理发生、发展的基本规律，开展教育实践活动	幼儿心理发展的基本理论问题、幼儿心理过程的发展、个性的发展以及社会性的发展四方面的知识	72
2	学前卫生与保育	对幼儿的健康和生长发育状况进行检测评价；对幼儿生活活动进行指导和管理；幼儿常见病的识别、预防；幼儿意外伤害的急救	幼儿生理解剖特点及保育要点；学前儿童的生长发育规律；幼儿园教育活动卫生及物质环境卫生；幼儿的营养膳食以及常见疾病；常见的护理技术和急救技术	64
3	学前教育学	激发儿童对美好事务的兴趣	研究学前教育的发生、发展，系统阐述现代幼儿教育的观念、知识和基础原理，以寻求促进幼儿儿童身心全面和谐发展的规律和一般方法的学科。课程介	72

			绍当前幼儿园教育改革的新动态,提供生动活泼的教育案例,并对学生的教育实践活动提出切实可行的建议。使学生在 学习基础理论知识的同时,充分了解幼儿园的 教学实践状况,使其在专业上快速成长。	
4	学前儿童健康 教育	养成良好的卫生习惯、学习必要的安全知识,积极参与体育活动,具有基本的生活自理能力。	本课程主要研究儿童生长发育中的健康饮食与营养搭配,促进幼儿的健康成长。通过该课程的学习使学生了解营养与健康的关系和营养学发展概况;熟知 幼儿成长过程中的生理特点、营养需要、膳食安排和营养与疾病的关系;掌握七大营养素的生理、营养功用、食物来源和平衡膳食宝塔。	36
5	学前儿童语言 教育	引导幼儿积极运用语言进行交往,培养阅读、书写的兴趣,组织语言完整清晰的表达故事情节。	包括学说普通话、谈话、讲述、听说游戏、文学作品学习和早期阅读等。	36
6	学前儿童科学 教育	应从自然界的整体出发,根据客观规律,正确解释学前儿童周围生活中的有关自然现象和自然物。	包括学前儿童了解周围环境的同时,了解人体自身,感受技术、崇尚科学、在认识周围环境的同时,保护环境教育,把认识个别的物体的属性和认识物体的多样性结合起来。	36
7	学前儿童艺术 教育	感受并喜欢环境,生后和艺术中的美,喜欢参加艺术活动,大胆的展示艺术活。	主要包括音乐、美术让儿童学会用艺术语言表达自我的感受,让他们的情感得到释放,理性和感性变为统一,在顺应 儿童身心发展规律的基础上促进儿童的大脑潜能的全面发展。	36
8	学前儿童社会 教育	主动参与各项活动,有自信心,乐于与人交往,学习互助,遵守基本的社会行为规则,爱父母、老师、同学,爱集体、爱家乡、爱祖国。	包括幼儿参加集体活动,体验与教师、同伴等共同的生活乐趣,帮助他人,学会初步的人际交往,提供表现自己长处和获得成功的机会,自主的选择、计划活动,引导幼儿认识、体验并了解基本的社会行为规范,学习自律和尊重他人,爱护公物,爱祖国、爱家乡等。	36
9	钢琴	培养学生正确、熟练第演奏钢琴乐曲。	本课程包括钢琴即兴伴奏基础知识的学习,是主要培养学生掌握弹奏的实践课程,有利于提升高职院校学前教育学生的音乐修养和音乐素质,并能够理论联系实际,将乐曲的即兴伴奏运用到实际教学中。	72
10	幼儿园班级管理	结合实际情况,为孩子	包括班级管理概论、班级环境的创设与	72

	理	创设优良的教育环境。	管理、班级常规管理、班级安全管理和家长工作等内容。学生掌握班级管理的技能、技巧,初步具备开展幼儿园的班级管理能力,为学生从事幼儿园教师工作岗位奠定坚实基础。	
11	幼儿课件制作	了解、掌握幼儿园课件设计与制作的理论及课件分类,掌握幼儿课件制作的内容、方法。	课件的开发过程,课件的设计方法、教学的逻辑设计、教学的需求分析、课件的基本类型、幻灯片的动画设计、切换设置、演示文稿的超级链接等。	36
12	幼儿玩具、手工制作	掌握玩具、手工制作的基本规律,大胆、熟练有创造性的利用各种工具、材料来进行手工活动。	包括使用手工工具:剪刀、泥工板、木刻刀、牙签、胶水等进行各种废旧布料、毛线、纸等材料进行串联、折、编织等制作方法。	36
13	美术	感受美术活动带来的快乐,初步感受、欣赏生活中的美,掌握基本的美术技能,大胆的创作。	包括素描基础、幼儿简笔画、幼儿装饰画、手工基础、美术欣赏等美术基础技能,主要培养学生在岗位工作中的美术创作能力与提高审美水平。	64
14	声乐与幼儿歌曲演唱	主要通过具体的歌唱训练,严格的气息、发声等科学的训练,建立完善歌唱状态。	本课程包括儿歌演唱与表演、合唱等内容。通过课堂讲授与实践,让学生掌握基本的演唱技巧,在保持良好发声状态的前提下,懂得如何去表达幼儿歌曲的内容和真实的情感以及如何创作编排适合幼儿演唱的歌曲,提高音乐综合素质以及演唱与创编的能力。	64
15	舞蹈与儿童舞蹈创编	增强对舞蹈的兴趣,提高对音乐的节奏感、掌握舞蹈的基本动作。	包括舞蹈基础知识、舞蹈体态训练、民族民间舞目学习及简单幼儿舞目创编等相关的教学内容,主要培养学生具备良好的体态,了解舞蹈的基础知识,能够表演幼儿舞目。为幼儿律动课程等后置课程的引入奠定基础。	136
16	学前科技建构	通过乐高模型,学习机械结构和传动,培养学生综合分析、解决问题的能力,最终达到培养学生计算思维与解决问题能力的目标。	本课程包括学习机械结构和传动,如曲柄摇杆、齿轮组的多级传动结构、通过触碰、红外触感器、超声波传感器的应用,综合利用循环结构、顺序结构和分支结构完成任务,如遥控赛车、走迷宫等综合性的任务。培养学生编程思维及分析问题、解决问题的能力。	72
17	奥尔夫音乐	课程旨在帮助学生系统地了解奥尔夫音乐教学法,初步学会运用其原理与方法进行儿童音乐教学实践。在实操练习	本课程包括理论知识有嗓音造型、动作造型、器乐造型、听力训练、戏剧教学等综合技能与教学原理。实训活动有嗓音、动作、器乐造型综合训练,听力训练图形谱的使用,戏剧教学原理与实践简述,音乐绘本与教学实践。	64

		中进一步提升学生音乐素养、培养创新意识,并形成正确的儿童音乐教育观,掌握儿童音乐教育的基本理论和从事儿童音乐教育工作的基本技能,提高就业竞争力。	通过综合练习,结合国内与国际学校的音乐教育研究与实践,提高学生综合音乐素养,以及音乐教学的创新意识与教学技能的强化。	
18	蒙台梭利教育	以培养学生正确的教育观,形成尊重幼儿、理解幼儿,关爱幼儿成长的教育思想,使学生在毕业后具备从事一线蒙氏教学所需要的理念、知识与技能,能根据教学对象以及实际教学条件创造性地实施蒙氏教学。	本课程主要了解基本的蒙台梭利教育理论,为设计和开展蒙氏教学活动提供理论依据的能力;根据幼儿身心规律和学习特点,运用蒙氏教育理念,科学规划组织幼儿日常、感官、数学、语文和科学文化领域活动的的能力。	36
19	学前卫生学	课程旨在帮助学生提高从事学前儿童卫生保健实践活动的专业素养、技术和能力。分析和解决学前儿童卫生保健实践中存在的各种实际问题,促进学生职业能力培养和职业素养养成。	本课程主要介绍学前儿童解剖生理特点、生长发育规律和评价、营养保健、心理卫生、疾病预防、卫生安全与急救,以及托幼机构卫生保健等内容。	
20	幼儿照护(中级)	培养学生能运用正确、科学的方法实施救护;具有辨别幼儿园常见的意外风险和事故的洞察力和责任心,具有面对紧急情况的快速反应和应变能力。	本课程主要包括幼儿安全防护模块、幼儿日常保健模块、早期发展模块、环境创设模块、幼儿生活照护五大模块学习。	
21	幼儿环境创设	培养掌握幼儿园环境创设和区域活动的内容和要点,熟悉并掌握幼儿园各种玩教具的制作技能和方法。使学生熟悉幼儿园教育环境创设方案;能对幼儿区域活动进行组织、指导和管理	环境创设与玩教具制作是幼儿园教师必备的艺术技能,通过纸类技能、泥工技能、布类技能、包括立体折纸组合、纸条编制、各种创意花形剪法等、卡纸制作立体花型、卡纸制作多面体粘贴、立体吊饰、海绵纸、衍纸等的制作方法综合实训等模块的学习使学生掌握各类材质的平面造型、立体造型的制作技能和方法。通过实际操作,提升学生创设环境和制作玩教具的能力,并在幼儿园教学实践中应用。	

22	幼儿课件制作	培养学生掌握与幼儿园多媒体教学及课件制作相关的理论知识，并能用于指导教学实践。能够运用所学理论，设计和制作幼儿多媒体课件、并能有机结合在幼儿活动设计之中，锻炼学生独立思考能力、合作学习的能力、语言表达能力等。	强化与多媒体课件制作的相关的设计原理、搭建流程、素材选择与处理、交互设计等技能的学习。教学内容安排尽量采用“搭建相关理论——完成对应操作”的思路，强调学生的实际操作能力的培养，适当体现探索、发现、归纳和创造的方法，逐步形成学生的创新意识与实践能力
----	--------	--	---

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	学 期	项 目	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		15	2	1	2			20	5	25	
	2		16	2	2				20	7	27	
二	3		16	2	2				20	5	25	
	4		14	2	4				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			61	8	9	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	26	15.85	502	16.52
	限选课	12	7.30	171	5.62
	选修课	6	3.65	108	3.55
专业类课程	基础课	34	20.70	604	19.88
	核心课	28	17.07	492	16.19
	拓展课	10	6.09	180	5.92

	综合实践课	49	29.80	954	31.4
合计		164	100	3038	100
其中	公共基础类课	44	26.82	781	25.71
	专业类课	120	73.18	2257	74.29
合计		164	100	3038	100
其中	必修课	158	96.34	2930	96.44
	选修课	6	3.66	108	3.56
合计		164	100	3038	100
其中	理论教学			1124	36.99
	实践教学			1914	63.01
合计				3038	100

(三) 教学进程计划表

学前教育专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		2							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	7	大学英语	8	99	50	49	4	2						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		9	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
	必修课	10	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		11	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		12	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		13	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学二周，包括军训、入学教育、军						考查	

								事理论课						
	14	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成, 由学生处组织实施和考核					考查		
		公共选修课	6	108	说明: 公共选修课在 2~4 学期选修, 每学期选一门。									
		小计	44	781	482	299	17	8	2					
专业 基础课	必修 课	15	学前卫生学	2	32	16	16	2					考试	
		16	美术	8	140	70	70	2	2	2	2			考查
		17	学前儿童语言教育	2	36	18	18			2				考查
		18	学前心理学	4	72	72	0				4			考试
		19	学前教育学	4	72	72	0		4					考试
		20	学前儿童健康教育	2	36	18	18			2				考查
		21	学前儿童科学教育	2	36	18	18			2				考查
		22	学前儿童社会教育	2	36	18	18			2				考查
		23	学前儿童艺术教育	2	36	18	18			2				考查
		24	幼儿照护(中级)	4	72	36	36			4				考证
		25	蒙台梭利教育	2	36	18	18				4			考查
				小计	34	604	374	230	4	6	16	8		
专业 核心课	必修 课	26	声乐与幼儿歌曲演唱	4	68	34	34	2	2				考查	
		27	舞蹈与儿童舞蹈创编	8	140	40	100	2	2	2	2		考查	
		28	钢琴	8	140	40	100		2	2	2		考查	
		29	幼儿玩具、手工制作	2	36	10	26		2				考查	
		30	幼儿园班级管理	2	36	18	18				2		考查	
		31	幼儿园环境创设	2	36	18	18		2				考查	
		32	新媒体技术	2	36	18	18				2		考查	
			小计	28	492	178	314	6	10	4	8			
	限选 课	33	奥尔夫音乐	4	72	36	36			2	2		考查	
34		学前科技建构	4	72	36	36			2	2		考查		
		小计	10	180	90	90			4	6				
		35	保育员见习	2	52		52		1周	1周			考查	
专业 综合 实践	必修 课	36	教育见习	2	52		52	1周	1周				考查	
		37	教师职业技能	1	26		26			1周			考查	
		38	教育实习	4	104		104				4周		考查	
		39	集中实习	10	180		180					10周		
		40	走园实习	10	180		180					10周		
		41	顶岗实习	20	360		360						20	

课													周	
		小计	49	954		954								
合 计			164	3038	1124	1887	25	24	26	22				

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的学前教育行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求硕士学位，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年及以上幼儿园岗位工作经历，能够承担专业课程的教学。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.兼职教师基本要求

原则上要求在幼儿园具有3年以上工作经验，具有丰富的实践经验；掌握教育幼儿的理论和方法。应具备较强的责任心，良好的沟通能力。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学活动区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，

（1）每间实训室使用面积不应小于60平方米，能够同时容纳30人开展实训操作，至少具备5类专业实训室（如舞蹈实训室、琴房实训室、绘画实训室、

手工实训室、学前行为观察室等)及其他附属实训室(玩具、教具实训室等)。

(2) 具备教学做一体化授课条件(如多媒体设备、投影设备、音响、电脑、局域网设备等)。

序号	实训(实验)名称	面积 (m ²)	主要设备
1	声乐实训室(一)	90	钢琴1台, 音响功放1套、多媒体1套
2	声乐实训室(二)	90	钢琴1台, 音响功放1套、多媒体1套
3	钢琴实训室(一)	90	电钢琴40台
4	钢琴实训室(二)	150	钢琴1台, 电钢琴50台
5	钢琴实训室(三)	150	电钢琴40台
6	独立钢琴房	150	钢琴12台
7	舞蹈室(一)	120	电视机1台, 音响1套, 墙面镜1组, 把杆1组, 橡胶地板
8	舞蹈室(二)	90	音响1套, 墙面镜1组, 把杆1组, 橡胶地板
9	舞蹈室(三)	120	音响1套, 墙面镜1组, 把杆1组, 橡胶地板
10	美术实训室(一)	90	课桌椅30套, 多媒体1套
11	美术实训室(一)	90	课桌椅30套, 多媒体1套
12	手工实训室	90	手工台10个, 展示架10个
13	保育员实训室	90	手工台10个, 保育员实训设备
14	奥尔夫音乐实训室	60	多媒体1套, 音响1套, 乐器40套, 展示架8组
15	科技建构实训室	60	多媒体1套, 音响1套, 教具40套, 展示架6组
16	幼儿照护实训室	90	多媒体1套, 教具30套, 展示架6组, 收纳柜4个

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范、管理规范的幼儿园及幼儿教育机构、特殊教育机构、早教机构等为校外实习实训基地,成立了“木直现代产业学院”,真正实行了产教融合,在双方共同努力和协同创新下,积极参与学校课程体系改革,深入推进人才培养模式创新,力争将产业学院建设成为人

才培养高地，产教融合典范，为助推学校高质量发展做出贡献；同时，教育学院还签约了校外实习基地61个，主要涉及幼儿园和幼教咨询机构，其中大部分为省、市、区一级公办幼儿园，为学生实习与就业提供了充分的实习条件。

序号	实训/实习基地名称	合作单位	实训项目	备注
1	广州市天河区东圃幼儿园校外实习基地	广州市天河区东圃幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	省一级
2	佛山市顺德区机关幼儿园校外实习基地	佛山市顺德区机关幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	省一级
3	江门市新会区机关幼儿园校外实习基地	江门市新会区机关幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	省一级
4	广州市从化区幼儿园校外实习	广州市从化区幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	省一级
5	广州市天河区儿童福利会幼儿园校外实习基地	广州市天河区儿童福利会幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	市一级
6	广州市番禺区洛浦街洛溪幼儿园校外实习基地	广州市番禺区洛浦街洛溪幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	市一级
7	广州市花都区风神幼儿园校外实习基地	广州市花都区风神幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	市一级
8	广州市黄埔黄金港湾幼儿园校外实习基地	广州市黄埔黄金港湾幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	市一级
9	东莞市谢岗南园幼儿园校外实习基地	东莞市谢岗南园幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	市一级
10	广州市黄埔横沙实验幼儿园校外实习基地	广州市黄埔横沙实验幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	区一级
11	广州市天河区吉山幼儿园校外实习基地	广州市天河区吉山幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	区一级
12	广州市越秀区珠江实业幼儿园校外实习基地	广州市越秀区珠江实业幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	区一级
13	广州市天河区大淋岗国学幼儿园校外实习基地	广州市天河区大淋岗国学幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	
14	广州市天河区帝景苑幼儿园校外实习基地	广州市天河区帝景苑幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	
15	广州市黄埔南华中英文科艺幼儿园校外实习基地	广州市黄埔南华中英文科艺幼儿园	教育见习、教育实习、顶岗实习	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学:教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教

学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、学前教育专业规划教材等。鼓励教师与幼儿园、早教机构等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的教育类专业图书文献 2.52 万册，还订阅了有影响力的学前教育专业期刊和杂志 20 余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前计划建立 4 门核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力。注重营造宽松自由、自主创造的学习氛围，强调学生主动参与、积极提升的学习过程，突出学生主体性，注重教学目标中知识、技能、情感的三位一体。根据学生不同基础、不同层次、不同特点、不同能力和不同需求，有针对性的实施集体教学、分组教学、个体教学、示范教学等一体化教学方法实施教学，以满足不同类型、不同层次的学习需求，达到因材施教的教学目的。主要采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50%计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立学前教育专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论学前教育专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 151 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	26
	限选课	12
	选修课	6
专业类课程	基础课	34
	核心课	28
	拓展课	10
	综合实践课	49
合计		164

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	幼儿园教师资格证	教育行政部门	建议获取
2	保育师资格证	人力资源和社会保障部	建议获取
3	1+X 幼儿照护职业技能等级证书 (中级)	湖南金职伟业母婴护理有限公司	建议获取

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	建议获取
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	建议获取
3	普通话水平测试二级乙等证书	广东省语言文字工作委员会	建议获取

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

专业群名称：计算机应用技术专业群

适用专业名称及代码：计算机应用技术(510201)、软件技术(510203)、
大数据技术(510205)

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

计算机应用技术专业群职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子与信息大类(51)	计算机类(5102)	软件和信息技术服务业(65)	工程技术人员(2021300)	计算机软件技术 计算机硬件技术 系统分析技术 维护工程师 销售工程师 数字媒体	软件设计师 系统分析师 数字媒体设计师 前端开发 后端开发 大数据开发 AI应用开发 (1+X证书)

计算机应用专业群生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
III		项目经理	PMO	本科以上	5-
II		项目主管	项目管理师	专科以上	3-
I	后端开发工程师		软件开发	专科以上	1-
I	全栈开发		软件开发	专科以上	1-

I	UI 设计师		图形图像处理	专科	1-
---	--------	--	--------	----	----

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，适应现代行业发展需要，分全栈开发、UI 设计二个方向培养高素质技术技能人才。

1. 培养具备计算机编程技术基础知识，掌握计算机应用程序开发、Java 后端知识和技能，具备实际 Java 后端开发和操作能力的高素质技术技能人才。

2. 培养掌握 Mui 界面设计、Gui 平面设计、Wui 网页设计、电商设计等知识和技能，打造会设计、知交互、懂用户体验的 UED 设计师，培养面向计算机设计领域的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

A. 全栈开发工程师

1. 知识目标

- ① 熟练掌握 Java 面向对象编程
- ② 掌握数据库（mysql 为主）
- ③ 掌握 MyBatis, SpringBoot 框架
- ④ 掌握前后端分离开发
- ⑤ 熟悉 Vue.js 新一代前端的开发技术
- ⑥ 熟悉 APP 开发

2. 能力目标

- ① 能应用所学知识完成具备中小型应用软件和开发能力。
- ② 基本达到 Java 软件开发企业实习的要求。
- ③ 学生能够掌握较好的学习方式。
- ④ 让学生掌握正确的编程开发思维以及自我学习方法从而往更高层次进步。

B. UI 设计师

1. 知识目标

- ① 掌握 Photoshop、Illustrator、After Effects、Axure RP 等设计软件
- ② 掌握摄影、摄像技术及文案编辑

- ③ 掌握平面广告设计技能
- ④ 掌握网页设计及 APP 设计
- ⑤ 掌握电商设计、交互设计等技能

2. 能力目标

- ① 学生具有基础绘画、平面的色彩构成、排版设计能力。
- ② 学生在掌握软件基础的前提条件下作出符合需求的设计作品。
- ③ 学生良好的逻辑思维能力，对基础 HTML 代码的理解和掌握。
- ④ 学生能具有良好的学习能力及设计创新思维。

(三) 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

(一) 公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
----	------	----	----	-----------

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼,使学生了解更多的国防知识、军事知识,掌握队列动作的基本要领,养成良好的军事素养,增强组织纪律观念,培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
	教育			需求, 在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能, 并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的, 具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程, 使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律, 养成良好的应用写作思维, 能够写出规范的、常用的应用文书, 并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力, 培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标, 对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点, 找出特长, 确立个人发展目标, 并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策, 树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动, 培养学生树立正确的劳动观念, 具备必备的劳动能力, 培育积极的劳动精神, 养成良好的劳动习惯和品质, 全面提高学生劳动素养, 培养社会主义建设者和接班人。
15	演讲与口才	2	36	掌握实用口才技巧, 提高学生口头表达能力, 能正面阐述自己的观点以及说服对方, 从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才; 掌握各行业的口才技巧, 具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式; 具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外, 按满足学生个性需求和发展, 开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动), 第2-4学期开设, 由教务处每学期发布课程清单, 根据学生选课情况开课, 学分总数不低于6学分。

(二) 专业类课程

主要包括: 基础技能、前端开发技能、后端开发技能、交互设计能力的相关课程。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	HTML 与 CSS3 入门	掌握 CSS DIV 技术规范, 培养学生基本网页制作能力。	1. 超文本标记语言 HTML 的基本标签 2. 表单应用、表格应用和布局 3. DIV Flex 页面布局	96
2	Java 程序设	1. 培养学生的编程逻辑 本门课程 需要进行 2~3 次内	主要培养学生 java 编程思维以及基础语法以及使用方式。	128

	计基础	部上机的单元测试，来考查学生的动手编程能力，及逻辑能力。 2. 培养学生对基础语法的理解以及使用能力。 3. 培养学生使用本学期的授课内容，完成一个综合案例。	1. 数据类型： int double 2. 条件判断语句： if else 3. 循环语句： for break continue 4. 数组（一维数组）的增删改查 5. 静态方法 6. 最简单的面向对象入门 7. 学生自主完成基于对象数组的增删改查	
3	Java 面向对象编程（证书课程）	1. 培养学生面向对象思维 2. 学生能熟练运用面向对象的三大特性 3. 熟练掌握 ArrayList, HashMap 的各种操作 4. 进一步提升学生的逻辑编程能力	1. 掌握面向对象编程，掌握面向对象的3大特性，Object，向上/向下转型，this/super，多态 2. 掌握方法的值传递/引用传递 3. 掌握集合(List Map)，装箱拆箱，泛型 4. 能基本掌握异常及 IO 3. 理解什么是 Socket	162
4	数据库技术	1. 学习表的基本创建 2. 学会单表增删改查 3. 学会 2 表的内连接 4. 结合Java 对象集合及 JDBC 对表进行增删改查	1. 先掌握 MySQL 数据库基本的操作 2. 重点是结合 JDBC 对象，集合对数据库的编程的操作	36
5	JavaWeb 程序设计（竞赛课程）	1. 掌握 JavaWeb 开发 2. 掌握 HttpServlet 开发 3. 能运用 JSP 2.0 作为视图展示数据(列表) 4. 掌握 session 登录及购物车基本操作 5. JavaWeb阶段实训	1. 掌握 request, response 2. 掌握 getRequestDispatcher 实现 MVC 3. JSP: 以 EL 及 c:forEach, c:if 4. 掌握 session 登录及状态跟踪 5. 培养学生综合运用本学期所学知识去完成一个初步的 动态项目(功能登录，登录状态跟踪，购物车)	90
6	SpringBoot 高级实战	培养学生掌握SpringBoot开发能力、前后端分离、大数据技术基础	前后端分离，SpringSecurity+Oauth2, Redis, ElasticSearch, MongoDB 等知识点。	252
7	Vue.js 入门	通过学习 JavaScript 基础语法，学生具备制作 JavaScript 网站动态效果制作的能力，对于使用 VUE 进行前端开发更清晰的认识，能够使用 VUE.JS 进	本课程主要包括前端技术发展、脚手架工具的使用、VUE 数据绑定技术、函数、数据渲染、组件应用、路由应用、项目实战等知识点。	180

		行前端项目开发。		
8	SSM 框架实战开发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 框架入门与JavaWEB的回顾 2. SpringMVC同步开发 3. Spring同步开发（IOC） 4. Mybatis同步开发 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 复习 JavaWeb（HttpServlet/Session） 2. 掌握反射的基础知识 3. 掌握 SpringMVC 路由 4. 掌握 SpringMVC 参数绑定 5. 掌握 SpringMVC 文件上传 6. 掌握 SpringMVC 图片的处理显示 7. 通过 IOC 进一步理解反射 8. 深刻理解 IOC 的控制反转和依赖注入，结合对象的 3 大特性去理解 9. 结合 MyBatis 让学生进一步掌握 MySQL 表连接，聚合查询 10. Mybatis 结合 IOC 11. 掌握 SqlSession 12. 掌握代理模式及 Spring 事务 	108
9	SpringBoot 入门到进阶	<ol style="list-style-type: none"> 1. SpringBoot 快速入门 2. SpringBoot 下整合 SpringMVC、Mybatis 3. Thymeleaf 4. SpringSecurity 5. 引入 SpringBoot-OAuth 6. 实现一个综合案例 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 SpringBoot 工程的创建运行 2. 掌握 SpringBoot 的默认配置原理 3. 掌握 SpringBoot 对第三方框架的整合（SpringMVC/Mybatis） 4. 结合 MVC IOC MyBatis 布置一个同步为主的实战练习 5. 实现以商城为主的综合练习以 SpringBoot Token 为基础的前后端分离练习 	180
10	微服务入门（含面试指导）	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linux Docker 2. 分布式概念 3. 注册中心 4. 服务消费 5. 路由网关 	目标初步了解微服务的相关组件重点掌握 Nacos 服务消费及路由网关	216
11	图形图像处理	<p>通过本课程学习，应使学生达到以下要求，为学生接下来的专业化分奠定基础。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、深入探索基础软件并能熟练运用； 2、教师利用案例示范，令学生了解软件操作； 3、教师利用案例示范，提高学生动手能力和审美能力； 	<p>主要培养学生的图形图像的制作。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、软件基础教学； 2. 案例教学包括（图形、图案、标志、海报等），使学生具备独立制作图形图像创作和制作的能力。 	32

		4、让学生能完成从简单到复杂的案例制作。		
12	艺术设计基础	本课程在UI设计培养过程中处于基础的位置，旨在培养学生的基本造型能力、基础审美能力、构图能力、色彩搭配能力、观察能力、空间表现能力、结构塑造能力、透视关系表现能力、画面综合控制与处理能力，同时通过理论学习和观摩提高学生的艺术基础水平，为后续专业课程的学习以及从事设计工作奠定扎实基础	主要培养学生的艺术基础，空间感。色感。 1、素描绘画，使学生掌握空间，透视等关系，有能力独立绘制出完整的素描画。 2、色彩绘画，使学生学会色彩搭配，有自己的搭配技巧和搭配方法，有能力独立绘制出完整的色彩画。	108
13	平面软件基础	通过本课程学习，应使学生达到以下要求，为今后从事电商美工，logo设计，平面设计类工作奠定基础。 1、深入探索平面软件包括（PS/AI/CDR）并能熟练运用。 2、利用其基本操作原理来设计计算机平面作品。 3、作品必须很好地体现创意与计算机平面软件的完美结。 学生通过本课程的学习主要达到运用和的各项命令和菜单设计制作广告宣传单、报纸排版、文字设计等各种平面设计。通过本课程的学习，学生在知识上了解各种常用的设计技法和设计手法，在观察能力、软件操作使用能力上面得到全面的提高。	主要培养学生的平面设计软件的基础操作和创意。 1、PS的应用，使学生具备能应付所有平面设计所具备的技能，如的修图、抠图、图像、图片处理、色彩调节、卡通上色、印刷厂分色出菲林等能力； 2、AI的应用，使学生具备利用AI软件完成标志设计、文字设计，排版等能力； 3、CDR的应用，使学生具备利用CDR软件完成一幅作品从设计、构图、草稿、绘制、渲染的全部过程的能力。	108
14	视频软件基础	通过本课程学习，应使学生达到以下要求，为今后从事视频编辑、后期特效类工作奠定基础。 1、深入探索视频软件包括（PR/AE）并能熟练运用； 2、利用其基本操作原理制作影视作品； 3、通过学习视频剪辑知识，培养学生的视频剪辑制作专业技能，同时具备分析问题能力、	主要培养学生的视频制作软件的基础操作和制作； 1、PR的应用，使学生具备基础编辑、抠像、字幕和运动、滤镜特效、采集和输出，以及商业视频制作方法、流程等能力； 2、AE的应用，使学生具备AE的基本操作、层与蒙版的制作方法和应用、关键帧动画的制作方法和应用、各类特效的制作方法和应用，AE与其他软件的结合运用	36

		<p>策划能力、协作能力和自学能力；</p> <p>4、学生应当具备影视后期剪辑专业人员的基本素质和职业技能，能够独立完成视频剪辑、片头片尾制作、商业项目创意与制作等。</p>	等能力。	
15	三维软件基础	<p>通过本课程学习，应使学生达到以下要求，为学生今后从事包装设计、产品设计等工作奠定基础。</p> <p>1、深入探索三维软件（C4D）并能熟练运用；</p> <p>2、利用其基本操作制作三维作品并完成渲染；</p> <p>3、培养学生的造型能力；</p> <p>4、让学生能完成从简单场景道具到复杂角色的模型制作，从简单包装设计到复杂产品设计一体化商业案例完整制作流程。</p>	<p>主要培养学生的三维软件的基础操作和制作。</p> <p>1、C4D 的应用，使学生熟练掌握 C4D 三维软件的制作流程；</p> <p>2. 使学生具备建模，关键帧的编辑，关键帧动画，变形技术，路径动画与约束，骨骼与绑定技术等能力。</p>	36
16	GUI 平面设计（竞赛课程）	<p>以 Photoshop , IllustratorCorelDRAW 为主教学。</p> <p>软件为工具，讲解标志设计、字体设计、图形设计、企业 VI 设计、卡通形象设计等企业实际工作中的具体项目。页码设计、文本和样式、图形图像、表格工具、印前与输出的相关应用，书籍与长文档的制作。</p> <p>以视觉识别系统设计的基本理论为基础，结合 4A 公司及展览展示行业的项目流程，讲解商业项目的设计过程。印刷种类、纸张开度、印刷色彩、印前设计、制版印刷和印后加工等知识内容。（该课程为证书课程和竞赛课程，在授课时需要有侧重的证书跟竞赛的相关内容）</p>	本课程系统地分析和训练，使学生具备在屏幕界面及印刷品设计制作的能力和作品设计。	144

17	WUI 网页设计	商业网站的界面设计流程及设计规范，以及网页设计师需要注意的界面设计原则。根据网站的行业类型、色彩分类、内容的类型及页面模块的构成等多个维度对网站的界面进行分析。	运用所掌握的美学知识，进行版面的“点，线，面分割”，运用“黑，白，灰”的视觉关系，以及底子或背景的色彩“明度，彩度，纯度”合理应用，文字的大小，色彩，深浅的调整等，设计出美观实用的 WEB 版面。	108
18	电商设计	各类热门商业产品（瓶体，人体人像，不锈钢，服饰等）精修；合成海报。	精通商业产品精修，产品摄影图细化后期处理，达到宣传展示的目的，更扎实的加深对设计的光感，质感，色感，体积感，结构的处理。精修后期对产品进行合成海报的小型项目训练。	72
19	MUI 多屏幕界面设计（证书课程）	剪影图标，彩色图标，图标的设计流程；3D 彩色图标实际案例。写实图标的材质表现，写实图标的发展历程，写实图标实际案例。交互设计原型图软件基础知识。	应用于计算机软件方面，包括：了解掌握程序标识、数据标识、命令选择、模式信号或切换开关、状态指示等。	144
20	GUI 平面设计项目实战（竞赛课程）	制作书籍封面设计、海报设计、广告设计、影楼后期处理、包装设计、喷绘设计、画册设计、DM 设计等企业实际工作中的具体项目。（该课程为竞赛课程，在授课时需要有侧重竞赛相关内容）	掌握分析商业设计，用户消费者服务，并为企业，打造品牌创造商业价值。	144
21	WUI 网页设计项目实战	用户需求的调研与分析、功能细节交互和动态面板、Axure 母版与变量等在页面交互中应用的交互知识。企业网站，品牌官网整站设，网站提案，Axure 软件原型图（草稿原型，低保真原型，高保真原型）交互设计原理与技巧技术实现。	Web 界面制作、设计规范和网页设计注意事项，通过对本课程的学习，使学生对网站设计的项目实战与流行趋势和网站设计的流程及布局方式有了更专业、更系统的设计。	72
22	电商设计项目实战	高阶合成海报设计；制作出高质量、高水准的主图设计，banner 设计、专题页设计，视觉风格设计和三维主界面视觉设计（c4d 软件）。（淘宝或拼多多）后台店铺装修，发布，产品上架，下架等相关内容。	掌握商业元素结合艺术理念，将设计意图以视觉形式进行体现，完美体现网站的商业价值。	72

23	MUI 多屏幕界面设计项目实战	实例讲解 iPhone、iPad 界面相关设计规范，本课程主要包括 App 交互思维、App 使用场景搭建、切图标注，Axure RP 高保真交互原型的搭建。H5 设计，AE 软件动效制作，pr 软件视频剪辑。	多种设计工具与方法全面构建设计思维体系，掌握从项目构思到设计到执行的设计流程，视觉设计标准化输出，独立完成全流程项目设计。增强学生面试技巧，克服面试紧张情绪，了解企业面试技巧，完善设计作品集。	144
----	-----------------	---	--	-----

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	18	2					20	5	25	
	4	18	2					20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		70	8		2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

1. 全栈开发

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	24	14.24%	458	14.95%
	限选课	16.5	9.79%	297	9.70%
	选修课	6	3.56%	108	3.53%
专业类课程	基础课	30	17.80%	544	17.76%
	核心课	38	22.55%	684	22.33%
	拓展课	0	0.00%	0	0.00%
	综合实践课	54	32.05%	972	31.73%
合计		168.5	100	3063	100

其中	公共基础类课	46.5	27.60%	863	28.17%
	专业类课	122	72.40%	2200	71.83%
合计		168.5	100	3063	100
其中	必修课	162.5	96.44%	2955	96.47%
	选修课	6	3.56%	108	3.53%
合计		168.5	100	3063	100
其中	理论教学			917	29.94%
	实践教学			2146	70.06%
合计				3063	100

2. UI 设计

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	24	14.41%	458	15.13%
	限选课	16.5	9.91%	297	9.81%
	选修课	6	3.60%	108	3.57%
专业类课程	基础课	30	18.02%	544	17.97%
	核心课	42	25.23%	756	24.98%
	拓展课	0	0.00%	0	0.00%
	综合实践课	48	28.83%	864	28.54%
合计		166.5	100	3027	100
其中	公共基础类课	46.5	27.93%	863	28.51%
	专业类课	120	72.07%	2164	71.49%
合计		166.5	100	3027	100
其中	必修课	160.5	96.40%	2919	96.43%
	选修课	6	3.60%	108	3.57%
合计		166.5	100	3027	100
其中	理论教学			911	30.10%
	实践教学			2116	69.90%
合计				3027	100

(三) 教学进程计划表

计算机应用技术专业群教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	8	100	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	高等数学	3.5	63	55	8	2	2						考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	演讲与口才	2	36	20	16				2				考查
		11	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	12	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		13	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		14	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		15	大学生职业发展与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		16	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		17	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。										
	小计	46.5	863	471	284	17	17	2	2						
专业基础课	必修课	18	图形图像处理	2	32	8	24	2						考查	
		19	HTML 与 CSS3 入门	5	96	30	66	6						考查	
		20	Java 程序设计基础	7	128	46	82	8						考试	
			小计	14	256	84	172	16							

岗位基础课	必修课	全栈开发	Java 面向对象编程（证书课程）	9	162	54	108		9				考试
			数据库技术	2	36	10	26		2				考查
			JavaWeb 程序设计（竞赛课程）	5	90	18	72		5				考查
			小计	16	288	82	206		16				
		UI 设计	艺术设计基础	6	108	30	78		6				考查
			平面软件基础	6	108	30	78		6				考试
			视频软件基础	2	36	10	26		2				考查
			三维软件基础	2	36	10	26		2				考查
			小计	16	288	80	208		16				
		岗位核心课	必修课	全栈开发	SSM 框架实战开发	6	108	32	76		6		
Vue.js 入门	10				180	54	126		10				考查
SpringBoot 入门到进阶	10				180	54	126		10				考查
小计	26				468	140	328		26				
UI 设计	GUI 平面设计（竞赛课程）			8	144	40	104		8				考试
	WUI 网页设计			6	108	38	70		6				考查
	电商设计			4	72	22	50		4				考查
	MUI 多屏幕界面设计（证书课程）			8	144	58	86		8				考试
	小计			26	468	158	310		26				
岗位综合实践	必修课			全栈开发	微服务入门（含面试指导）	12	216	64	152			12	
		SpringBoot 高级实战	14		252	76	176			14			考查
		小计	26		468	140	328			26			
		UI 设计	GUI 平面设计项目实战（竞赛课程）	8	144	56	88			8			考试
			WUI 网页设计项目实战	4	72	20	52			4			考查
			电商设计项目实战	4	72	20	52			4			考查
			MUI 多屏幕界面设计项目实战	8	144	22	122			8			考试
		小计	24	432	118	314			24				
综合实践课	必修课	21	工学交替	20	360		360				20 周		
		22	顶岗实习	12	216		216					12 周	
		23	毕业设计	8	144		144						8 周
		小计	40	720		720							
合计（全栈开发）			168.5	3063	917	2146	33	33	28	28			
合计（UI 设计）			166.5	3027	911	2116	33	33	28	26			

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的IT行业项目工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备IT行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求硕士以上学位，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年及以上IT相关岗位工作经历，能够承担专业课程的教学。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.兼职教师基本要求

原则上要求在IT行业具有3年以上工作经验，具有丰富的实践经验；掌握IT行业相关的理论和方法。应具备较强的责任心，良好的沟通能力。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的综合布线实训室、各专业班级的实训机房、计算机组装维护实训室等教学科研仪器设备总值达1000余万元。

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的各类合作企业等为校外实习实训基地，粤嵌、蓝盾、百捷、腾科、格微信息软件技术有限公司等。

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学:教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设:课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求,尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、岗位匹配度高的规划教材等。鼓励教师与和合作企业合作编写实用性较强的校本教材,供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的计算机类专业图书文献 5.83 万册,还订阅了有影响力的 IT 相关专业期刊和杂志 40 余种,为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化(网络)学习资源

学院利用已有的教学资源平台,为专业数字化资源建设提供了保证,本专业目前计划建立若干门核心课程资源,随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入,将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁,共享的平台,从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习,不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

(四) 教学方法

以专业标准为指南,结合其他教学媒体,通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力、动手实操能力。主要采用以下教学方法:项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

1. 项目教学法：以项目为需求，引入任务，以岗课赛证为指导，以岗位需求为目标。

2. 启发式教学法：先引入效果图，引导学生自己尝试实现。

3. 任务式教学法：每堂课都有相关任务，阶段考核任务，期末考核任务。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力的应用能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立计算机应用技术专业群专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论IT相关专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.全栈开发岗位学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 168.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	24
	限选课	16.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	30
	核心课	38
	拓展课	0
	综合实践课	54
合计		168.5

3.UI 设计岗位学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 166.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	24
	限选课	16.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	30
	核心课	42
	拓展课	0
	综合实践课	48
合计		166.5

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	Web 前端开发、 Java 应用开发、 (1+X 证书)	相关认证机构	建议获得

2	软件设计师 系统分析师 数字媒体设计师 (软考水平考试)	人力资源和社会保障部	建议获得
3	Web 前端开发工程师、软件开发工程师、UI 设计师(技能证书)	工信部	建议获得
4	Java 开发、Linux、(企业认证)	华为、红帽、微软、甲骨文	建议获得
5	广告设计师(三级)	人社部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证建议
1	高等学校英语应用能力考试 B 级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试证书(一级、二级)	教育部考试中心	要求获得

(三) 竞赛要求

本专业全栈开发岗位学生可以参加广东省职业院校学生专业技能大赛 web 应用软件开发、移动应用开发、小程序设计与开发、软件测试、中文信息处理、大数据技术与应用、全栈应用开发等赛项；蓝桥杯大赛中 Java 软件开发、python 程序设计、web 应用开发等赛项。

本专业设计岗学生可以参加广东省职业院校学生专业技能大赛“广告设计与制作”赛项、中国大学生广告艺术节—大学生广告艺术大赛、未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛(NCDA)(广东)、广东大学生科技学术季—广东大学生数字艺术设计大赛、蓝桥杯—视觉艺术设计赛等赛事。

二0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

专业群名称：网络与信息安全专业群

适用专业名称及代码：计算机网络技术（510202）、信息安全技术应用（510207）、云计算技术应用（510206）

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

网络与信息安全专业群职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
电子与信息大类(51)	计算机类(5102)	网络技术应用(510202)	网络工程师(2021004)	计算机网络技术	网络工程师资格证
		信息安全技术应用(510207)	信息安全工程师(2021007)	信息安全工程师	信息安全工程师资格证
		云计算技术应用(510206)	云计算工程师(2021004)	云计算工程师	云计算工程师资格证

网络与信息安全专业群职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位	职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位			
III	高级网络工程师	高级网络工程师资格证	专科以上	5+
III	高级信息安全工程师	高级信息安全工程师资格证	专科以上	5+

III	高级云计算工程师	高级云计算工程师资格证	专科以上	5+
II	中级网络工程师	中级网络工程师资格证	专科以上	2-5
II	中级信息安全工程师	中级信息安全工程师资格证	专科以上	2-5
II	中级云计算工程师	中级云计算工程师资格证	专科以上	2-5
I	初级网络工程师	初级网络工程师资格证	专科以上	0-2
I	初级信息安全工程师	初级信息安全工程师资格证	专科以上	0-2
I	初级云计算工程师	初级云计算工程师资格证	专科以上	0-2

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握网络领域的基本理论、基本技术和应用知识，具有网络技术开发和应用服务能力，能够在网络、信息技术及其他相关领域从事安全技术开发和应用服务等方面工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①具备计算机系统网络管理和维护的基本知识；
- ②具备计算机常用工具软件的基础知识；
- ③熟悉国家信息产业政策及国内外有关网络和知识产权的法律法规准
- ④掌握操作系统、计算机网络、数据库、应用软件的安全检测分析、虚拟化技术、安全配置与加固的知识；
- ⑤掌握云安全、网络等级保护、网络风险评估等管理与保障的相关知识；
- ⑥掌握信息系统安全攻防渗透的专业技术知识。

2. 能力目标

- ①具有使用计算机常用工具软硬件的实际操作能力；
- ②具有操作系统安全保障与安全运维能力；
- ③具有数据库系统安全保障与安全运维能力；
- ④具有计算机网络安全保障与安全运维能力；
- ⑤具有应用与服务的安全保障能力；

- ⑥具备信息系统应急响应与灾备能力；
- ⑦具备等级保护测评与风险评估能力；
- ⑧具备云平台建设与运维、云服务应用与管理能力；

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础课（公共基础课、公共选修课）和专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择就业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。
15	演讲与口才	2	36	掌握实用口才技巧,提高学生口头表达能力,能正面阐述自己的观点以及说服对方,从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才;掌握各行业的口才技巧,具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式;具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外,按满足学生个性需求和发展,开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动),第2-4学期开设,由教务处每学期发布课程清单,根据学生选课情况开课,学分总数不低于6学分。

(二) 专业类课程

主要包括:Python程序设计、计算机网络技术、Linux系统基础、网络配服务器置、华为路由交换技术、网络安全技术与实训、Linux服务器配置与管理、Windows server配置与管理、华为数据通信路由交换技术、OpenStack私有云、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	Python程序设计	掌握一门编程语言,熟悉高级语言基本语法。	本课程系统地介绍和训练python语言开发技能。	64
2	计算机网络技术	介绍网络基本专业技术,能组建局域网。	本课程系统地介绍和训练计算机网络基础,熟悉OSI七层协议相关内容,能配置网络设施设备。	64
3	Linux系统基础	熟练使用Linux常用命令、管理Linux服务器的用户和组、配置与管理文件系统	本课程对Linux网络操作系统的应用进行详细讲解。课程分为系统安装与常用命令、系统配置与管理、vim与编程及调试、网络服务器配置与管理4个学习情境、14个教学实训项目。	108
4	华为路由交换技术(初级)	掌握网络安全技术以及华为路由交换设备中的实现,SNMP等网络管理的基本原理。	本课程主要讲解路由交换(数通)基础知识,TCP/IP协议栈基础知识,帧中继、PPP等广域网协议基本原理以及在华为路由器中的实现,以太网技术、STP、VLAN原理	108

			以及在华为交换机中的实现，RIP、OSPF等路由协议基本原理以及在华为路由器中的实现。	
5	网络安全技术与实训	掌握中小型网络信息安全基础知识与相关技术（华为防火墙技术、加解密技术、信息安全系统运维等），具备协助设计、部署和运维中小企业网络安全架构的能力，实现中小企业网络和应用的安全保障	本课程讲解信息安全概念、信息安全标准与规范、常见攻击手段、基础操作系统安全、防火墙安全策略、防火墙NAT技术、防火墙双机热备技术、入侵防御技术、密码学基础、PKI机制、IPSec/SSL VPN技术、数据监控与分析、电子取证技术以及应急响应技术。	108
6	Linux服务器配置与管理	掌握配置与管理防火墙、配置与管理代理服务器、配置与管理Samba服务器、配置与管理NFS服务器等。	本课程主要讲解搭建与测试Linux服务器、配置网络和使用SSH服务、配置与管理防火墙、配置与管理代理服务器、配置与管理Samba服务器、配置与管理NFS服务器、配置与管理DHCP服务器、配置与管理DNS服务器、配置与管理Apache服务器、配置与管理FTP服务器、配置与管理Postfix邮件服务器。	108
7	Windows server 配置与管理	掌握利用Windows server 服务器配置、安全策略、AD活动目录、日志管理等	本课程系统地Windows server企业级应用，掌握web、FTP、DNS、DHCP等网络服务配置与管理，活动目录、域管理等安全策略。	96
8	华为数据通信路由交换技术（中级）	可以胜任中到大型企业网络工程师岗位，掌握中到大型网络的特点和通用技术，具备使用华为数通设备进行中到大型企业网络的规划设计、部署运维、故障定位的能力，并能针对网络应用设计出较高安全性、可用性和可靠性的解决方案。	本课程主要介绍IP路由基础、OSPF、IS-IS、BGP、路由和流量控制、以太网交换技术、组播、IPv6、网络安全、网络可靠性、网络服务与管理、WLAN、网络解决方案；IGP高级特性、BGP高级特性、IPv6路由、以太网高级技术、MPLS技术、网络运维、网络故障排除、网络割接	144
9	OpenStack	掌握私有云平台的搭建、实践部署和使用操作。	本课程主要技术OpenStack架构、部署方式、配置管理、性能测试、性能测试工具使用和拍错方式。	108

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 周 数 学 期	理论 及 实践 教学	复 习 考 试	校 内 实 训	入 学 教 育 及 军 事 教 育	工 学 交 替	顶 岗 实 习 与 毕 业 设 计	学 期 周 数	假 期	合 计	备 注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	18	2					20	5	25	
	4	18	2					20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		70	8		2	20	40	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	17	10.12%	306	10.15%
	限选课	12	7.14%	216	7.16%
	选修课	6	3.57%	108	3.58%
	综合实践课	8	4.76%	144	4.77%
专业类课程	基础课	15	8.93%	270	8.95%
	核心课	44	26.19%	792	26.26%
	拓展课	26	15.48%	468	15.52%
	综合实践课	40	23.81%	712	23.61%
合计		168	100.00%	3016	100.00%
其中	公共基础类课	43	25.60%	780	25.86%
	专业类课	125	74.40%	2236	74.14%
合计		168	100.00%	3016	100.00%
其中	必修课	150	83.33%	2700	89.52%
	选修课	18	16.67%	316	10.48%
合计		168	100.00%	3016	100.00%
其中	理论教学			965	32.00%
	实践教学			2051	68.00%
合计				3016	100.00%

(三) 教学进程安排表

网络与信息安全专业群教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	高等数学	3.5	63	55	8	2	2						考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	演讲与口才	2	36	20	12				2				考查
		11	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	12	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		13	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		14	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		15	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时,第四学期 14 学时,以讲座形式						考查	
		16	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周,包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		17	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成,由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明:公共选修课在 2~4 学期选修,每学期选一门						考查				
		小计	46.5	863	523	336	17	17	2	2					
专业基础课	必修课	18	计算机网络技术	3.6	64	19	45	4						考试	
		19	Windows server 配置与管理	3.6	64	19	45	4						考查	
		20	Python 程序设计	3.6	64	19	45	4						考查	
			小计	11	192	58	134	12							

必修 课	网络 工程 师	Linux 系统管理 (竞赛课程)	6	108	32	76		6					考试
		华为路由交换技术(HCIA 证书 课程)	6	108	32	76		6					考查
		MySQL 数据库技术	4	72	22	50		4					考查
		小计	16	288	86	202		16					
	安全 工程 师	Linux 系统管理 (竞赛课程)	4	72	22	50		4					考试
		华为路由交换技术(HCIA 证书 课程)	4	72	22	50		4					考查
		MySQL 数据库技术	4	72	22	50		4					考查
		web 前端(JS\HTML\PHP\)	4	72	22	50		4					考查
		小计	16	288	86	202		16					
	云 计 算 工 程 师	Linux 系统管理 (竞赛课程)	4	72	22	50		4					考试
		华为路由交换技术(HCIA 证书 课程)	4	72	22	50		4					考查
		MySQL 数据库技术	4	72	22	50		4					考查
		虚拟化技术与应用	4	72	22	50		4					考查
		小计	16	288	86	202		16					
	专业 核 心 课	网络 工 程 师	Linux 服务器配置与管理(竞 赛课程)	8	144	43	101			8			
华为路由交换技术(HCIP 证书 课程)			12	216	65	151			12				考试
信息安全技术(HCIA-security 证书课程)			4	72	22	50			4				考查
项目实训(设备综合实训)			2	36	11	25			2				考查
小计			26	468	140	328			26				
安全 工 程 师		Linux 服务器配置与管理(竞 赛课程)	6	108	32	76			6				考试
		Kali Linux 渗透测试	6	108	32	76			6				考查
		信息安全技术(HCIA-security 证书课程)	4	72	22	50			4				考查
		web 安全与实战	6	108	32	76			6				考查
		项目实训(内网安全实战-360 平台)	4	72	22	50			4				考查
		小计	20	468	108	252			26				
云		Linux 服务器配置与管理	6	108	32	76			6				考试

专业综合实践课	必修	计算工程师	华为云计算 (HCIA 证书课程)	2	36	11	25			2			考查
			Docker 容器技术	6	108	32	76			6			考查
			OpenStack 云操作系统运维 (竞赛课程)	6	108	32	76			6			考查
			Kubernetes 容器管理系统	6	108	32	76			6			考查
			小计	26	468	140	328			26			
	必修	网络工程师	操作系统安全实战 (Windows、Linux 360 平台)	4	72	22	50			4			考查
			虚拟化技术应用	8	144	43	101			8			考查
			华为路由交换技术 (高级证书课程)	8	144	43	101			8			考试
			网络设备综合项目实训	6	108	32	76			6			考查
			小计	26	468	140.4	3276			26			
		安全工程师	综合攻防靶场实战	6	108	32	76			6			考试
			综合渗透靶场实战	8	144	43	101			8			考查
			WEB 安全渗透项目实战	6	108	32	76			6			考查
			等级保护测评、应急响应与日志审计	6	108	32.4	76			6			考查
			小计	26	468	140.4	3276			26			
		云计算工程师	OpenStack 搭建 私有云平台实战	6	108	32.4	76			6			考试
			Kubernetes 项目实战	6	108	32.4	76			6			考查
			容器云项目实战	6	108	32.4	76			6			考查
			Docker+Kubernetes 部署项目实战	8	144	43.2	101			8			考查
			小计	26	468	140.4	3276			26			
29	工学交替	20	360		360					20周			
30	顶岗实习 (含毕业设计)	20	360		360					20周			
	小计	40	720		720								
合计				159	2999	915	1972	29	31	28	28		

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：除满足专任教师应具备的基本条件外，应具有副高以上职称，从事本专业教学工作5年以上，具有企业工作经历或深厚专业背景，能把握行业发展动态，在本专业具有较高的能力，能统筹规划和组织专业建设，引领专业发展，能够组织专业的教研教改和技术服务工作。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

专任教师：本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任计算机应用专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）计算机应用技术、计算机网络、网络等相关专业；

（2）本科及以上学历，高校讲师及以上职称，具有1年以上相关专业课程系统教学工作经验，教学方法和教学效果良好；

（3）有项目经验或相关专业作品优先；

（4）良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；

3.兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关公司从事网络安全、网络等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	计算机网络实验室	计算机网络、网络设备配置与管理	计算机、交换机、路由器、相关软件	1
2	网络实验室	安全设备配置与应用实践；网络安全工程	PC、防火墙、IDS、IPS、UTM、安全审计、WAF，服务器	1
3	网络攻防实验室（360安全实训平台）	云安全实训平台；云安全攻防竞赛平台；	PC、云安全实训模块、云安全攻防竞赛模块、服务器	1
4	程序设计室	计算机语言、程序设计、计算机应用、	计算机、INTERNET及相关软件	1
5	计算机组装与维修实训室	微机组装校内实训	计算机、INTERNET及相关软件	1

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的企业或教育机构等为校外实习实训基地，

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
神州信创（北京）集团有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计	50	
广州腾科网络技术有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计	150	
广电运通金融电子科技有限公司	教学、顶岗实习与毕业设计	30	
蓝鸽集团有限公司	顶岗实习与毕业设计	20	
广州轩辕网络科技有限公司	实训	20	
云仓库（广东）科技有限公司	社会实践	50	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

在现有网络实验室以及新建相关实验室，腾科公司提供网络专业教学课程包开发及维护服务。

（四）教学方法

在职业教育中运用较多的几种教学方法：

角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立网络与信息安全专业群建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨

论计算机网络专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 144 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础质类课程	必修课	28
	限选课	6
	选修课	6
专业类课程	基础课	50
	核心课	52
	拓展课	8
	综合实践课	24
合计		182

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高级网络工程师资格证	人力资源和社会保障部	建议获得
2	中级网络工程师资格证	人力资源和社会保障部	建议获得
3	初级网络工程师资格证	人力资源和社会保障部	建议获得
4	高级信息安全工程师资格证	人力资源和社会保障部	建议获得

5	中级信息安全工程师 资格证	人力资源和社会保障部	建议获得
6	初级信息安全工程师 资格证	人力资源和社会保障部	建议获得
7	高级云计算工程师	高级云计算工程师资格证	建议获得
8	中级云计算工程师	中级云计算工程师资格证	建议获得
9	初级云计算工程师	初级云计算工程师资格证	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试 委员会	要求获取
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获取

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛网络系统管理、信息安全管理与评估、信息网络布线、云计算等赛项。

序号	赛项	技能要求
1	网络系统管理	Linux 基本配置、服务器配置、Windows server 服务、网络搭建规划设计、交换路由、无线设备、防火墙等配置
2	信息安全管理与评估	网络平台交换、路由配置搭建，网络安全设备配置与防护、密码学及 VPN 技术；系统攻防及运维安全管控
3	信息网络布线	光缆主干布线系统、结构化综合布线系统、智能家居布线与终端调试系统、故障链路检测
4	云计算	私有云平台运维、容器云综合运维、持续集成、部署应用。

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

电子商务（新媒体运营） 530701

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

电子商务（新媒体运营）专业职业面向

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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
财经商贸大类(53)	电子商务类(5307)	零售业(52) 互联网信息服务(6420)	商务策划专业人员(2060702) 市场营销专业人员(2060703) 电子商务师(4010202)	新媒体运营岗 直播营销岗 电商美工岗 短视频创推岗	电子商务师(五级) 1+X 直播电商职业技能等级证(中级)

电子商务（新媒体运营）专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
IV		新媒体运营经理	电子商务师（高级） 全媒体运营师（一级）	专科以上	4
III	编导主管 视频策划推广经理	商务经济专员 头部主播	电子商务师（二级/三级） 全媒体运营师（二级）	专科以上	3
II	数据投流师 视频策划、剪辑专员 编导专员	直播营销专员 新媒体平台运营专员 新媒体文案策划	电子商务师（四级） 全媒体运营师（三级） 1+X 职业技能等级证(高级) P S 图形图像处理（高级）	专科以上	1-2

I	电商美工助理 视频策划、剪辑 助理 编导助理	直播营销助理 新媒体运营助理 新媒体数据分析 师	电子商务师（五级） 1+X 职业技能等级证（新媒体技中级、直播电商（中级） P S 图形图像处理（中级）	专科 以上	0-1
---	---------------------------------	-----------------------------------	--	----------	-----

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

主要面向自媒体应用及相关企业，涉及职业岗位群包括新媒体运营、新媒体编辑、平台运营、活动运营、内容策划、主播、直播间运营、场控、视频策划、摄像、剪辑、电商运营、选品、网络营销策划、客户服务、互联网产品销售等。

培养掌握新媒体平台运营维护、内容运营、活动运营、数据分析技术应用、直播营销、信息流优化等知识和技能，具备能熟练运用网络与新媒体开展信息采集、策划、传播，兼具新媒体组织运营和管理能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①掌握现代数字媒体技术、网络与新媒体、全媒体新闻采编与制作知识；
- ②掌握新媒体平台的规则和特点、活动和推广的运营策略，数据分析技术应用知识；
- ③掌握不同平台的直播选品技巧、直播前后图文引流、短视频引流、软文引流的技巧、直播执行操作基本技能、熟悉直播后的数据复盘专业知识；
- ④掌握电子商务美工、商业视觉的综合设计知识；
- ⑤掌握短视频的拍摄方法，视频剪辑、后期特效制作理论、实操知识。

2. 能力目标

- ①具备新媒体平台运营推广、内容运营、活动运营、数据分析能力；
- ②熟悉电子商务客服服务管理理论、技术和方法；具备较强的口头表达能力、较强的人际沟通及公关协调能力、团队协作能力；
- ③具备独立撰写主流平台的文案创作能力、具备完成网店的产品主图、海报图、产品详情页、店铺首页等设计创意与美化的能力；
- ④具备短视频策划、短视频拍摄、短视频的剪辑与推广能力；

⑤能够运用不同的渠道进行淘宝直播、抖音直播、快手直播推广。

3. 素质要求

① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥ 具有一定的逻辑思维能力和分析判断能力和语言表达能力。

⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。
15	演讲与口才	2	36	掌握实用口才技巧,提高学生口头表达能力,能正面阐述自己的观点以及说服对方,从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才;掌握各行业的口才技巧,具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式;具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外,按满足学生个性需求和发展,开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动),第2-4学期开设,由教务处每学期发布课程清单,根据学生选课情况开课,学分总数不低于6学分。

(二) 专业类课程

主要包括:“互联网+”时代的电子商务模式、互联网营销策划、新媒体技术与应用、新媒体数据分析及应用、新媒体文案写作、新媒体运营实务(社群/微博/头条系)、直播营销与运营、商品拍摄技巧、短视频创作与剪辑技术、Photoshop图像处理技术、1+X直播电商(中级)(证书课程)、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	“互联网+”时代的电子商务模式	1、系统地掌握电子商务的基本理论、技术和方法 2、学会运用电子商务概论的基本原理分析现实中的具体案例	电子商务案例分析概述、电子商务的基本模式、电子商务的技术平台、电子商务安全、电子支付与网上银行、电子商务与物流、电子商务与网络营销、电子商务在现实中的应用、电子商务的法律法规等方面的知识。	64
2	互联网营销策划	1、能自主学习市场调查与预测新法规、新知识、新技术等 2、能通过各种媒体资源查找所需信息 3、能独立制定项目工作计划并进行实施 具有自主学习和终身学习的意识 4、能将理论知识运用到实际工作中能进行调查分析与有效访谈	1、营销学的基本知识和基本方法 2、企业主要的营销活动内容 3、企业营销中战略与策略的主要内容 4、运用营销活动的基本原理和基本技能 5、企业市场营销活动的基本原理 6、根据企业具体经济环境、经营目标设计开展市场营销活动	64

3	商品拍摄技巧	<p>1、网店商品图片拍摄的基础知识和基本技巧</p> <p>2、网店商品图片拍摄的基本流程和处理技巧</p> <p>3、网店商品视频拍摄的基础知识和视频拍摄的基本技巧流程</p> <p>4、网店商品视频的后期制作</p>	<p>1、商品拍摄与图片处理概述，网店商品拍摄的意义</p> <p>2、商品拍摄的要求与特点</p> <p>3、数码相机基本构造、分类</p> <p>4、商品拍摄的基本知识及实战</p> <p>5、网店图像后期处理：高点击率的主图设计、商品详情页策划、商品详情页设计</p>	72
4	新媒体数据分析及应用	<p>5、掌握新媒体数据分析技巧与方法做可视化汇报。</p> <p>6、能根据效果评价体系，理解阅读数、转发数、评论数、点赞数等基础指标和转发率指标</p> <p>7、能根据用户留言、评论等定性数据，识别用户有效反馈，挖掘销售线索。</p>	<p>1、新媒体数据分析概述和数据分析指标</p> <p>2、新媒体内容运营的关键</p> <p>3、微信公众号数据分析、微博数据分析、今日头条数据分析</p> <p>4、新媒体广告投放和活动策划数据分析</p>	72
5	新媒体文案写作	<p>1、能通过搜索引擎及平台热搜榜、官媒、官网等渠道搜集选题，甄别选题优劣，创建选题库</p> <p>2、能根据选题搜集素材，创建并完善素材库</p> <p>3、能根据平台内容创作规则，按照选题方向筛选和整理素材，形成初步文案</p> <p>4、能使用排版工具完成文案内容的排版设计</p>	<p>1、软文营销定义和划分标准、营销特点</p> <p>2、软文营销写作原则及套路，写作内容模板及软文结尾类型、软文金句。</p> <p>3、关键词的定义设置原则及植入原则，查询关键词的常用工具，商业故事软文写法的步骤，资讯类软文特点、渠道分类及特点</p> <p>4、今日头条、微博、小红书等主流平台软文写作技巧</p>	72
6	直播营销与运营（竞赛课程）	<p>1. 能够根据直播电商运营流程，做好直播策划、开播、推广、复盘。</p> <p>2. 能够根据主播的定位选品，合理选择供应商，能够根据直播内容策划的流程，合理安排各个环节，能够独立完成脚本撰写，并根据脚本反馈效果进行优化和改进。</p> <p>3. 能够根据自身优势和用户需求打造主播人设，能根据商品特征和目标用户定位，确定主播服饰与妆容，能够在产品讲解中营造真实感，增强用户对商品的信任。</p> <p>4. 能够通过匹配用户痛点与商品功能，描述商品使用场景等方式</p>	<p>1. 电子商务运营和直播电商运营的作用，电子商务运营和直播电商运营的概念，直播电商岗位工作内容和要求，直播电商运营的流程。</p> <p>2. 直播产品选品的逻辑，内容策划的原理，掌握直播脚本的含义以及作用。</p> <p>3. 直播人设的作用和分类，主播人设打造的步骤，主播仪容仪表礼仪的内容，镜头感培养的方法。</p> <p>4. 商品介绍方法与技巧，直播节奏及对应关键任务，直播危机类型与应对策略，促进不同类型粉丝成交转化的活动、策略。</p> <p>5. 淘宝直播、抖音直播、快手直播推广平台的推广规则，不同直播平台的推广方法和技巧。</p>	72

		<p>传递商品信息，激发购物欲望；能够预判直播活动可能出现的危机，运用危机应对方法进行有效处理。</p> <p>5. 能够运用不同的渠道进行淘宝直播、抖音直播、快手直播推广。</p> <p>6. 能够对直播账号进行运营数据指标分析，能够进行直播账号用户画像数据、流量数据、转化数据分析，能够进行直播运营数据的诊断。</p>	<p>6. 直播运营数据分析的概念和流程，直播电商运营数据指标体系</p> <p>7. 用户画像、流量数据、转化数据分析的方法和技巧，掌握直播数据复盘和运营诊断的方法。</p>	
7	短视频创作与剪辑 (PR)	<p>1、能根据视频拍摄主题，编写文案脚本。</p> <p>2、能根据视频脚本，利用手机或相机等拍摄工具构图取景，拍摄短视频。</p> <p>3、能使用视频剪辑工具，进行视频剪辑、添加特效和字幕等处理，使视频和音乐节奏同步。</p> <p>4、具备视频审美意识和音画节奏的精准把控能力。</p> <p>5、具备视频和音乐素材版权意识。</p>	<p>1、视频策划、脚本撰写。</p> <p>2、短视频初识、人物写真短视频、生活技能短视频、旅拍VLOG短视频、创意混剪短视频、宣传片短视频、产品广告短视频、短视频推广等短视频得拍摄和制作方法</p> <p>3、短视频账号运营，运营抖音（快手）平台内容用户管理分析、了解平台规则、如何快速提升流量分发精准度、了解推荐算法、账号规划助力IP标签、抖音变现玩法、高转化率投放技巧。</p>	108
8	Photo shop 图像处理技术	<p>1、熟练掌握图像处理与制作的基本技巧</p> <p>2、通过运用其所学知识与制作技巧迅速快捷的完成其他专业课程的创意制作任务。</p> <p>3、考取PS中级技能证</p>	<p>1、PS概述与基础知识</p> <p>2、图像编辑与控制，图层编辑与运用，通道</p> <p>3、蒙版的运用，滤镜的使用和网络动画功能</p>	108
9	新媒体运营实务	<p>1、掌握新媒体概念、新媒体的发展历程、企业和个人通过新媒体平台获取收益的方式；</p> <p>2、新媒体运营能力需求清单、提升自己新媒体运营能力的方法、新媒体运营职业通道的获取路径；</p> <p>3、了解新媒体运营岗位出现的关键词；新媒体运营常用工具；</p> <p>4、了解用户运营的具体工作、如何做出清晰的用户画像及用户画像误区；</p> <p>5、了解内容运营的概念、内容创作的流程、内容运营中需要关</p>	<p>1、对比分析腾讯系、阿里系、百度系、头条系的平台风格和用户特点，熟知各平台的优缺点。</p> <p>2、人工智能技术或工具，识别内容中的敏感词或违规内容，保证内容的合规性和可靠性。</p> <p>3、用户画像进行用户分层，构建用户体系。内容运营目标和内容主题，策划内容，制定内容排期规划表，进行人员分工和任务分配</p> <p>4、内容运营目标和平台特点，整合资源，输出文字、图片、互动海报、音频、（短）视频、直播等内容。</p> <p>5、活动主题和活动目标，确定活动流</p>	72

		注的数据： 6、掌握不同产品的运营策略、不同阶段互联网产品的运营策略； 解创作新媒体内容的方法；掌握策划长内容，提升用户转化率的方法 7、了解社群的基本概念、掌握社群的管理工作；掌握提升社群活跃度及转化率的策略；掌握新媒体运营案例的拆解方法。	程、活动创意、活动推广计划、物料、预算等，编写活动方案。 6、持续监控活动进展，通过页面访客数、参与人数、销量、付费等数据，分析目标完成度。能根据目标完成度和活动预算，调整活动执行计划，合理控制成本。	
--	--	--	---	--

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	项 目 学 期	周 数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2		2			20	5	25	
	2		18	2	2				20	7	27	
二	3		18	2	2				20	5	25	
	4		18	2	2				20	7	27	
三	5		20				20		20	4	24	
	6		20					20	20	7	27	
合计			110	8	6	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	26	16.35%	494	17.27%
	限选课	11	6.92%	198	6.92%
	选修课	6	3.77%	108	3.78%
专业类课程	基础课	22	13.84%	400	13.99%
	核心课	28	17.61%	504	17.62%
	拓展课	4	2.52%	72	2.52%
	综合实践课	62	38.99%	1104	38.60%
合计		159	100%	2860	101%

其中	公共基础类课	43	27.04%	800	27.97%
	专业类课	116	72.96%	2060	72.03%
合计		159	100.00%	2860	100.00%
其中	必修课	153	96.23%	2752	96.22%
	选修课	6	3.77%	108	3.78%
合计		159	100.00%	2860	100.00%
其中	理论教学			1014	36.85%
	实践教学			1738	63.15%
合计				2752	100.00%

(三) 教学进程计划表

电子商务专业（新媒体运营）教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	8	100	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18		2						考试
		9	演讲与口才	2	36	20	16				2				考查
	必修课	10	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
		11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业发展与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		15	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		16	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	

		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。								
		小 计	43	800	416	276	15	15	2	2			
专业基础课	必修课	17 “互联网+”时代的电子商务模式	4	64	44	20	4					考试	
		18 互联网营销策划	4	64	44	20	4					考查	
		19 Photo shop 图像处理技术	6	108	44	64	6					考查	
		20 新媒体文案写作	4	72	30	42		4				考查	
		21 新媒体数据分析及应用	4	72	36	36			4			考查	
		小 计	22	380	198	182	14	4	4				
专业核心课	必修课	22 新媒体技术与应用	4	72	30	42		4				考查	
		23 直播营销与运营（竞赛课程）	4	72	42	30		4				考查	
		24 商品拍摄技巧	4	72	20	52			4			考查	
		25 新媒体运营推广实务	4	72	42	30			4			考查	
		26 短视频创作与剪辑（PR）	6	108	32	76			6			考查	
		27 1+X 直播电商（中级）（证书课程）	6	108	44	64			6			考试	
		小 计	28	504	210	294	0	8	20				
专业拓展课	限选课	28 农村电商运营	4	72	36	36				4		考查	
		小 计	4	72	36	36				4			
专业综合实践课	必修课	29 新媒体运营综合实战	11	192	96	96				12		考查	
		30 短视频创作一体化实战	11	192	58	134				12		考查	
		31 工学交替	20	360		360					20周		
		32 顶岗实习（含毕业设计）	20	360		360						20周	
		小 计	62	1104	154	950				24			
合 计			159	2860	1014	1738	29	27	26	30	20周	20周	

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的电子商务（新媒体运营）行业

工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求硕士以上学位，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年及以上电子商务岗位工作经历，能够承担电子商务（新媒体运营）专业课程的教学。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 兼职教师基本要求

原则上要求在抖音、快手等新媒体平台具有3年以上工作经验，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

项目名称	使用实验室名称	任务内容	需使用的主要设备名称
新媒体文案策划	电子商务实训室	内容策划 脚本策划	接入互联网的计算机
			直播电商运营实训软件
直播实训带货	新媒体营销实训室	商品讲解与展示 直播控场 粉丝互动转化 直播数据分析 推广效果分析	视频摄像头、麦克风、多功能支架灯光组合、反光板、单反相机、三脚架、摄影台、摄影箱、灯架、遮光板、背景布、道具
			电脑工位200台、直播间场景300平方

项目名称	使用实验室名称	任务内容	需使用的主要设备名称
电商设计/SEO	电子商务实训室	产品拍摄 关键字排序 视频剪辑	Windows 10 专业版操作系统、photoshop、图片浏览器，并安装好相应的新媒体运营工具软件（H5 工具、微信电脑端、新媒体管家、西瓜助手等），以及高版本浏览器、office 办公软件、PDF 阅读器、视频播放器、视频剪辑软件、剪映等软件。
			直播电商运营实训软件 直播电商运营竞赛软件：JYKJ1ZB01、JYKJ1ZB03

3. 校外实习基地基本条件

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
广州集泰股份	教学、社会实践、顶岗实习	200	
广州娱加娱乐传媒有限公司	教学、社会实践、竞赛培训	50	
广州天河创智运营中心	社会实践	100	
广州一二三文化传媒有限公司	教学、社会实践	100	

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1. 教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，本专业各课程教材一般选用“十三五”（含“十

二五”) 国家级 (含广东省级) 高职规划教材, 可选用经批准的: 教学应该建设由新形态教材、多媒体课件、微课、视频、案例、文本素材等多种媒体教学资源为一体的配套资源库, 以新形态教材为中心, 配合微课、视频、多媒体教学课件、案例素材等数字学习资源, 共同完成教学任务, 达成教学目标。

2. 图书资源

学院图书馆配备了充足数量的电子商务类专业图书文献, 为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3. 数字化 (网络) 学习资源

快手大学: <https://university.kuaishou.com>

抖音大学: <http://douyindaxue.com>

腾讯课堂: <https://ke.qq.com>

新媒体运营, 王小红, 智慧职教网, 课程链接:

https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=00uvadqqraxdht7agcgdyg

移动营销, 魏振锋, 中国大学MOOC, 课程链接: <https://www.icourse163.org/>

仿真实训软件: 吐司学堂: <http://www.tothink.cn>、奥派 (新媒体技术) 直播电商运营/新媒体技术实训软件。

帮助教师备课、促进学生学习, 不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

(四) 教学方法

以专业标准为指南, 结合其他教学媒体, 通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力, 主要采用以下教学方法: 角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企合作教学法、模拟教学法。

以学生为学习的中心, 教师为学习的组织者和工作过程的引导者。核心思想采用“典型工作任务+ADDIE 模型”教学法组织教学。

理论集中教学以 1+X 证书 (中级) 职业技能标准为基础, 课程目标灵活选择合适的模块有机融合到课程教学单元, 按照从易到难、由浅入深、层层递进的学习规律设计教学项目, 明确融通关系, 在教学内容设计上融合讲授法、讨论法、视频演示法、案例分析法、实践练习法等, 改变单纯的课堂教学模式。

在实训阶段，承接合作企业或机构的直播任务，根据任务安排4~5名学生组成一个学习小组（直播小组），分配不同的职责，进行协作式学习，共同完成直播任务。教师课前下达任务书，陈述性知识由学生自主学习获得，课堂教学组织以工作过程为引导，并最终形成运营成果。以班级为单位共同观摩评价，还可引入企业导师参与课程学习指导和成果评价。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占60%，督导占20%，同行占20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

课程考核由过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合的方式。本着共同体“共建、共管、共培、共享”的改革考核手段和方法，合理设置各部分成绩的权重，最终形成健全综合性评价体系，有效测评学生个体的进步，整体的进步，关注每位同学的成长。

评价项目		评价内容	评价形式	权重（%）	分值
过程性评价	基础评价	知识理解、参与讨论、回答问题、出勤情况	学习效率 1+X 实训平台	20%	20
	学生自评	知识掌握、学习态度、作业质量	学习态度 作业质量	10%	10
结果性评价	学习单元评价	策划方案	模块知识技能 熟练程度 方案合理性	15%	15
		典型岗位任务的效果和质量：作品	作品质量	30%	30
第三方评价	教师评价	团队合作情况、运营GMV 效果	工作成果	25%	25
合计				100%	100

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立电子商务（新媒体运营）专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论计算机网络专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 169 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	26
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	22
	核心课	28
	拓展课	4
	综合实践课	62
合计		159

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	电子商务 1+X 职业技能等级证	工信部	建议获得
2	PS 图形图像处理（中级、高级）	人力资源和社会保障部	建议获得
3	1+X 新媒体技术职业技能等级证书（中级）	南京奥派信息产业股份公司	建议获得
4	1+X 网络直播运营师（中级）	中广协广告信息文化传播有限公司	建议获得
5	1+X 直播运营职业技能等级证书（中级）	南京奥派信息产业股份公司	要求获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛：互联网直播营销赛项、短视频创作运营赛项、中文信息处理赛项，电子商务技能等赛事。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

工业机器人技术 460305

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

工业机器人技术专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
装备制造大类(46)	自动化类(4603)	通用设备制造业(34)专用设备制造业(35)	工业机器人系统操作员(6-30-99-00))工业机器人系统运维员(6-31-01-10)	工业机器人操作运维技术 工业机器人系统集成	工业机器人应用编程1+X证书 电工上岗证

工业机器人技术专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
V	高级工程师	项目经理	工业机器人应用编程证书	专科以上	5-
IV	工程师	项目助理	工业机器人应用编程证书	专科以上	2-
III	工程师		工业机器人应用编程证书	专科以上	5-
II	助理工程师		工业机器人应用编程证书	专科以上	3-
I	技术员		工业机器人应用编程证书	专科以上	1-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握现代工业机器人安装、调试、维护方面的专业知识和操作技能，具备电气控制、传感技术等专业技能，能从事工业机器人系统的安装、编程、调试、操作及工业机器人应用系统维护维修与管理、生产管理及服务于生产第一线工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①具有与本专业方向相适应的专业英语知识；
- ②具有传感器应用的基本知识；
- ③具有应用液压与气动系统的基础知识；
- ④具有 PLC、变频器、触摸屏控制技术的应用知识；
- ⑤具有计算机接口、工业控制网络和自动化生产线系统的基础知识；
- ⑥具有机器人原理、操作、编程与调试的知识；
- ⑦具有检测机器人系统、自动生产线系统故障的相关知识；
- ⑧具有生产管理和质量管理的基础知识；

2. 能力目标

- ①能读懂进口设备相关英文标牌与使用规范；
- ②能读懂机器人设备的结构安装和电气原理图；
- ③能测绘设备的电气原理图、接线图和电气元件；
- ④能应用电机，气缸，变频器、伺服驱动系统和检测传感装置，编制逻辑控制程序；
- ⑤能维护、保养设备，能排除简单电气、机械故障；
- ⑥具有创新意识和创新能力，能根据企业的发展及需求改造和革新原有设备；
- ⑦具有一定的生产管理和质量管理能力；

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础课（思政课、通识课）和专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础课

主要包括：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、大学英语、计算机应用基础、演讲与口才、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	1	30	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	1	30	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
5	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
6	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
7	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
8	大学英语	4	72	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
9	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程,使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律,养成良好的应用写作思维,能够写出规范的、常用的应用文书,并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
10	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力,培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
11	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标,对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
12	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择业观念和就业取向。
13	劳动教育	1	18	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。
14	演讲与口才	2	32	掌握实用口才技巧,提高学生口头表达能力,能正面阐述自己的观点以及说服对方,从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才;掌握各行业的口才技巧,具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式;具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第 2-4 学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于 6 学分。

（二）专业课

主要包括：电工基础、机械制图 CAD、电机与电气控制技术、C 语言程序设计、EPLAN 电气绘图、西门子 PLC 应用与编程、三维设计与应用、电工电子技术、PLC 编程与应用、组态应用技术、变频器应用技术、ABB 工业机器人操作与编程、工业机器人典型应用与系统集成实训（含机器人编程考证）、电工实训、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	电工基础	本课程是机电一体化应用技术的专业主干课程，具有很强的实践性。通过本课程的学习，使学生具备基本定律、直流电阻电路、正弦交流电路、互感耦合电路、线性动态电路、磁路及变压器、谐振电路等有关知识和常用仪器仪表使用元件与电路测试、简单电路设计、电路制作与调试技能。	本课程是《电机与变压器》《电气控制技术》《可编程控制技术》等课程的前修基本课程。主要学习电路基本定律、直流电阻电路、正弦交流电路、互感耦合电路、线性动态电路、磁路及变压器、谐振电路等有关知识和常用仪器仪表使用元件与电路测试、简单电路设计、电路制作与调试等内容。	64
2	西门子 PLC 应用与编程	主要培养学生利用西门子 PLC 进行简单设计的能力与维护的能力，采用常用 PLC 控制技术进行初步设计，为自动化设备和产品的设计、安装调试、维修维护奠定基础。	西门子 PLC 的基本结构，基本指令及常用功能指令，梯形图及状态转移图编程方法，PLC 控制系统的安装与接线，常用 PLC 控制程序设计与调试，常用继电器接触器控制系统的 PLC 控制改造及控制程序设计。	144
3	工业机器人综合实训	系统讲述 ABB 工业机器人各组成部分及其应用，在码垛搬运焊接喷涂打磨抛光中的应用，ABB 工业机器人 RobotStudio 离线轨迹编程。	机器人的发展状况、机器人的结构、机器人的运动学和动力学，机器人的控制、机器人的环境感觉技术，机器人的编程语言，机器人系统等 机器人的发展状况、机器人的结构、机器人的运动学和动力学，机器人的控制、机器人的环境感觉技术，机器人的编程语言，机器人系统等	216

4	三维设计与应用	本课程系统讲述三维建模软件的使用和三维模型的创建,在对日常零件进行模型生成。	三维建模的基本概念和基本使用方法,以及在个功能模块中使用的通用工具。包括图形用户界面、文件管理、通用工具的使用、对象操作、层操作、视图布局、坐标系等。	64
5	电工电子技术	本课程系统讲述了电工技术和电子技术相关方面的基本理论知识,以及电工电子方面的分析方法和基本操作技能,能够熟练运用各种方法分析电路图。	识别、检测和选用电子元件,基本电路的分析及应用,正确使用电器测量仪器进行电路基本参数的测量,常用电器系统的电路检测。	72
6	电工实训	本课程系统讲述电气基础知识和常用电器元件,通过电工技能实训,能正确识别和选用常用电气元件,掌握电气基本接线原理和步骤。	常用照明安装与调试,配电装置安装与调试,正确使用工具并懂得日常维护,掌握基本电气原理图的连接和检测。	52
7	工业以太网与组态应用技术	本课程通过对组态控制技术的讲解,能熟知组态控制技术中常用的基本术语、定义、概念和规律,掌握组态控制技术组态方法,了解组态控制技术的发展。	组态软件的认知,组态软件常用功能的使用,熟练使用组态软件进行工程项目的组态,与PLC连接进行组态界面的调试。	144
8	机械制图CAD	AutoCAD 绘图过对点、直线、平面、立体的投影,直线与平面和平面与平面的相对位置,投影变换,组合体的视图,轴测投影,制图的基本知识,机件的表达方法,常用件和标准件,零件图,装配图及附录。	二维建模的基本概念和基本使用方法,以及在个功能模块中使用的通用工具。包括图形用户界面、文件管理、通用工具的使用、对象操作、层操作、视图布局、坐标系等。	96
9	电机与电气控制技术	本课程通过对直流电机及电力拖动、变压器、三相异步电动机、特种电动机、常用低压电器、三相异步电动机的电气控制线路、常用机床电气控制线路及常见故障的排查、桥式起重机的电气控制等内容	本课程根据维修电工中级工的达标要求,强化了技能训练,突出了职业教育的特点,将理论教学、实训、考工取证有机地结合起来。书中加入了电动机实训、线路制作、设备运行维护、故障排除等内容。	72
10	C 语言程序设计	C 语言是一种计算机程序设计语言。它既有高级语言的特点,又具有汇编语言	本课程是普适性最强的一种计算机程序编辑语言,它不仅可以发挥出高级编程语言的功用,还	64

		的特点。它可以作为系统设计语言，编写工作系统应用程序，也可以作为应用程序设计语言，编写不依赖计算机硬件的应用程序。	具有汇编语言的优点，因此相对于其它编程语言，它具有自己独特的特点。	
11	EPLAN 电气绘图	EPLAN 需要对元器件尺寸精确到进行电柜布局摆放，且柜体不容易由于元器件尺寸导致原先摆放设计不当，劳动量大。EPLAN 从部件库调用元器件尺寸，直接拖拽到电柜安装板，位置精确，利用电柜开孔设计	EPLAN 这门课程具有自动采集项目信息的功能，页号及页面名称等信息都可以自动生成，修改方便。	64

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	项目 周数 学期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	机动	工学交替和顶岗实习 与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2	0	2		0	20	5	25	
	2	17	2	0		1	0	20	7	27	
二	3	15	2	2		1	0	20	5	25	
	4	6	2	4		8	0	20	7	27	
三	5						20	20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		54	8	6	2	10	40	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	24	14.81%	458	15.78%
	限选课	16.5	10.19%	293	10.09%
	选修课	6	3.70%	108	3.72%
专业类课程	基础课	18	11.11%	288	9.92%

	核心课	39.5	24.38%	696	23.98%
	综合实践课	58	35.80%	1060	36.51%
合计		162	100.00%	2903	100.00%
其中	公共基础类课	46.5	28.70%	859	29.59%
	专业类课	115.5	71.30%	2044	70.41%
合计		162	100.00%	2903	100.00%
其中	必修课	139.5	86.11%	2502	86.19%
	选修课	22.5	13.89%	401	13.81%
合计		162	100.00%	2903	100.00%
其中	理论教学			949	32.69%
	实践教学			1952	67.24%
合计				2903	100.00%

(三) 教学进程安排表

工业机器人技术专业教学计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	高等数学	3.5	63	55	8	2	2						考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	演讲与口才	2	32	20	12				2				考查
		11	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	12	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		13	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查

课	14	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式					考查
	15	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式					考查
	16	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课					考查
	17	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核					考查
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门							考查
		小计	46.5	859	523	336	17	17	2	2		
专业基础课	17	电工基础	4.0	64	32	32	4					考试
	18	机械制图 CAD	6.0	96	48	48	6					考查
	19	C 语言基础	4.0	64	32	32				4		考查
	20	EPLAN 电气绘图	4.0	64	32	32	4					考查
		小计	18.0	288	144	144	14			4		
专业核心课	21	电机与电气控制技术	4.5	72	36	36		4				考查
	22	西门子 PLC 应用与编程	8	144	72	72		8				考试
	23	电工电子技术	4.5	72	36	36		4				考查
	24	三维设计与应用	3.5	64	32	32			4			考查
	25	PLC 编程与应用	7	128	64	64			8			
	26	工业机器人综合实训	12.0	216	42	172			12			考查
		小计	39.5	696	282	412		16	24			
专业综合实践课	27	电工实训	2	52		52			2 周			考查
	28	工业网络与组态应用技术	8	144		144				8		考查
	29	工业机器人系统集成实训	8.0	144		144				8		考查
	30	工学交替（校、企业共同安排项目设计、案例教学）	20.0	360		360					20 周	
	31	顶岗实习、毕业设计	20.0	360		360						20 周
		小计	58	1060	0	1060	0	0	0	16	20 周	20 周
合计			162	2903	949	1952	29	33	26	22	20 周	20 周

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级

证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的机器人行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

本专业教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任工业机器人技术专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

(1) 全日制本科以上学历；中级以上职称或高级技师优先，品德优良，身心健康；机器人技术、电气自动化等相关专业；

(2) 一年以上相关专业课程系统教学经验，教学方法和教学效果良好；

(3) 能够担任 PLC 应用技术、变频技术与应用、自动控制原理、传感器与检测技术等理论课成及机电相关实训、实操课程；

(4) 良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；

(5) 热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；品德优良，身心健康。

3.兼职教师基本要求

本专业兼任教师应在相关公司从事机器人或机电生产与管理等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有

满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的电工基础实训室、电工电子实训室、PLC应用技术实训室、智能制造产学研基地、工业机器人实训基地等，现有机器人专业教学科研仪器设备总值达600余万元。

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	工业机器人实训室	ABB 机器人现场编程实训	工业机器人实训平台	2
2	计算机辅助设计与制造实训室	CAD 课程教学 计算机辅助制造 (CAD/CAM) 课程教学	机房(仿真)	180
3	PLC 实训室 机床电气控制实训室 PLC 变频器触摸屏综合运用实训室	综合电气控制 电气控制课程教学 三菱 PLC 实训、西门子 PLC 实训、组态控制实训、 通讯控制实训、变频控制 实训	控制台、操作台、 试验箱、试波器、 触摸屏操作台等	12
4	电工电子实训室	电工电子综合实训	控制台、操作台、 试验箱、示波器等	60

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范、管理规范的华星光电、诚捷公司等为校外实习实训基地。

序号	企业名称	接纳学生人数	备注
1	东莞海和半导体有限公司	50	
2	海尔电器有限公司	60	
3	东莞杰群电气公司	90	
4	汇专科技有限公司	50	
5	广州华星光电有限公司	100	
6	深圳诚捷科技有限公司	100	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学:教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和利用符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体

信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、专业规划教材等。鼓励教师与工厂、企业等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的机器人、机电类专业图书文献 5 万册，还订阅了有影响力的专业期刊和杂志 20 余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前计划建立 4 门核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力、设备实操能力、故障发现及排除能力等。主要采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师

从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、设备实操等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立机器人技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学

分不低于 162 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	24
	限选课	16.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	18
	核心课	39.5
	综合实践课	58
合计		162

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	电工上岗证	人力资源和社会保障部	建议获得
2	工业机器人应用编程 1+X 证书	北京赛育达科教有限责任 有限公司	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试 委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试证书（一 级、二级）	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业的学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛工业机器人系统集成、机器视觉应用、工业机器人技术应用以及行业赛的全国智能仿真大赛等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

机电一体化技术 460301

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学历者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

机电一体化技术专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
装备制造大类(46)	自动化类(4603)	电工机械 设备制造 (3561) 电子工业 设备制造 (3562)	通用设备制 造人员 (6-02) 电器机械和 器材制造人 员(6-24)	机电设备安装与调 试 自动生产线操作与 运行管理 自动生产线维护与 维修	电工上岗证 1+X 技能等级 证

机电一体化技术专业职业生涯发展路径

发展阶 段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI	技术总监	公司技术 主管	一级技能等级证等	专科以上	10-
V	高级工程师(高 级技师)	公司技术 主管	一级技能等级证等	专科以上	7-
IV	工程师(技师)	部门技术 主管	二级技能等级证等	专科以上	5-
III	助理工程师	班组长	三级技能等级证 电工上岗证	专科以上	2-
II	技术员	领班	四级技能等级证 电工上岗证	专科以上	1-
I	操作员		电工上岗证	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握机电一体化知识和技能,具备自动化生产线系统设计、制造、安装、维修调试运行管理,技术改造及售后服务能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①掌握自动化工程设计的基础知识和基本方法;
- ②掌握本专业所需要的英语基础知识,达到英语应用能力 B 级以上水平;
- ③掌握计算机应用基础知识,并通过计算机等级考试;
- ④掌握电工电子的基本知识和电气控制的基本知识;
- ⑤掌握电机控制、PLC 控制技术对自动化设备进行控制的相关知识;
- ⑥掌握机械加工设备操作、自动化产品装配和维护维修的相关知识。

2. 能力目标

①. 具有正确运用语言文字撰写专业领域业务计划、报告、总结及技术文件的能力;

②. 具有一定的英语阅读和理解能力,能阅读专业设备的使用说明书和有关技术资料;

③. 具有应用计算机处理文字、图形的能力,具有利用互联网获取信息和知识的能力;

④. 具备本专业必需够用的理论知识和计算能力;

⑤. 具有机电一体化设备与产品的安装、调试、维修、管理和售后技术服务能力。

⑥. 具有电工电子的基本知识和电气控制的基本知识,能够熟练地对电机进行控制;能够应用 PLC 控制技术对机电设备进行控制;

⑦. 具有进行机电产品检验和质量管理的能力;

⑧. 具有机床电气的维护和维修能力;

⑨. 具备一定的机电产品生产部门管理能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择就业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。
15	演讲与口才	2	36	掌握实用口才技巧,提高学生口头表达能力,能正面阐述自己的观点以及说服对方,从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才;掌握各行业的口才技巧,具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式;具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外,按满足学生个性需求和发展,开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动),第2-4学期开设,由教务处每学期发布课程清单,根据学生选课情况开课,学分总数不低于6学分。

(二) 专业课

主要包括:电工基础、机械制图CAD、液压与气压传动技术、电机与电气控制技术、三菱PLC编程与传感器应用技术、西门子PLC应用技术、变频及伺服应用技术、组态控制技术、PLC编程与应用案例、机电设备实训(机器人虚拟仿真/电工中级考证)、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	电工基础	本课程是机电一体化应用技术的专业主干课程,具有很强的实践性。通过本课程的学习,使学生具备基本定律、直流电阻电路、正弦交流电路、互感耦合电路、线性动态电路、磁路及变压器、谐振电路等有关知识和常用仪器仪表使用元件与电路测试、简单电路设计、电路制作与调试技能。	本课程是《电机与电气控制技术》《三菱PLC编程与传感器应用技术》等课程的前修的基本课程。主要学习电路基本定律、直流电阻电路、正弦交流电路、互感耦合电路、线性动态电路、磁路及变压器、谐振电路等有关知识和常用仪器仪表使用元件与电路测试、简单电路设计、电路制作与调试等内容。	64
2	三菱PLC编程与传感器应用技术	主要培养学生利用三菱PLC进行简单设计的能力与维护的能力,采用常用PLC	学习内容包括三菱PLC的基本结构,基本指令及常用功能指令,梯形图及状态转移图编程方法,PLC控	108

		控制技术进行初步设计，为自动化设备和产品的设计、安装调试、维修维护奠定基础。	制系统的安装与接线，常用 PLC 控制程序设计及调试，常用继电器控制系统的 PLC 控制改造及控制程序设计，传感器原理及应用。	
3	西门子 PLC 应用技术	主要培养学生利用西门子 PLC 进行简单设计与维护的能力，采用西门子 PLC 控制技术方案进行初步设计，为自动化设备和产品的设计、安装调试、维修维护奠定基础	西门子 PLC 的基本结构，基本指令及常用功能指令，梯形图及状态转移图编程方法，西门子 PLC 控制系统的安装与接线，常用 PLC 控制程序设计与调试，常用继电器控制系统的 PLC 控制改造及控制程序设计。	108
4	PLC 编程与应用案例	主要培养学生运用常用电气控制设备与 PLC 对电机等机电设备进行控制的能力。	采用一定电气控制方案和 PLC 控制方案对控制系统进行设计、改造，对机床电气控制线路进行调试和故障诊断。	144
5	机械制图 CAD	通过本课程的学习，学生能运用正投影图示空间物体的理论和方法看懂典型的零件图；能绘制一般难度的零件图。能掌握常用机械零件配合关系，能查阅机械零件手册和有关的国家、行业标准并学会尺寸、公差配合与表面粗糙度等符号的标注方法。培养学生具有耐心、细致的工作作风和严肃认真的工作态度。	制图基本知识、投影基础、组合体视图、标准件与常用件、机件表达方法、零件图和装配等。重点学习机械设备典型零件图和装配图及其尺寸标注、技术要求、零件编号及明细表等。	96
6	C 语言基础	掌握 C 语言的关键字，语法规则，程序控制等。	C 程序的一些特点、标识符和关键字的概念、各种操作符语句的使用等。	64
7	液压与气压传动技术	通过本课程的学习，使学生掌握液压与气压传动技术的基本知识，典型液压元件的结构特点和工作原理；会分析液压基本回路的组成，典型液压传动系统的工作原理。	液气压系统结构，液气压基本元件结构及图形符号，液气压基本回路构成，常见液压系统回路分析	36
8	电机与电气控制技术	通过学习，使学生掌握常见控制元器件的结构和工作原理及电动机控制线路的工作原理，能绘制电动机控制线路图，能看懂各种常见的机床控制线路的工作原理，掌	常见控制元器件的结构和工作原理、照明电路的安装、三相异步电动机正、反转、位置与自动往返、顺序与多地、降压起动、制动控制线路、三相多速异步电动机控制线路安装、调试与维修等。	72

		握常见的电动机控制线路的安装和检修方法及各种复杂机床控制线路的检修技巧。		
9	电子技术	通过学习,使学生掌握模拟电子电路和数字电子电路的基本知识和常见电子电路的分析方法,具备一定的电路分析能力和设计能力。掌握电子元器件的识别和焊接技术;常用电工、电子仪表(万用表、示波器、毫伏表等)的使用;熟练进行模拟电子电路、数字电路的安装、检测和维修。	二极管,三极管,放大电路,反馈电路、数字电路基础知识、组合逻辑电路、时序逻辑电路、触发器等。	72
10	EPLAN电气绘图	掌握EPLAN的设计方法并能够绘制基本的电气图纸。	如何用“结构标识”表达电气系统并对电气设备进行标识;如何用“符号”和“黑盒”进行基于图形的设计;如何构建及维护部件库并进行基于“部件”的电气设计;如何通过图表或者报表汇总展示设计信息;一些在电机设计中电气标准的应用以及部分绘图的技巧。	72
11	机电技术综合应用	了解PLC常用的模拟量模块,掌握PLC模拟量的换算、编程及应用。 掌握步进电动机的定位、调速控制方式。掌握伺服电动机的定位、调速控制方式。 掌握PLC/变频/伺服实现自动控制的方法 能根据控制系统的要求完成人机界面及参数的设定。 通过学习,使学生熟练的进行变频器的参数设定、外围接线、与PLC配合等操作,培养其实际运用变频器的能力。使学生对现代调速技术有一定的认识。	三菱PLC常用模拟量模块、与变频器的通讯控制、编程与应用。步进、伺服电机的位置、速度控制及程序编写。MCGS嵌入版组态软件的工程组建、MCGS嵌入版组态软件的动态链接、MCGS嵌入版组态软件的报警等。 变频器基本结构原理、逆变过程、SPWM、基本操作应用	252
15	机器人虚拟仿真	ABB工业机器人各组成部分,ABB工业机器人RobotStudio离线轨迹编程。	机器人的发展状况、机器人的结构,机器人的控制,机器人的编程语言,机器人系统等、电工中级考证内容训练。	78
16	Solidworks	掌握基本原理图、图的生成	原理图编辑器基础。原理图的绘制\	108

		及绘制的基本方法和知识。掌握基本原理图库、库的生成及绘制的基本方法和知识。具有基本原理图、图的生成及绘制的能力。	设计系统。板的制作。创建自己的元件库。	
--	--	--	---------------------	--

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	项目 学期	周数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	机动	工学交替和顶岗实习 与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2	0	2		0	20	5	25	
	2		18	2	0		1	0	20	7	27	
二	3		16	2	2		1	0	20	5	25	
	4		18	2	0		1	0	20	7	27	
三	5							20	20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			58	8	2	2	10	40	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	24	14.81%	458	15.64%
	限选课	16.5	10.19%	293	10.00%
	选修课	6	3.70%	108	3.69%
专业类课程	基础课	21	12.96%	360	12.29%
	核心课	38.5	23.77%	686	23.42%
	综合实践课（含选修）	56	34.57%	1024	34.96%
合计		162	100.00%	2929	100.00%
其中	公共基础类课	46.5	28.70%	859	29.33%
	专业类课	115.5	71.30%	2070	70.67%
合计		162	100.00%	2929	100.00%

其中	必修课	139.5	86.11%	2528	86.31%
	选修课	22.5	13.89%	401	13.69%
合计		162	100.00%	2929	100.00%
其中	理论教学			999	34.11%
	实践教学			1930	65.89%
合计				2929	100.00%

(三) 教学进程安排表

机电一体化技术专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	高等数学	3.5	63	55	8	2	2						考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	演讲与口才	2	32	20	12				2				考查
		11	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	12	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		13	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		14	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		15	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		16	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		17	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门						考查				

		小计	46.5	859	523	336	17	17	2	2			
专业基础课	必修课	18 电工基础	3.5	64	32	32	4						考试
		19 机械制图 CAD	6	96	48	48	6						考查
		20 C语言基础	3.5	64	32	32	4						考查
		21 电子技术	4	72	36	36		4					考查
		22 EPLAN 电气设计	4	64	32	32			4				考查
		小计	21	360	180	180	14	4	4				
专业核心课	必修课	23 电机与电气控制技术	4	72	36	36		4					考查
		24 三菱 PLC 编程与传感器应用技术	6	108	60	48		6					考试
		25 西门子 PLC 应用技术	6	96	48	50			6				考试
		26 ABB 机器人虚拟仿真	4	78	30	48				4			考查
		27 solidworks	6	108	48	60				6			考试
		28 机电技术综合应用	12.5	224	24	200			14				
		小计	38.5	686	246	442		10	20	10			
专业综合实践课	必修课	29 电工实训（含上岗证考证）	2	52	0	52			2周				考查
		30 PLC 编程与应用案例	8	144	0	144				8			考查
		31 机电产品概念设计	4	72	32	40				4			考查
		32 液压与气压传动技术	2	36	18	18				2			考查
		33 工学交替（校、企共同安排项目设计、案例教学）	20	360		360					20周		
		34 顶岗实习、毕业设计	20	360		360						20周	
		小计	56	1024	50	974	0	0	0	14	20周	20周	
合计			162	2929	999	1932	29	31	26	26	20周	20周	

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的机电行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

本专业教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任机电一体化技术专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

(1) 全日制本科以上学历；中级以上职称或高级技师优先，品德优良，身心健康；机器人技术、电气自动化等相关专业；

(2) 一年以上相关专业课程系统教学经验，教学方法和教学效果良好；

(3) 能够担任 PLC 应用技术、变频技术与应用、自动控制原理、传感器与检测技术等理论课成及机电相关实训、实操课程；

(4) 良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；

(5) 热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；品德优良，身心健康。

3. 兼职教师基本要求

本专业兼任教师应在相关公司从事机电生产与管理等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的电工基础实训室、电工电子实训室、PLC应用技术实训室、智能制造产学研基地等，现有机电专业教学科研仪器设备总值达600余万元。具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的主要有以下校内实训室：

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	工业机器人实训室	ABB 机器人现场编程实训	工业机器人实训平台	2
2	计算机辅助设计与制造实训室	CAD 课程教学 计算机辅助制造 (CAD/CAM) 课程教学	机房(仿真)	180
3	PLC 实训室 机床电气控制实训室 PLC 变频器触摸屏综合运用实训室	综合电气控制 电气控制课程教学 三菱 PLC 实训、西门子 PLC 实训、组态控制实训、 通讯控制实训、变频控制 实训	控制台、操作台、 试验箱、试波器、 触摸屏操作台等	12
4	电工电子实训室	电工电子综合实训	控制台、操作台、 试验箱、示波器等	60

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的新宝公司、汇专公司、华星光电公司、诚捷公司等为校外实习实训基地。

序号	企业名称	接纳学生人数	备注
1	广东兴森科技有限公司	50	
2	东莞矽德半导体有限公司	50	
3	海尔电器有限公司	60	
4	东莞杰群电气公司	90	
5	广东新宝电气股份有限公司	100	
6	汇专科技有限公司	50	
7	广州华星光电有限公司	100	
8	深圳诚捷科技有限公司	100	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体

信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、专业规划教材等。鼓励教师与工厂、企业等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的机电类专业图书文献 4 万册，还订阅了有影响力的专业期刊和杂志 20 余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前计划建立 4 门核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力、设备实操能力、故障发现及排除能力等。主要采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师

从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50% 计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立机电一体化技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 162 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	24
	限选课	16.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	21
	核心课	38.5
	综合实践课	56
合计		162

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	电工上岗证	安监部门	必考
2	电工等级证、机器人系统操作员等级证	社会评价机构	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一、二级证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛现代电气控制系统安装与调试、机电一体化项目、电子产品设计与制作等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

无人机应用技术 460609

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

无人机应用技术专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
装备制造大类(46)	4606	56 民用航空工程技术人员	无人机测绘操作人员 (4-08-03-07) 民用航空器机构维修员 (6-31-02-02) 民航通用航空工程技术人员 (2-02-16-03)	无人机驾驶员 农业植保无人机驾驶员 无人机测绘工程师	视距内驾驶员、超视距驾驶员、教员、无人机驾驶员、无人机测绘操控员、无人机装调检修工

无人机应用技术专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI	高级工程师	经理	CAAC 教员	大专及以上	10~
V	工程师		CAAC 教员	大专	4~8
IV	助理工程师	主任	CAAC 机长	大专	2~4
III	助理工程师	主管	CAAC 机长	大专	1.5~2

II	技术员	组长	UTC/CAAC 视距内	大专	1~1.5
I	助手	助理	UTC/CAAC 视距内	中专	0~0.5

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握无人机基本知识、基本原理、低空无人机飞行技术，具备无人机的安装、调试、操控、维护维修技能，能运用各种航空设备、地面站系统等进行航拍、巡查以及其他方面应用技能的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①典型机械零部件、电子线路图的识读和绘图能力，机械部件拆装能力；；
- ②常用机构工作原理、结构特点、基本设计方法和计算；
- ③无人机系统的选型、编程及调试；
- ④无人机行业的各类检测工具的使用；
- ⑤伺服驱动系统和伺服调参软件的学习；
- ⑥无人机故障诊断与排除知识；
- ⑦无人机的安装、调试、操控、维护维修技能；
- ⑧各种无人机电气元件的应用；

2. 能力目标

- ①具备基本的计算机操作能力；
- ②具备电路分析、电子技术的基本知识及应用能力；
- ③具备航空航天等飞行系统的基本知识；
- ④具备安全、文明生产和环境保护的相关知识和技能。
- ⑤无人机生产、安装、调试：熟悉无人机机械部分组成及工作原理，构件及功能，能对无人机及部件进行组装和调试；
- ⑥无人机维护维修：无人机日常保养和维修常见机械故障；
- ⑦无人机操控：学会翼多旋翼无人机飞行操控。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				动素养, 培养社会主义建设者和接班人。
15	演讲与口才	2	36	掌握实用口才技巧, 提高学生口头表达能力, 能正面阐述自己的观点以及说服对方, 从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才; 掌握各行业的口才技巧, 具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式; 具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外, 按满足学生个性需求和发展, 开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动), 第2-4学期开设, 由教务处每学期发布课程清单, 根据学生选课情况开课, 学分总数不低于6学分。

(二) 专业类课程

主要包括: 电工电子技术、无人机航空理论知识、机械制图 CAD、Python 编程、传感器与检测技术、PLC 可编程控制器应用技术、无人机模拟飞行 I / II、无人机组装与调试、无人机载荷应用技术、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	电工电子技术	1 理解电压与电流参考方向的意义 2 掌握支路电流法、叠加原理和戴维南定理 3 了解电路的有载工作、开路与短路状态	电路的基本概念与基本定律; 直流电路的分析方法; 正弦交流电路; 磁路与铁芯线圈电路; 三相异步电动机与控制; 安全用电。	60
2	无人机航空理论知识	1 学生理解无人机升力产生的原理; 理解旋翼飞机升力(拉力)产生的原理; 2 理解影响升力的因素; 3 掌握无人机的飞行性能、稳定性、安定性和机动性等基本概念。	无人机升力产生的原理; 旋翼飞机升力(拉力)产生的原理; 理解影响升力的因素; 无人机的飞行性能、稳定性、安定性和机动性等基本概念。	60
3	机械制图 CAD	1 培养学生正确应用正投影法来分析、绘制和识读机械图样的能力和空间想象能力; 2 学会用绘图软件(AutoCAD 软件)绘制平面图形、中等复杂零件图、简单装配图及简单三维造型的能力, 并能标注相关的尺寸和掌握相关技术要求。	AUTOCAD 概述与基本操作、对象特性与图、二维基本绘图命令、辅助绘图工具、的图形修改与编辑教学要求 1. 熟悉AUTOCAD用户界面和基本的操作 2. 掌握坐标系与坐标输入方法; 掌握绘图辅助工具; 能够熟练绘制并编辑平面图形。 3. 掌握绘制机械图样的绘图环境参数设置以及图层、颜色、线型等对象特性设置的方法。	64
4	Python 编程	1 了解程序设计语言和两种翻译方式; 2 了解 Python 背景、功能、安装, 熟悉 Python 编程环境;	1. Python 语言简介 2. 变量、表达式与语句 3. 条件表达式	90

		3 编程初体验。体验一个小程序从建立、输入、调试、运行、保存的全过程。 4 掌握 Turtle 模块的调用,并尝试修改 Turtle 图案属性。	4.函数 5.迭代 6.字符串 7.文件 8.列表 9.字典 10.元组	
5	传感器与检测技术	1 介绍传感器与检测技术综合应用; 2 培养学生的综合技术应用能力,使学生掌握检测系统的设计和分析方法; 3 能够根据工程需要选用合适的传感器,使学生走上工作岗位后能更好地提高研发、系统组成等方面的能力。	1. 传感器的特性 2. 电阻式传感器 3. 电感式传感器 4. 电容式传感器	32
6	PLC 可编程控制器应用技术	1 把握常常利用低压电器的结构原理; 2 把握大体的电气操纵电路原理及分析方式; 3 把握可编程序操纵器大体指令及应用; 4 把握可编程序操纵器大体指令的综合应用;	1.电动机单向控制系统的安装与调试 2.电动机正反转控制系统的安装与调试 3.水塔水位控制系统的安装与调试	52
7	无人机模拟飞行 I / II	1 培养学生对无人机操控形成初步的认识和条件反射。 2 理解遥控器结构及工作原理。 3 了解遥控设备的初步设定和调试。 4 了解遥控器使用的基本技能。 5 学习掌握无人机多种机型的各种飞行技术,包括固定翼、多旋翼、直升机等,并能在模拟器中准确操作。	对无人机操控形成初步的认识和条件反射,理解遥控器结构及工作原理,了解遥控设备的初步设定和调试,了解遥控器使用的基本技能。学习掌握无人机多种机型的各种飞行技术,包括固定翼、多旋翼、直升机等。	210
8	无人机组装与调试	1 对各组成部件熟练认知和维修。 2 掌握多种机型的调试与测试方法,并能独立完成系统的综合调试。	无人机系统组成与结构特点,掌握固定翼和旋翼无人机的组装方法	78
9	无人机行业应用综合实训	1 培养学生掌握无人机基本知识、基本原理、低空无人机飞行技术、熟练掌握无人机的安装、调试、操控、维护维修技能。 2 通过各种航空设备、地面站系统等进行航拍、巡查。	无人机基本知识、基本原理、低空无人机飞行技术,无人机的安装、调试、操控、维护维修技能,航拍、巡查	104

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年	学 期	项目 周 数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替及校外见习	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		15	2	1	2			20	5	25	
	2		15	2	3				20	7	27	
二	3		8	2	10				20	5	25	
	4		6	2	12				20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			44	8	26	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例(%)	学时	比例(%)
公共基础类课程	必修课	24	14.63	458	15.00
	限选课	16.5	10.06	293	9.60
	选修课	6	3.66	108	3.54
专业类课程	基础课	29	17.68	514	16.84
	核心课	17.5	10.68	284	9.30
	综合实践课	71	43.29	1396	45.73
合计		164	100	3053	100
其中	公共基础类课	46.5	28.35	859	28.14
	专业类课	117.5	71.65	2194	71.86
合计		164	100	3053	100
其中	必修课	147.5	89.94	2760	90.40
	选修课	16.5	10.06	293	9.60
合计		164	100	3053	100
其中	理论教学			1050	34.39
	实践教学			2003	65.61
合计				3053	100

(三) 教学进程计划表

无人机应用技术专业教学计划表

课	课	序	课程名称	学	学时数	各学期学时分配	考核
---	---	---	------	---	-----	---------	----

程类别	程性质	号		分	合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	方式	
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3						考试	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2					考试	
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2					考试	
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	高等数学	3.5	63	55	8	2	2						考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	演讲与口才	2	32	20	12				2				考查
		11	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	12	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		13	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		14	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		15	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		16	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		17	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
			公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门						考查			
			小计	46.5	859	523	336	17	17	2	2				
	专业基础课	必修课	18	电工电子技术	3.5	60	30	30	4						考试
			19	模拟飞行	10	210	60	150	6	8					考查
			20	无人机航空理论知识	4	60	40	20	4						考试
			21	机械制图与 AUTOCAD	3.5	64	32	32			8				考试
			22	python 编程	6	90	40	50		6					考试
			23	旋翼无人机结构与原理	2	30	15	15		2					考查
				小计	29	514	217	297	14	16	8				
	专业核		24	传感器与检测技术	2.5	32	12	20			4				考试
25			微机原理与单片机应用	3.5	48	28	20			6				考试	
26			三维造型技术 UG	3.5	48	18	30			6				考查	
27			PLC 可编程控制器应用技术	2	52	26	26				2 周			考试	

心 课	28	航拍影像处理 (ps 和 pr)	6	104	52	52				4 周			考查	
		小计	17.5	284	136	148			20	6 周				
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	29	电工电子技术实训	1	26		26	1 周					考查	
		30	电工实训 (含上岗证考证)	2	52		52				2 周		考查	
		31	CAAC 无人机执照考证实训	16	442	118	328		3 周	9 周	5 周		考查	
		32	无人机行业应用综合实训	12	156	56	100			1 周	5 周		考查	
			小计	31	676	174	502	1 周	3 周	10 周	12 周			
		33	工学交替 (校、企业共同安排项目设计、案例教学)	20	360		360					20 周		
		34	顶岗实习、毕业设计	20	360		360						20 周	
			小计	40	720		720					20 周	20 周	
合计			164	3053	1050	2003	31	33	30	18 周	20 周	20 周		

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的无人机行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

本专业教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任无人机应用技术专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

(1) 全日制本科以上学历；中级以上职称或高级技师优先，品德优良，身心健康；无人机、航空技术等相关专业；

(2) 一年以上相关专业课程系统教学经验，教学方法和教学效果良好；

(3) 能够担任无人机结构原理、无人机飞行技能、PLC 应用技术、自动控制原理、传感器与检测技术等理论课成及无人机相关实训、实操课程；

(4) 良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；

(5) 热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神；品德优良，身心健康。

3. 兼职教师基本要求

本专业兼任教师应在相关公司从事无人机生产与管理等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室；学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的电工电子实训室、PLC应用技术实训室、智能制造产学研基地、无人机实训基地以及600多平的专用飞行场等，现有无人机专业教学科研仪器设备总值达500余万元。

3. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范、管理规范的迪飞公司、新宝公司、优科公司、联为公司等为校外实习实训基地。

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和呈现符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

无人机教学设施

编号	位置	名称	间数	面积（平方米）	备注
1	校内	多媒体教室	2	200	
2		模拟教室	1	120	
3		实训教室	2	240	
4		俱乐部办公室	2	40	
5		飞行场地	1	588	
6		飞行空域	1	1840	
7	校外	飞行空域	1	31400	迪飞

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、专业规划教材等。鼓励教师与工厂、企业等合作编写实用性较强的校本教材，供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的无人机、机电类专业图书文献 4.12 万册，还订阅了有影响力的专业期刊和杂志 20 余种，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前计划建立 4 门核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力、设备实操能力、故障发现及排除能力等。主要

采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、设备实操等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立无人机应用技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 164 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	24
	限选课	16.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	29
	核心课	17.5
	综合实践课	71
合计		164

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	无人机视距内驾驶员	民航总局	建议获得
2	无人机超视距驾驶员	民航总局	建议获得
3	电工上岗证	应急管理局	建议获得
4	CAD 机械制图	全国高等学校计算机教育研究会	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一、二级证书	教育部考试中心	要求获得

(三) 竞赛要求

本专业学生可参加广东省无人机创新与应用赛事、一带一路无人机装调与编程应用赛项、全国青少年无人机大赛、全国无人机创新技能大赛、“科德杯”全国大学生无人机航拍竞赛等赛项。

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

电气自动化技术 460306

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

电气自动化技术专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
装备制造大类(46)	自动化类(4603)	电工机械 设备制造 (3561) 电子工业 设备制造 (3562)	通用设备制 造人员 (6-02) 电器机械和 器材制造人 员(6-24)	机电设备安装与调 试 自动生产线操作与 运行管理 自动生产线维护与 维修	电工上岗证 可编程控制器 系统应用编程

电气自动化技术专业职业生涯发展路径

发展阶 段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI	技术总监	公司技术 主管	一级技能等级证等	专科以上	10-
V	高级工程师(高 级技师)	公司技术 主管	一级技能等级证等	专科以上	7-
IV	工程师(技师)	部门技术 主管	二级技能等级证等	专科以上	5-
III	助理工程师	班组长	三级技能等级证 电工上岗证	专科以上	2-
II	技术员	领班	四级技能等级证 电工上岗证	专科以上	1-
I	操作员		电工上岗证	中职以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养掌握电气自动化技术知识和技能，具备自动化生产线系统设计、制造、安装、维修调试运行管理，技术改造及售后服务能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①掌握自动化工程设计的基础知识和基本方法；
- ②掌握本专业所需要的英语基础知识，达到英语应用能力 B 级以上水平；
- ③掌握计算机应用基础知识，并通过计算机等级考试；
- ④掌握电工电子的基本知识和电气控制的基本知识；
- ⑤掌握电机控制、PLC 控制技术对自动化设备进行控制的相关知识；
- ⑥掌握机械加工设备操作、自动化产品装配和维护维修的相关知识。

2. 能力目标

- ①. 具有正确运用语言文字撰写专业领域业务计划、报告、总结及技术文件的能力；
- ②. 具有一定的英语阅读和理解能力，能阅读专业设备的使用说明书和有关技术资料；
- ③. 具有应用计算机处理文字、图形的能力，具有利用互联网获取信息和知识的能力；
- ④. 具备本专业必需够用的理论知识和计算能力；
- ⑤. 具有机电一体化设备与产品的安装、调试、维修、管理和售后技术服务能力。
- ⑥. 具有电工电子的基本知识和电气控制的基本知识，能够熟练地对电机进行控制；能够应用 PLC 控制技术对机电设备进行控制；
- ⑦. 具有进行电气自动化技术产品检验和质量管理的能力；
- ⑧. 具有机床电气的维护和维修能力；
- ⑨. 具备一定的机电产品生产部门管理能力。

3. 素质要求

- ① 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ② 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③ 具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④ 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤ 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥ 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦ 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择就业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。
15	演讲与口才	2	36	掌握实用口才技巧,提高学生口头表达能力,能正面阐述自己的观点以及说服对方,从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才;掌握各行业的口才技巧,具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式;具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外,按满足学生个性需求和发展,开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动),第2-4学期开设,由教务处每学期发布课程清单,根据学生选课情况开课,学分总数不低于6学分。

(二) 专业课

主要包括:电工基础、机械制图CAD、液压与气压传动技术、电机与电气控制技术、三菱PLC编程与传感器应用技术、西门子PLC应用技术、变频及伺服应用技术、组态控制技术、PLC编程与应用案例、机电设备实训(机器人虚拟仿真/电工中级考证)、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	电工基础	本课程是机电一体化应用技术的专业主干课程,具有很强的实践性。通过本课程的学习,使学生具备基本定律、直流电阻电路、正弦交流电路、互感耦合电路、线性动态电路、磁路及变压器、谐振电路等有关知识和常用仪器仪表使用元件与电路测试、简单电路设计、电路制作与调试技能。	本课程是《电机与电气控制技术》《三菱PLC编程与传感器应用技术》等课程的前修的基本课程。主要学习电路基本定律、直流电阻电路、正弦交流电路、互感耦合电路、线性动态电路、磁路及变压器、谐振电路等有关知识和常用仪器仪表使用元件与电路测试、简单电路设计、电路制作与调试等内容。	64
2	三菱PLC编程应用技术	主要培养学生利用三菱PLC进行简单设计的能力与维护的能力,采用常用PLC控制技术进行初步设计,为自动	学习内容包括三菱PLC的基本结构,基本指令及常用功能指令,梯形图及状态转移图编程方法,PLC控制系统的安装与接线,常用PLC控制程序设计	108

		化设备和产品的设计、安装调试、维修维护奠定基础。	与调试, 常用继电器控制系统的PLC 控制改造及控制程序设计, 传感器原理及应用。	
3	西门子 PLC 应用技术	主要培养学生利用西门子PLC进行简单设计与维护的能力, 采用西门子PLC控制技术方案进行初步设计, 为自动化设备和产品的设计、安装调试、维修维护奠定基础	西门子PLC的基本结构, 基本指令及常用功能指令, 梯形图及状态转移图编程方法, 西门子PLC控制系统的安装与接线, 常用PLC控制程序设计与调试, 常用继电器控制系统的PLC控制改造及控制程序设计。	96
4	PLC 编程与应用案例	主要培养学生运用常用电气控制设备与 PLC 对电机等机电设备进行控制的能力。	采用一定电气控制方案和PLC控制方案对控制系统进行设计、改造, 对机床电气控制线路进行调试和故障诊断。	144
5	机械制图CAD	通过本课程的学习, 学生能运用正投影图示空间物体的理论和方法看懂典型的零件图; 能绘制一般难度的零件图。能掌握常用机械零件配合关系, 能查阅机械零件手册和有关的国家、行业标准并学会尺寸、公差配合与表面粗糙度等符号的标注方法。培养学生具有耐心、细致的工作作风和严肃认真的工作态度。	制图基本知识、投影基础、组合体视图、标准件与常用件、机件表达方法、零件图和装配等。重点学习机械设备典型零件图和装配图及其尺寸标注、技术要求、零件编号及明细表等。	96
6	C语言基础	掌握C语言的关键字, 语法规则, 程序控制等。	C程序的一些特点、标识符和关键字的概念、各种操作符语句的使用等。	64
7	传感器原理与应用	通过本课程的学习, 使学生掌握传感器原理与应用的基本知识, 典型传感器元件的结构特点和工作原理; 。	传感器原理与应用	36
8	电机与电气控制技术	通过学习, 使学生掌握常见控制元器件的结构和工作原理及电动机控制线路的工作原理, 能绘制电动机控制线路图, 能看懂各种常见的机床控制线路的工作原理, 掌握常见的电动机控制线路的安装和检修方法及各种复杂机床控制线路的检修技巧。	常见控制元器件的结构和工作原理、照明电路的安装、三相异步电动机正、反转、位置与自动往返、顺序与多地、降压起动、制动控制线路、三相多速异步电动机控制线路安装、调试与维修等。	72
9	电子技术	通过学习, 使学生掌握模拟电子电路和数字电子电路的基本知识和常见电子电路的分析方法, 具备一定的电路分析能力和设计能力。掌握电子元器件的识别和焊接技术; 常用电工、电子仪	二极管, 三极管, 放大电路, 反馈电路、数字电路基础知识、组合逻辑电路、时序逻辑电路、触发器等。	72

		表(万用表、示波器、毫伏表等)的使用; 熟练进行模拟电子电路、数字电路的安装、检测和维修。		
10	EPLAN电气绘图	掌握EPLAN的设计方法并能够绘制基本的电气图纸。	如何用“结构标识”表达电气系统并对电气设备进行标识; 如何用“符号”和“黑盒”进行基于图形的设计; 如何构建及维护部件库并进行基于“部件”的电气设计; 如何通过图表或者报表汇总展示设计信息; 一些在电机设计中电气标准的应用以及部分绘图的技巧。	64
11	机电技术综合应用	了解PLC常用的模拟量模块, 掌握PLC模拟量的换算、编程及应用。 掌握步进电动机的定位、调速控制方式。掌握伺服电动机的定位、调速控制方式。掌握PLC/变频/伺服实现自动控制的方法能根据控制系统的要求完成人机界面及参数的设定。 通过学习, 使学生熟练的进行变频器的参数设定、外围接线、与PLC配合等操作, 培养其实际运用变频器的能力。使学生对现代调速技术有一定的认识。	三菱PLC常用模拟量模块、与变频器的通讯控制、编程与应用。步进、伺服电机的位置、速度控制及程序编写。MCGS嵌入式组态软件的工程组建、MCGS嵌入式组态软件的动态链接、MCGS嵌入式组态软件的报警等。变频器基本结构原理、逆变过程、SPWM、基本操作应用	252
12	单片机原理及应用	单片机组成部分、编程。	51系列单片机结构与工作原理的基本知识, 51系列单片机指令系统及常用汇编程序的设计, 定时/计数器、中断及串行通信的基础知识与应用设计; 键盘、显示器、A/D及D/A接口电路设计及应用编程, 简单应用电路设计与编程, 会用51仿真软件进行系统仿真调试和运行。	108
13	电子CAD	掌握基本原理图、图的生成及绘制的基本方法和知识。掌握基本原理图库、库的生成及绘制的基本方法和知识。具有基本原理图、图的生成及绘制的能力。	原理图编辑器基础。原理图的绘制\设计系统。板的制作。创建自己的元件库。	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	项目 周数	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	机动	工学交替和顶岗实习 与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1		16	2	0	2		0	20	5	25	
	2		18	2	0		1	0	20	7	27	
二	3		16	2	2		1	0	20	5	25	
	4		18	2	0		1	0	20	7	27	
三	5							20	20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			58	8	2	2	10	40	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	24	14.81%	458	15.64%
	限选课	16.5	10.19%	293	10.00%
	选修课	6	3.70%	108	3.69%
专业类课程	基础课	21	12.96%	360	12.29%
	核心课	38.5	23.77%	686	23.42%
	综合实践课（含选修）	56	34.57%	1024	34.96%
合计		162	100.00%	2929	100.00%
其中	公共基础类课	46.5	28.70%	859	29.33%
	专业类课	115.5	71.30%	2070	70.67%
合计		162	100.00%	2929	100.00%
其中	必修课	139.5	86.11%	2528	86.31%
	选修课	22.5	13.89%	401	13.69%
合计		162	100.00%	2929	100.00%
其中	理论教学			999	34.11%
	实践教学			1930	65.89%
合计				2929	100.00%

(三) 教学进程安排表

电气自动化技术专业教学计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	高等数学	3.5	63	55	8	2	2						考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	演讲与口才	2	32	20	12				2				考查
		11	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
		12	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		13	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
	必修课	14	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		15	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		16	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		17	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门						考查				
	小计	46.5	859	523	336	17	17	2	2						
专业基础课	必修课	18	电工基础	3.5	64	32	32	4						考试	
		19	机械制图 CAD	6	96	48	48	6						考查	
		20	C 语言基础	3.5	64	32	32	4						考查	
		21	电子技术	4	72	36	36		4					考查	
		22	EPLAN 电气设计	4	64	32	32			4				考查	
			小计	21	360	180	180	14	4	4	2				

专业 核 心 课	必 修 课	23	电机与电气控制技术	4	72	36	36		4				考查
		24	三菱 PLC 编程应用技术	6	108	60	48		6				考试
		25	西门子 PLC 应用技术	6	96	48	50			6			考试
		26	ABB 机器人虚拟仿真	4	78	30	48				4		考查
		27	单片机原理及应用	6	108	48	60				6		考试
		28	机电技术综合应用	12.5	224	24	200			14			
			小计	38.5	686	246	442		10	20	10		
专业 综 合 实 践 课	必 修 课	29	电工实训（含上岗证考证）	2	52	0	52			2周			考查
		30	PLC 编程与应用案例	8	144	0	144				8		考查
		31	电子 CAD	4	72	32	40				4		考查
		32	传感器应用技术	2	36	18	18				2		考查
		33	工学交替（校、企共同安排项目设计、案例教学）	20	360		360					20周	
		34	顶岗实习、毕业设计	20	360		360						20周
			小计	56	1024	50	974	0	0	0	14	20周	20周
合计				162	2929	999	1932	29	31	26	26	20周	20周

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的机电行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

本专业教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任机电一体化技术专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

（1）全日制本科以上学历；中级以上职称或高级技师优先，品德优良，身心健康；机器人技术、电气自动化等相关专业；

- (2) 一年以上相关专业课程系统教学经验,教学方法和教学效果良好;
- (3) 能够担任 PLC 应用技术、变频技术与应用、自动控制原理、传感器与检测技术等理论课成及机电相关实训、实操课程;
- (4) 良好的沟通协调和口头表达能力,熟练使用办公软件;
- (5) 热爱教育事业,工作细致认真,责任心强,具有创新精神;品德优良,身心健康.

3.兼职教师基本要求

本专业兼任教师应在相关公司从事机电生产与管理等岗位工作三年以上,具有中级及以上专业技术职称,具备较强的专业岗位实践能力,具备基本的语言表达能力,能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室,配有电脑、投影仪等智能终端教学设备,教学区域实现无线网络覆盖,推行运用手机终端、APP 开展教学活动,满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室基本要求

具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室;学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施,用于教学的电工基础实训室、电工电子实训室、PLC应用技术实训室、智能制造产学研基地等,现有机电专业教学科研仪器设备总值达1000余万元。具有真实或仿真职业环境、设备适用、软硬件配套的校内实训室;学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施,用于教学的主要有以下校内实训室:

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	工业机器人实训室	ABB 机器人现场编程实训	工业机器人实训平台	2
2	计算机辅助设计与制造实训室	CAD 课程教学 计算机辅助制造 (CAD/CAM) 课程教学	机房(仿真)	180
3	PLC 实训室	综合电气控制	控制台、操作台、	12

	机床电气控制实训室 PLC 变频器触摸屏综合运用实训室	电气控制课程教学 三菱 PLC 实训、西门子 PLC 实训、组态控制实训、通讯控制实训、变频控制实训	试验箱、试波器、触摸屏操作台等	
4	电工电子实训室	电工电子综合实训	控制台、操作台、试验箱、示波器等	60

3.校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。选择规模适度、理念先进、管理规范的新宝公司、汇专公司、华星光电公司、诚捷公司等为校外实习实训基地。

序号	企业名称	接纳学生人数	备注
1	广东兴森科技有限公司	50	
2	东莞矽德半导体有限公司	50	
3	海尔电器有限公司	60	
4	东莞杰群电气公司	90	
5	广东新宝电气股份有限公司	100	
6	汇专科技有限公司	50	
7	广州华星光电有限公司	100	
8	深圳诚捷科技有限公司	100	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中,依据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介,综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,使师生共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库,课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载,学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

1.教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求,尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、专业规划教材等。鼓励教师与工厂、企业等合作编写实用性较强的校本教材,供学生使用。

2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的机电类专业图书文献4万册,还订阅了有影响力的专业期刊和杂志20余种,为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3.数字化(网络)学习资源

学院利用已有的教学资源平台,为专业数字化资源建设提供了保证,本专业目前计划建立4门核心课程资源,随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入,将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁,共享的平台,从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习,不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

(四)教学方法

以专业标准为指南,结合其他教学媒体,通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力、设备实操能力、故障发现及排除能力等。主要采用以下教学方法:项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

(五)教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系;对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面,做出教学质量的综合测评。按学生占60%,督导占20%,同行占20%的分值综合计分,完成教师教学质量测评的最终评价,并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2.学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,根据不同的课程特点和教学要求,设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大

体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50%计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立电气自动化技术专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1.德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2.学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 162 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	24
	限选课	16.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	21
	核心课	38.5

	综合实践课	56
合计		162

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	电工上岗证	安监部门	必考
2	电工等级证、PLC 技术应用证	社会评价机构	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一、二级证书	教育部考试中心	要求获得

(三) 竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛现代电气控制系统安装与调试、机电一体化项目、电子产品设计与制作等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

建筑室内设计 440106

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

建筑室内设计专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
土木建筑大类(44)	建筑设计类(4401)	建筑装饰业(5010)	室内装饰设计师(4080807)	室内设计技术及建筑装饰工程领域	AutoCAD 建筑设计师 AutoCAD 室内设计师

建筑室内设计专业职业生涯发展路径

专业核心岗位	岗位技能要求	对应的专业核心课程	相关职业资格证书或技能等级证书
工装设计师	完成工程项目提供室内整体硬装配饰设计,将方案与室内空间做精准结合。	室内空间设计 酒店空间设计 办公空间设计 室内艺术设计 装饰材料与工艺	AutoCAD 建筑设计师 AutoCAD 室内设计师
室内设计师	室内陈设设计和室内陈设项目的设计方案、报价、现场布置及指导。	室内空间设计 室内陈设设计 室内设计预算的基本知识	AutoCAD 建筑设计师 AutoCAD 室内设计师
展示设计师	展览展示项目设计,控制材料、灯光、色彩的	展示设计的基本理论; 展示设计材料与施工	AutoCAD 建筑设计师 AutoCAD 室内设计师

	组合运用及整体效果的搭配，布置安排场地。	基础知识；展示设计预算的基本知识	
施工图设计师	掌握建筑投影规则、建筑制图标准，能应用 CAD 绘图软件。以一套小型建筑工程图样为载体，完成建筑专业图的识图和绘图任务，并通过对国家技术规范标准的认识与领会，养成基本的职业素养。	准确识读建筑设计总说明、建筑总平面图、平面图、立面图、剖面图、建筑详图等；能按照任务要求，应用 CAD 绘图软件绘制中型 建筑工程建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图等。	AutoCAD 建筑设计师 AutoCAD 室内设计师

五、培养目标与培养规格

（一）人才培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、职业道德和创新意识，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备室内设计技术的基本知识，具有一定艺术素养、扎实的室内设计表现能力和绘图技能，掌握室内空间设计的基本原理，能胜任室内艺术设计、施工技术与管理等方面工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

1、知识结构

- （1）具有信息技术基础、艺术造型基础、行业法规等基本理论知识；
- （2）掌握空间设计的功能特性、设计要求和人体工程学基本知识；
- （3）掌握建筑工程制图、识图和设计的理论知识；
- （4）熟悉空间设计创意与构成的基本理论与知识；
- （5）具有展示设计的基本理论与知识；
- （6）熟悉建筑装饰材料及施工的基本理论与知识；
- （7）具有建筑装饰设计工程预、结算的基本知识；
- （8）了解新技术、新工艺的发展动向和趋势。

2、能力结构

(1) 具备综合利用各种手段查阅资料、获取所需信息和掌握新知识、新技术的能力。

(2) 具备一定的组织、协调和交流、表达能力。

(3) 具有独立开展室内设计工作的能力。

(4) 具有良好的造型能力、想象能力、创造能力与色彩运用与表现能力。

(5) 具有较高的艺术素养和较强的设计作品鉴赏、分析与批判能力。

(6) 具有建筑工程识图与制图能力。

(7) 具备良好的空间设计、展示设计的基本能力。

(8) 具备编制室内装饰常用材料的运用能力和设计施工工程预结算的能力。

3、素质结构

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

(2) 具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

(3) 具有较强的责任感、事业心和团队精神。

(4) 具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

(5) 具有健康的体魄和良好的心理素质。

(6) 具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

(7) 具有一定的英语阅读、翻译和日常会话能力。

(8) 具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼,使学生了解更多的国防知识、军事知识,掌握队列动作的基本要领,养成良好的军事素养,增强组织纪律观念,培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
	教育			需求, 在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能, 并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的, 具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程, 使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律, 养成良好的应用写作思维, 能够写出规范的、常用的应用文书, 并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力, 培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标, 对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点, 找出特长, 确立个人发展目标, 并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策, 树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动, 培养学生树立正确的劳动观念, 具备必备的劳动能力, 培育积极的劳动精神, 养成良好的劳动习惯和品质, 全面提高学生劳动素养, 培养社会主义建设者和接班人。
15	演讲与口才	2	36	掌握实用口才技巧, 提高学生口头表达能力, 能正面阐述自己的观点以及说服对方, 从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才; 掌握各行业的口才技巧, 具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式; 具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外, 按满足学生个性需求和发展, 开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动), 第2-4学期开设, 由教务处每学期发布课程清单, 根据学生选课情况开课, 学分总数不低于6学分。

(二) 专业类课程

主要包括: 设计素描、设计色彩、构成基础、室内设计简史、建筑制图与CAD、人体工程学、图形图像处理、手绘效果图与表现技法、灯光与照明设计、3DMAX软件、陈设与家具设计、公共空间设计、模型设计与制作、草图大师、建筑装饰材料与施工工艺、装饰工程预算、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	设计素描	本课程将解决理论、观念和创造力方面的问题,因此在进行课程设计中,我们所遵循的理念就是要对学生进行美学能力训练、技术层面的表现力训练以及想象力和创造力的提高,其中最为重要的是创新能力的培养。	在课程设计中,建立以平面—立体—空间专业领域的设计素描大平台,从视觉、产品、环境等专业大视野考虑课程的基础性和广泛性。同时,重新定位素描教学的目标,坚持于表现技能、美学素养于创造性思维教育之中的教学理念,跳出传统的绘画素描框架,进入设计素描状态,掌握设计、企业、生产所需要的造型要素。	96
2	设计色彩	本课程将色彩的物理性质与感官的心理相结合,培养学生敏锐的视觉反应。并运用技巧取得对各种环境中的物体色彩属性和空间色调的整体认识。	重点开发学生的分析、理解、创造的心智思维,使学生能有机地联系所学专业,塑造表现对象的几种色彩配置和组合形态,实现色彩写生与色彩设计的技能提高,最终达到设计色彩课程成为专业设计的课前的演练。	64
3	构成基础	本课程处于专业基础课的开始阶段,处于素描和色彩两大基础课之后,基本上处于承前启后的地位,包括平面构成和色彩构成两大部分。	以纯粹的构成手法为研究对象,是一种逻辑思维与形象思维相结合的训练模式,它培养学生对构成的形态、色彩、肌理等创造性构思和造型能力。	64
4	室内设计简史	学生通过学习该课程后,能较全面地了解建筑与室内设计的发展历史,理解各种不同时期建筑与室内设计的主要思潮与理论,典型风格,代表人物及代表作品,提高理论素养,并为今后的设计创作服务。	了解西方传统建筑室内设计的发展概况理解各个历史时期室内具体形态、实践特征及其中所蕴含的深刻的民族文化内涵,同时还要求学生理解世界近现代室内设计发展概况,理解主要的设计思潮、典型风格、代表人物及代表作品等,以达到提高专业修养,为今后学术研究和创作实践服务的目的。	72
5	建筑制图与CAD(证书课程)	工程图样是工业生产不可缺少的技术资料 and 进行技术交流的重要工具,被称为工程界的“技术语言”。每个工程技术人员都必须掌握这种技术语言,具有绘制和阅读工程图样的能力。本课程主要培养学生的空间想象和表达能力,使学生掌握阅读和绘制工程图样及化工图样,是一门既有系统理论又有较强实践性的专业基础课。	通过学习能获得较好的空间想象能力和空间构思能力,能运用三面投影的规律表达空间的各种物体。具备比较好的读图能力和一定的手工绘图能力。 具备使用 AutoCAD 软件进行计算机绘图的能力。	72
6	人体工程学	通过本课程的教学,要求学生了解人体工程学研究方法;掌握人体运动特性、感知特性、人体测量等人体生理、心理特性;掌握家具设计、室内设计中人体工程学的相关知识。	人体工程学课程介绍人的生理、心理特性、人体工程学的研究方法以及在家具、室内、工业产品设计、生产等领域的应用。本课程主要讲授人体的感知特性、运动特性、人体测量、人体工程学的研究方法、人体工程学设	72

			计等基础知识，特别是人体工程学在各类家具和室内设计中的应用。	
7	图形图像处理	Photoshop 的学习是艺术设计专业的一门主干必修课程，是平面设计、室内设计、展示设计等相关专业方向必不可少的一门技能性课程。	通过本课程的学习，使学生了解 Photoshop 的功能、特点、概念、术语和工作界面，熟练掌握图像编辑、通道、图层、路径的综合运用和图像色彩的校正、各种特效滤镜的使用、特效字的制作和图像输出与优化等方法 and 技巧；能够灵活运用图层风格、流体变形及褪底和蒙版，制作出千变万化的图像特效，从而形成一定的平面图像处理力与平面设计能力，为学生进一步学习平面设计、广告设计、企业形象设计等知识打下坚实的基础，同时为与平面效果相关的应用课程提供应用基础与支持。	72
8	手绘效果图与表现技法	本课程是中等职业美术学校和高等职业技术学院以及各大艺术院校的室内装饰设计专业和环境艺术专业都要开设的一门专业基础课程，本课程主要培养学生对室内、室外空间设计能力的培养。	效果图的表现是艺术设计专业的一个重要环节。它通过形象化的语言表述了设计师的设计构思、空间塑造和材料工艺等综合概念。它不仅是学生以后步入社会与业主沟通的桥梁，同时也体现了设计师的艺术修养和表现水准。所以，要让艺术专业的学生如何画好效果图表现，如何准确的快速的表达设计意图，是手绘效果图表现技法这门课的主要教学目的和要求。	72
9	灯光与照明设计	通过本课，使学生认识到室内采光与照明是室内环境设计中的重要组成部分。让学生掌握室内采光与照明的理论原则和设计方法，以及它们之间的内在关系，明确科学的室内采光与照明对室内环境设计和重要性和意义。	光照是室内设计中的一个重要的造型元素，它对人们的心理、生理都会产生很大影响。通过基础理论与实践教学，使学生不仅掌握设计的基本原则，而且在课堂实践训练上得到训练，在提高学生的设计能力的同时，审美鉴赏能力与实践操作能力也能够得到进一步的提升。	72
10	3D MAX 软件	掌握 3ds MAX 及 VRay 软件的具体操作方法与应用技巧，对 3D 效果图进行后期调整。	能够掌握 3dmax 各模块应用的基本技能，可以使用常用 3d 数字工具进行模型创建、灯光设置、材质贴图以及简单的渲染输入图片。对制作电脑效果图的步骤流程有一定了解。熟练掌握软件中各建模、渲染工具。	144

11	陈设与家具设计	熟悉家具设计技术及相关理论知识；熟悉家具的类型；掌握家具设计的步骤，方法；掌握家居风格，功能，造型，色彩，装饰，经济等要素的一般设计规律和设计应用的方法；掌握家具结构的分析方法。	学会依据家具设计的步骤，方法进行家具设计，能完整表达家具设计方案的全部内容；学会根据家具风格，功能，造型，结构，色彩，装饰，经济等要素进行家具设计与专业性的家具设计。学会徒手绘画，运用制图工具绘制，计算机辅助设计等方法进行家具设计方案的设计表达。	108
12	公共空间设计	本课程依据高等职业教育的培养目标定位和地区市场对人才需求的变化，针对学生的基本情况，因材施教，突出创新精神，强化职业技能培养，促进知识、能力、素质协调发展。本课程主要目标是教会同学们熟练地进行方案的流程设计，具备企事业单位人才岗位要求。	该课程根据专卖店类、餐饮类、娱乐健身类、酒店类等典型公共空间的特定功能，以设计项目工作流程为依据，采用设计项目引导与设计任务驱动的教学模式，通过对公共空间设计的相关知识传授与技能培养，使学生掌握公共空间设计项目方案分析、方案设计、方案表现、方案制作等核心知识和必备技能。	108
13	模型设计与制作	通过对本课程的学习，培养学生动手的能力，为今后的景观设计表现打下基础，使学生对景观模型设计的制作过程有一定的认识，景观模型设计制作，可以给学生充足的空间完成景观设计创意，这不仅加强了学生的动手能力，更重要的是培养学生对环境的总体把握能力。	模型作是一门合课，涵盖学、力学及作的术究与运用，这门要是让学生从了解产品、数据收集分析想法收、创意设计、产品建模、产品模型制作、作品发表等研究分析与实，再过模型制作的方式表达出作品的与思维。模型制作也是最快速让学生理解产品尺寸比例关系，质关系，力学结构与形美感等实际三维造形，更让设计者了解到所设计的产品的实用性、耐用性与美观性，设计者更能藉此解决产品过往的问题与缺点。	72
14	草图大师	掌握草图大师的基本命令，熟练草图的建筑绘图，建筑的相关理论知识及原理。通过对接公共建筑设计之“会所设计”进行运用，根据其方案设计流程中的草图设计、及方案推敲的过程来较完全的运用，达到即学即用之目的，用后即会的学习效果。	掌握 sketchup 软件的界面和绘图环境，了解其发展历程。掌握 Sketchup 软件的基本绘图命令和基本技巧。掌握三维编辑命令的使用和基本技巧。掌握群组的创建、编辑及应用。掌握组件库的创建、编辑及应用。掌握建筑工程图的绘制步骤和绘制技巧	72
15	建筑装饰材料与施工工艺（竞赛课程）	本课程是研究建筑装饰构造及材料性能的一门科学。其任务是使初学者了解常用材料的技术性能以及施工工艺，是室内设计学科的一门专业基础课。	通过本课程的学习使学生熟悉建筑装饰材料与施工工艺方面的基本知识、基本理论、基本方法，掌握材料的分类和选择，了解各种装饰材料的作用和发展趋势及常用材料的特征和使用方法，使学生正确地掌握各种装饰材料的施工工艺技术。在学习专业理论与技能的同时，培养学生良好的职业道德，使学生具备分析和解决实际问题的能力。	108
16	装饰工程预算（竞赛）	装饰工程预算是装潢艺术设计专业的一门专业必修课，是加强	通过本课程的学习，使学生掌握建筑装饰工程造价定额的使用方法；掌握	72

	课程)	学生经济概念的一门重要课程。本课程涉及面广、实践性强,它在于培养学生具备造价员岗位的职业技能。	建筑装饰工程量计算规则与建筑装饰工程造价的费用构成:掌握建筑装饰工程预算的编制方法。培养学生具备正确应用建筑装饰工程预算定额的能力:能够正确计算建筑装饰工程量的能力;具备编制建筑装饰工程预算的能力。	
17	设计创意基础	本课程是专业学习的拓展课程,从心理学和哲学的角度,概括讲授不同形式的人类思维活动在平面设计中表现,使学生理解创意设计的重要性,并以图形的创意练习启发学生的创造性思维	通过本课程的学习,使学生认识到创新设计的基本模式、有创新设计的创造性思维、创新设计的想象与联想、创新思维的平面图形的开发。	36

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	项目 周数 学期	理论及实践教学	复习考试	校内或校外实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	18	2					20	5	25	
	4	18	2					20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		70	8		2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例(%)	学时	比例(%)
公共基础类课程	必修课	24	14.24%	458	14.95%
	限选课	16.5	9.79%	297	9.70%
	选修课	6	3.56%	108	3.53%
专业类课程	基础课	28	17.80%	512	17.76%
	核心课	34	22.55%	612	22.33%
	拓展课	2	0.00%	36	0.00%
	综合实践课	52	32.05%	936	31.73%
合计		162.5	100	2959	100

其中	公共基础类课	46.5	28.62%	863	29.17%
	专业类课	116	71.38%	2096	70.83%
合计		162.5	100	2959	100
其中	必修课	156.5	92.88%	2851	96.35%
	选修课	6	3.56%	108	3.65%
合计		162.5	100	2959	100
其中	理论教学			741	24.19%
	实践教学			2218	72.41%
合计				2959	100

(三) 教学进程计划表

建筑室内设计专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	8	100	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	高等数学	3.5	63	55	8	2	2						考试
		9	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		10	演讲与口才	2	36	20	16				2				考查
		11	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	12	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		13	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		14	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		15	大学生职业发展与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	

		16	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课				考查	
		17	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核				考查	
			公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。							
			小计	46.5	863	471	284	17	17	2	2		
专业基础课	必修课	18	设计素描	5	96	30	66	6					考试
		19	设计色彩	3.5	64	20	44	4					考试
		20	构成基础	3.5	64	20	44	4					考查
		21	室内设计简史	4	72	30	42		4				考查
		22	建筑制图与 CAD (证书课程)	4	72	30	42		4				考试
		23	人体工程学	4	72	30	42		4				考查
		24	图形图像处理	4	72	30	42		4				考试
			小计	28	512	190	322	14	16				
专业核心课	必修课	25	手绘效果图与表现技法	4	72	10	62			4			考试
		26	灯光与照明设计	4	72	10	62			4			考查
		27	3D MAX 软件	8	144	10	134			8			考查
		28	建筑装饰材料与施工工艺 (竞赛课程)	6	108	10	98			6			考试
		29	模型设计与制作	4	72	10	62				4		考查
		30	装饰工程预算 (竞赛课程)	4	72	10	62				4		考试
		31	草图大师 (Sketch Up)	4	72	10	62				4		考查
			小计	34	612	70	542			22	12		
专业拓展课	限选课	32	设计创意基础	2	36	10	26			2			考查
			小计	2	36	10	26			2			
专业综合实践	必修课	33	陈设与家具设计	6	108		108				6		考试
		34	公共空间设计	6	108		108				6		考查
		35	工学交替	20	360		360					20周	
		36	顶岗实习	12	216		216						12周

课	37	毕业设计	8	144		144						8周	
		小计	52	936		936				12			
合计			162.5	2959	741	2218	31	33	26	26			

八、实施保障

（一）师资队伍

1.专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士学位、副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的学前教育行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2.专业教师基本要求

本专业专任教师应具有较强的职业道德，爱岗敬业，具备丰富的知识理论与实践经验，具有较强的语言表达能力与沟通能力，能胜任建筑室内设计专业课程的双师型教学人员。具体要求如下：

- （1）建筑室内设计、环境艺术设计等相关专业；
- （2）本科及以上学历，高校讲师及以上职称，具有1年以上相关专业课程系统教学工作经验，教学方法和教学效果良好；
- （3）有项目经验或相关专业作品优先；
- （4）良好的沟通协调和口头表达能力，熟练使用办公软件；热爱教育事业，工作细致认真，责任心强，具有创新精神。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.兼职教师基本要求

本专业兼职教师应在相关建筑室内设计公司等岗位工作三年以上，具有中级及以上专业技术职称，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	设计素描实训室	设计素描	成套实训画具，配备静物等	画架 60 个，画板 60 块
2	设计色彩实训室	设计色彩、构成艺术、手绘效果图、等相关手绘	成套实训画具，配备静物等	画架 60 个，画板 60 块
3	室内设计实训机房	室内设计实训	成套电脑设备，投影仪	教师电脑 1 台，学生电脑 60 台，投影仪 1 台
4	空间设计实训室	Autocad,Photoshop,3Dmax,Sketch Up	电脑，投影仪	教师电脑 1 台，学生电脑 60 台，投影仪 1 台

3、校外实训基地

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
真实生产项目	2	争取承接部分项目任务制作，增强绘图能力及室内设计能力	60 人	
实训项目	1	构建校外实训基地，增强学生综合设计能力，理论与实践结合，提高教学质量	60 人	
岗前培训形式	1	模拟岗位实训基地，促进时间教学的完整性和实用性	60 人	

4.支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用

的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1.教材选用基本条件

本专业教材均选用高等学校高职高专艺术设计类专业“十四五”规划教材，针对性校本教材处于研讨开发中。充分利用现代化的网络技术和多媒体技术，优化整合教学资源，为学生提供自主学习平台，实现优质教学资源共享，分别建设专业资源库和素材库建设，并在持续更新中。

2.图书资源

学校图书馆应有各专业相关图书资料，如装饰设计、室内设计、建筑装饰艺术设计培训教材等图书；应有设计、造型、配色等相关专业的图书；应有国内外室内设计案例资料。应订有《ID+C》等多种设计类杂志和《装饰》等设计类学术期刊。其余专业根据自身专业特点和需求配备相关图书资料。

3.数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，本专业目前计划建立4门核心课程资源，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力、动手实操能力。主要采用以下教学方法：项目教学法、启发式教学法、经典案例分析法、仿真模拟教学法、现场教学法等。

（五）教学评价

1.教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占60%，督导占20%，同行占20%的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年

终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力应用能力。

(六) 质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立建筑室内设计专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论IT相关专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

(一) 学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。

2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 162.5 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	24
	限选课	16.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	28

	核心课	34
	拓展课	2
	综合实践课	52
合计		162.5

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	AutoCAD 建筑设计师	工信部	建议获得
2	AutoCAD 室内设计师	工信部	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

(三) 竞赛要求

本专业学生可以参加广东省职业院校学生专业技能大赛“建筑装饰技术应用”赛项（高职组）赛项。

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

跨境电子商务 530702

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

跨境电子商务专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
财经商贸大类(53)	电子商务类(5307)	零售业(52) 互联网信息服务(6420)	展销人员 412 市场营销专业人员(2060703)	跨境电商专员 海外直播营销 外贸营销专员	跨境电商商务师 国际商务单证员 外贸跟单员 跨境电商 B2C/B2B 数据运营分析职业技能等级证书

跨境电子商务专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
IV		商务经理	电子商务师(高级)	专科以上	4
III	视频策划经理	商务洽谈专员 跨境经理	电子商务师(二级/三级)	专科以上	3
II	数据优化师 视频剪辑专员	跨境专员 网店运营专员	电子商务师(四级) 跨境电商 B2C/B2B 数据运营分析职业技能等级证书(高级) P S 图形图像处理(高级)	专科以上	1-2

I	电商美工助理 视频剪辑助理	跨境运营专员 网店客服	1+X 职业技能等级证(中级) 国际商务单证员 P S 图形图像处理 (中级) 跨境电商 B2C/B2B 数据运营 分析职业技能等级证书 (中 级)	专科 以上	0-1
---	------------------	----------------	---	----------	-----

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

面向广东省及粤港澳大湾区涉外中小企业、跨境电商综合平台及从事跨境电商相关企业，本专业旨在培养德智体美劳全面发展，掌握现代电子商务基本理论和国际电子商务环境、政策和法律知识，熟悉主流的跨境电子商务平台；掌握现代信息科学理论和技术，熟悉主流跨境电子商务平台开发语言和工具；掌握跨境电子商务营销与推广理论、技术和方法，熟悉数据分析与优化理论、技术和工具；掌握消费心理学理论，熟悉电子商务客户服务管理理论、技术和方法；掌握电子商务国际贸易知识，掌握电子商务企业管理理论，了解国际市场、行业和客户知识，具备互联网思维，具备跨境电商创业和市场开拓能力的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

- ①掌握现代数字媒体技术、网络与新媒体、全媒体新闻采编与制作知识；
- ②掌握不同跨境平台的规则和特点、活动和推广的运营策略，数据分析技术应用知识；
- ③掌握电子商务基础知识，能熟练使用互联网络交易平台处理 B2B、B2C、C2C、团购等商务活动交易。
- ④掌握电子商务网站信息采集与信息加工的相关知识，能完成信息搜集、原创、编辑、发布等信息处理工作。
- ⑤掌握电子商务物流配送相关知识，能完成商品打包、订单处理、配送等环节的重要工作，符合企业规范。
- ⑥掌握电子商务美工、商业视觉的综合设计知识；
- ⑦掌握短视频的拍摄方法，视频剪辑、后期特效制作理论、实操知识。

2. 能力目标

- ①具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

- ②具有一定的哲学、美学、伦理、计算、数据、交互、互联网思维能力。
- ③能够熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等。
- ④能够根据摄影色彩、构图策略进行创意拍摄，制作突出商品卖点的商品照片；能够运用相关软件对图片进行处理，提高用户关注度。
- ⑤能进行网店设计与装修的能力，能够根据产品页面需求，进行页面设计、布局、美化和制作。
- ⑥能根据网站（店）推广目标，选择合理的推广方式，进行策划、实施和效果评估与优化。
- ⑦能根据运营目标采集跨境电子商务平台数据，并依据店铺、产品和客户等各类数据，对其进行分析与预测。
- ⑧能正确进行网络营销策略，应对客户咨询、异议、处理客户投诉，进行客户个性化服务等。能运用跨境电商平台进行活动策划、营销推广、移动店铺的运营与管理。

3. 素质要求

- ①具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ②具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、

大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程,使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律,养成良好的应用写作思维,能够写出规范的、常用的应用文书,并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力,培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标,对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。
15	演讲与口才	2	36	掌握实用口才技巧,提高学生口头表达能力,能正面阐述自己的观点以及说服对方,从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才;掌握各行业的口才技巧,具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式;具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外,按满足学生个性需求和发展,开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座(活动),第2-4学期开设,由教务处每学期发布课程清单,根据学生选课情况开课,学分总数不低于6学分。

(二) 专业类课程

主要包括:新零售实务、跨境电商基础与实、新媒体技术与应用、新媒体数据分析及应用、直播营销与运营、国际贸易、国际货物运输与保险、外贸单证(英文版)、跨境电商专业英语、网店商品拍摄技巧、短视频创作与剪辑技术、PS图像处理技术、网店运营、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	跨境电商产品开发	内容包括走进产品开发、第三方选品工具、数据化选品方法、国外创新选品方法、Amazon 选品、速卖通选品、Wish 选品、差异化选品分析、全面分析产品和获取产品渠道 10 个项目	产品开发的原则、方法及价值逻辑出发，着重讲述 Amazon、速卖通、Wish 等平台的站内选品方法，培养学生根据跨境电商数据分析工具对市场用户、竞争对手、成本等进行科学分析，以及对产品进行成功转化的能力	72
2	跨境电商基础与实务	1、能够根据企业业务特点自主选择平台，完成跨境电商实务框架搭建； 2、能熟练应用网络搜索工具准确快速搜集跨境商务信息； 3、能够进行速卖通，阿里国际站，亚马逊，Wish 平台的入驻申请，提交验证资料，完成开店； 4、掌握新手物流模板设置及自定义模板设置；掌握海外仓模板设置； 5、能够根据具体商业需求选择适当的物流端； 6、能够借助跨境电商平台完成信息收集、发布、推广，商品销售及客户管理，店铺管理等工作； 7、掌握基本的客户服务和维护技巧。	1、跨境电商的定义及行业优势； 2、跨境电商的基本模式；跨境电商与传统外贸的差异； 3、跨境电商最新导向信息，熟知时下各大平台的运营规则； 4、各平台入驻的条件，及申请流程、注意事项；海外市场调研及选品参照的相关知识； 5、认识跨境物流分类、熟悉国际物流优劣势对比；认识国际物流网规；售向海外商品的知识产权限制及平台禁售规则； 6、邮政物流、商业快递、专线物流等的具体详情及各物流端间的差异； 7、了解海外仓的相关知识； 8、了解 SNS、EDM、SEM、SEO 等通用营销方式的概念及基础操作；	72
3	跨境电商视觉营销	1、网店商品图片拍摄的基础知识和基本技巧 2、网店商品图片拍摄的基本流程和拍摄技巧 3、网店商品视频拍摄的基础知识和视频拍摄的基本技巧流程 4、网店商品视频的后期制作	8、商品拍摄与图片处理概述，网店商品拍摄的意义 9、商品拍摄的要求与特点 10、数码相机基本构造、分类 11、商品拍摄的基本知识及实战 5、网店图像后期处理：高点击率的主图设计、商品详情页策划、商品详情页设计	72
4	新媒体数据分析及应用	1、掌握新媒体数据分析技巧与方法做可视化汇报。 2、能根据效果评价体系，理解阅读量、转发数、评论数、点赞数等基础指标和转发率指标 3、能根据用户留言、评论等定性数据，识别用户有效反馈，挖掘销售线索。	5、新媒体数据分析概述和数据分析指标 6、新媒体内容运营的关键 7、微信公众号数据分析、微博数据分析、今日头条数据分析 8、新媒体广告投放和活动策划数据分析	72

5	跨境电商专业英语	<p>1、了解跨境电商英语知识</p> <p>2、熟悉跨境操作的主要工作流程和内容,并提高学生跨境电商客服业务中的听、说、读、写、译方面的基本能力;</p> <p>3、掌握跨境商务英语中的会话内容、基本词汇、专业术语、基本句型以及跨境英语沟通技巧,提高他们运用英语与客户进行交流,解决客户问题与处理业务的能力;</p> <p>4、培养学生在具体的跨境商务流程中实际运用英语的能力。</p>	<p>1、跨境电商总览,包括跨境电商的发展和客户服务;</p> <p>2、跨境电商主要平台简介,包括阿里巴巴国际站、亚马逊、B2B、B2C平台、敦煌网等;</p> <p>3、跨境电商售前英语,包括店铺、标题、产品描述等;</p> <p>3、跨境电商售中英语,涉及询盘、支付、议价和货物运输等;</p> <p>4、跨境电商售后英语,主要涉及客户关系维护、处理投诉纠纷等。</p>	72
6	外贸单证(英文版)	<p>1、掌握国际贸易出口贸易和进口贸易的单证操作流程;</p> <p>2、掌握国际贸易结算工具、结算方式及其运用;</p> <p>3、掌握信用证审核的方法、内容;掌握根据合同、信用证、法律法规、国际惯例等缮制全套单据;</p> <p>4、掌握根据合同、信用证、法律法规、国际惯例等审核全套单据;</p> <p>5、掌握国际贸易单证操作中涉及的成本核算、报价核算、运费、保险费、佣金、汇率兑换、利息等相关计算。</p>	<p>1、国际商务业务中常用的单证格式和填制方法;</p> <p>2、国际贸易流程及在贸易过程中各种表格、报批程序、海关、商检、银行、保险等进出口审批机构的功能和作用。</p>	72
7	直播营销与运营(竞赛课程)	<p>1. 能够根据直播电商运营流程,做好直播策划、开播、推广、复盘。</p> <p>2. 能够根据主播的定位选品,合理选择供应商,能够根据直播内容策划的流程,合理安排各个环节,能够独立完成脚本撰写,并根据脚本反馈效果进行优化和改进。</p> <p>3. 能够根据自身优势和用户需求打造主播人设,能根据商品特征和目标用户定位,确定主播服饰与妆容,能够在产品讲解中营造真实感,增强用户对商品的信任。</p> <p>4. 能够通过匹配用户痛点与商品功能,描述商品使用场景等方式传递商品信息,激发购物欲望;能够预判直播活动可能出现的危机,运用危机应对方法进行有效处理。</p> <p>5. 能够运用不同的渠道进行淘宝</p>	<p>1. 电子商务运营和直播电商运营的作用,电子商务运营和直播电商运营的概念,直播电商岗位工作内容和要求,直播电商运营的流程。</p> <p>2. 直播产品选品的逻辑,内容策划的原理,掌握直播脚本的含义以及作用。</p> <p>3. 直播人设的作用和分类,主播人设打造的步骤,主播仪容仪表礼仪的内容,镜头感培养的方法。</p> <p>4. 商品介绍方法与技巧,直播节奏及对应关键任务,直播危机类型与应对策略,促进不同类型粉丝成交转化的活动、策略。</p> <p>5. 淘宝直播、抖音直播、快手直播推广平台的推广规则,不同直播平台的推广方法和技巧。</p> <p>6. 直播运营数据分析的概念和流程,直播电商运营数据指标体系</p>	72

		直播、抖音直播、快手直播推广。 6. 能够对直播账号进行运营数据指标分析, 能够进行直播账号用户画像数据、流量数据、转化数据分析, 能够进行直播运营数据的诊断。	7、用户画像、流量数据、转化数据分析的方法和技巧, 掌握直播数据复盘和运营诊断的方法。	
8	短视频创作与剪辑技术	1、 能根据视频拍摄主题, 编写文案脚本。 2、能根据视频脚本, 利用手机或相机等拍摄工具构图取景, 拍摄短视频。 3、能使用视频剪辑工具, 进行视频剪辑、添加特效和字幕等处理, 使视频和音乐节奏同步。 4、具备视频审美意识和音画节奏的精准把控能力。 5、具备视频和音乐素材版权意识。	1、视频策划、脚本撰写。 2、短视频初识、人物写真短视频、生活技能短视频、旅拍VLOG短视频、创意混剪短视频、宣传片短视频、产品广告短视频、短视频推广等短视频得拍摄和制作方法 3、短视频账号运营, 运营抖音(快手)平台内容用户管理分析、了解平台规则、如何快速提升流量分发精准度、了解推荐算法、账号规划助力IP标签、抖音变现玩法、高转化率投放技巧。	108
9	PS 图像处理技术	4、熟练掌握图像处理与制作的基本技巧 5、通过运用其所学知识与制作技巧迅速快捷的完成其他专业课程的创意制作任务。 6、考取PS中级技能证	1、PS概述与基础知识 2、图像编辑与控制, 图层编辑与运用, 通道 3、蒙版的运用, 滤镜的使用和网络动画功能	128
10	国际贸易实务	1、能利用各种途径包括网络平台开拓国外客户 2、能根据不同的贸易术语核算出口价格并灵活报价; 能够核算进口商品的国内售价 3、能根据具体的业务制定包装条款并计算毛重, 体积, 确定装运货物的货柜类型、规格和数量 4、能熟练计算海运、空运、快递等各种运输方式下的运费及核算保险金额, 保险费 5、能根据具体业务进行成本核算及盈亏核算 6、能结合业务的自身特点和当事人的实际情况选择合适的一种支付方式或优化组合支付方式 7、能根据磋商的结果订立一份正式的合同或确认书	1、外贸业务员岗位所需的知识和技能。 2、进出口业务的工作流程和发展趋势。 3、贸易术语的含义、买卖双方的基本义务和风险划分 4、进出口商品售价的构成和进出口税费的核算方式 5、并掌握订立品名、品质、数量、包装条款应注意的事项 6、运输、运输保险的基本知识并掌握提单、海运单、电放提单的应用 7、各种支付方式的含义, 业务流程, 并理解各种支付方式的风险和风险防范措施 8、有关商检、索赔、不可抗力、仲裁的基本概念, 磋商的过程和履约的过程及注意事项	72

11	跨境速卖通营销	项目1 跨境电商基础;项目2 选品与店铺装修;项目3 店铺运营与客户管理;项目4 跨境电商物流与支付;项目5 跨境电商营销与推广;项目6 数据分析与店铺优化;项目7 速卖通无线端运营。	零基础开始,系统、全面地讲解速卖通跨境电商平台运营的基础知识和应用技巧,按操作流程分为跨境电商基础、选品与店铺装修、店铺运营与客户管理、跨境电商物流与支付、跨境电商营销与推广、数据分析与店铺优化以及速卖通无线端运营7个项目	72
12	国际搜索引擎优化与营销	共分七章:概论,搜索引擎优化,Google 广告产品介绍,搜索广告、购物广告、展示广告的操作与优化,现实场景的广告优化,通过本书的学习,能基本达到初级 SEM 专员的技能水平。	共分七章:概论,搜索引擎优化,Google 广告产品介绍,搜索广告、购物广告、展示广告的操作与优化,现实场景的广告优化,通过本书的学习,能基本达到初级 SEM 专员的技能水平。	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	项目 周数 学期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	16	2	2				20	7	27	
二	3	18	2	2				20	5	25	
	4	18	2	2				20	7	27	
三	5	20				20		20	4	24	
	6	20					20	20	7	27	
合计		110	8	6	2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	26	16.15%	494	17.13%
	限选课	11	6.83%	198	6.87%
	选修课	6	3.73%	108	3.74%
专业类课程	基础课	26	16.15%	440	15.26%

	核心课	26	16.15%	468	16.23%
	拓展课	4	2.48%	72	2.50%
	综合实践课	62	38.51%	1104	38.28%
合计		161	100%	2884	100%
其中	公共基础类课	43	26.71%	800	27.74%
	专业类课	118	73.29%	2084	72.26%
合计		161	100.00%	2884	100.00%
其中	必修课	155	96.27%	2776	96.26%
	选修课	6	3.73%	108	3.74%
合计		161	100.00%	2884	100.00%
其中	理论教学			1011	36.42%
	实践教学			1765	63.58%
合计				2776	100.00%

(三) 教学进程计划表

跨境电子商务教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	8	100	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18		2						考试
		9	演讲与口才	2	36	20	16				2				考查
	必修课	10	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
		11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查

		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式				考查	
		14	大学生职业发展与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式				考查	
		15	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课				考查	
		16	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核				考查	
			公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。							
			小计	43	800	416	276	15	15	2	2		
专业基础课	必修课	17	跨境电商专业英语	4	72	44	28		4				考试
		18	PS 图像处理技术	8	128	51	77	8					考查
		19	跨境电商基础与实务	6	96	40	56	6					考查
		20	跨境电商视觉营销	4	72	20	52			4			考查
		21	跨境电商数据分析及应用	4	72	36	36			4			考查
			小计	26	440	191	249	14	4	8			
专业核心课	必修课	22	国际贸易实务	4	72	30	42		4				考试
		23	直播营销与运营（竞赛课程）	4	72	42	30		4				考查
		24	外贸单证（英文版）	4	72	40	32			6			考试
		25	跨境电商产品开发	4	72	28	44		4				考查
		26	跨境速卖通营销	4	72	36	36			4			考查
		27	短视频剪辑技术（PR+剪映）	6	108	38	70			6			考查
		28	1+X B2B 数据运营（中级）证书	6	108	38	70			6			考查
			小计	26	468	214	254		12	16			
专业拓展课	限选课	29	国际搜索引擎优化与营销	4	72	36	36				4		考查
			小计	4	72	36	36				4		
专业综合实践课	必修课	30	B2C 跨境电商平台亚马逊运营--实训	11	192	96	96				12		考查
		31	跨境 B2B 阿里巴巴国际站运营--实践	11	192	58	134				12		考查
		32	工学交替	20	360		360					20 周	
		33	顶岗实习（含毕业设计）	20	360		360						20 周
			小计	62	1104	154	950				24		
			合计	161	2884	1011	1765	29	31	26	30	20 周	20 周

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称和中高级职业资格等级

证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的电子商务（新媒体运营）行业工作经验，专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求硕士以上学位，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年及以上电子商务岗位工作经历，能够承担电子商务（新媒体运营）专业课程的教学。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 兼职教师基本要求

原则上要求在抖音、快手等新媒体平台具有3年以上工作经验，具备较强的专业岗位实践能力，具备基本的语言表达能力，能胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2. 校内实训室基本要求

项目名称	使用实验室名称	任务内容	需使用的主要设备名称
跨境电商实训	电子商务实训室	平台操作 运营推广 进出口交付处理	接入互联网的计算机
			跨境电商运营实训软件
直播实训带货	新媒体营销实训室	商品讲解与展示 直播控场 粉丝互动转化 直播数据分析 推广效果分析	视频摄像头、麦克风、多功能支架灯光组合、反光板、单反相机、三脚架、摄影台、摄影箱、灯架、遮光板、背景布、道具
			抖音账号/快手账号

项目名称	使用实验室名称	任务内容	需使用的主要设备名称
电商设计/SEO	电子商务实训室	产品拍摄 关键字排序 视频剪辑	Windows 10 专业版操作系统、photo shop、图片浏览器，并安装好相应的新媒体运营工具软件（H5 工具、微信电脑端、新媒体管家、西瓜助手等），以及高版本浏览器、office 办公软件、PDF 阅读器、视频播放器、视频剪辑软件、剪映等软件。 直播电商运营实训软件 直播电商运营竞赛软件： JYKJ1ZB01、JYKJ1ZB03

3. 校外实习基地基本条件

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
广州集泰股份	教学、社会实践、顶岗实习	200	
广州娱加娱乐传媒有限公司	教学、社会实践、竞赛培训	50	
广州天河创智运营中心	社会实践	100	
广州一二三文化传媒有限公司	教学、社会实践	100	

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学：教学过程中，依据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，合理选择和运用现代教学媒体，借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介，综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息，使师生共同参与教学全过程，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

教学网站建设：课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库，课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载，学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

（三）教学资源

1. 教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，本专业各课程教材一般选用“十三五”（含“十二五”）国家级（含广东省级）高职规划教材，可选用经批准的：教学应该建

设由新形态教材、多媒体课件、微课、视频、案例、文本素材等多种媒体教学资源为一体的配套资源库，以新形态教材为中心，配合微课、视频、多媒体教学课件、案例素材等数字学习资源，共同完成教学任务，达成教学目标。

2. 图书资源

网络资源图：书馆网上包库订购有 CNKI 中国知网、维普数据库、万方数据资源、超星移动图书馆、百链云图书馆、超星电子图书包库、中经产业产品开通使用、国家哲学社会科学学术期刊数据库、万方中国标准文献数据库、万方中国专利全文数据库、金图外文图书数据库、SAGE 回溯期刊数据库。并有防盗监测仪、复印机、及计算机多台；图书馆安装有门禁系统，实行校园“一卡通”刷卡入馆；配备有“电子图书自助借阅机”、“博看触摸屏报刊阅读机”、“触摸屏书目自助检索机”、“LED 宣传大屏幕”等现代智能化设备；全馆设置多个网络信息点，分布覆盖图书馆所有行政用房、书库、阅览室。

3. 数字化（网络）学习资源

快手大学：<https://university.kuaishou.com>

抖音大学：<http://douyindaxue.com>

腾讯课堂：<https://ke.qq.com>

新媒体运营，王小红，智慧职教网，课程链接：

https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=00uvadqqraxdht7agcgdyg

移动营销，魏振锋，中国大学MOOC，课程链接：<https://www.icourse163.org/>

仿真实训软件：吐司学堂：<http://www.tothink.cn>、奥派（新媒体技术）直播电商运营/新媒体技术实训软件。

（四）教学方法

以学生为学习的中心，教师为学习的组织者和工作过程的引导者。核心思想采用“典型工作任务+ADDIE 模型”教学法组织教学。理论集中教学以 1+X 证书（中级）职业技能标准为基础，课程目标灵活选择合适的模块有机融合到课程教学单元，按照从易到难、由浅入深、层层递进的学习规律设计教学项目，明确融通关系，在教学内容设计上融合讲授法、讨论法、视频演示法、案例分析法、实践练习法等，改变单纯的课堂教学模式。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

（1）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（2）学校、二级学院成立两级督导团队，通过日常巡查加强教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（3）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，组织教师定期访谈、指导，并对实习生和毕业生实习、就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（4）本学院的五个专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

2. 学生综合评价

课程考核由过程评价和结果评价相结合、课内评价和课外评价相结合、理论评价和实践评价相结合、校内评价和校外评价相结合的方式。本着共同体“共建、共管、共培、共享”的改革考核手段和方法，合理设置各部分成绩的权重，最终形成健全综合性评价体系，有效测评学生个体的进步，整体的进步，关注每位同学的成长。

评价项目		评价内容	评价形式	权重（%）	分值
过程性评价	基础评价	知识理解、参与讨论、回答问题、出勤情况	学习效率 1+X 实训平台	20%	20
	学生自评	知识掌握、学习态度、作业质量	学习态度 作业质量	10%	10
结果性评价	学习单元评价	策划方案	模块知识技能 熟练程度 方案合理性	15%	15
		典型岗位任务的效果和质量：作品	作品质量	30%	30

第三方评价	教师评价	团队合作情况、运营 GMV 效果	工作成果	25%	25
合计				100%	100

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立跨境电子商务专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论计算机网络专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。

对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于 171 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	26
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	26
	核心课	26
	拓展课	4
	综合实践课	62
合计		161

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	1+X 跨境电商 B2C 数据运营职业技能等级证书（中级）	阿里巴巴	要求获得
2	1+X 跨境电商 B2B 数据运营职业技能等级证书（中级）	阿里巴巴	要求获得
3	P S 图形图像处理（中级）	人力资源和社会保障部	建议获得
4	助理跨境电子商务师	商务部	建议获得
5	国际商务单证员	商业协会	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力 考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛：互联网直播营销赛项、跨境电商，国际贸易、电子商务技能等赛事。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

网络营销与直播电商 530704

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

网络营销与直播电商 专业职业面向

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 类别 (或技术领 域)	职业技能等级证书、 社会认可度高的行业 企业标准和证书举例
财经商贸 大类(53)	电子商务 类(5307)	零售业 (52) 互联网信息 服务(6420)	商务策划专 业人员 (2060702) 互联网营销 师 (4010207) 电子商务师 (4010202)	1、新媒体运 营专员 2、直播营销 专员 3、短视频创 推员	电子商务类 互联网营销师 1+X 职业技能等级证

网络营销与直播电商专业职业生涯发展路径

发展 阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
III	1、商务数据 分析经理 2、网站优化 专员	新媒体运营 主管	1、新媒体技术 1+X 证书(高 级) 2、互联网营销师(高级)	专科以上	3-4
II	1、商务数 据分析专员	1、直播(选 品)营销专	1、新媒体技术 1+X 证书(中 级)	专科以上	1-2

	2、新媒体平台编辑	员 2、新媒体运营专员	2、直播电商（中级） 3、互联网营销师（四级）		
I	1、短视频创推助理 2、电商视觉设计助理	1、新媒体运营助理 2、直播营销（选品）助理 3、主播	1、新媒体技术 1+X 证书(初级) 2、直播电商（中级） 3、互联网营销师（五级） 4、PS 图形图像处理(中级)	专科以上	0-1

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业要面向各类企事业单位，电子商务部门，比较主流的自媒体平台（微信视频号，抖音，快手，淘宝直播）等。以“一专多通、产教融合、校企合作”为主要路径，采取校企合作培养模式，培养德、智、体、美全面发展，基础实、能力强、素质高，富有社会责任感，适应当代社会各行业数字信息化、移动互联融媒化发展需要，以网络销售和新媒体运营技能为核心，培养网络营销与直播电商就业创业能力为目标，掌握传播基础理论和网络与新媒体基本应用技能，能够从事网站推广、外贸电子商务、网络营销、网站运营或推广、新媒体策划与传播、新媒体经营与管理等工作，具有使用网络开展商务活动的职业岗位技能和实际操作能力以及创新精神的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

A. 新媒体运营专员

1. 知识目标

- ①熟悉平台的风格和用户特点，了解新媒体相关政策和市场规范；
- ②掌握内容管理和撰写的基本方法、粉丝维护的基本思路；
- ③掌握新媒体内容策划的要点、熟悉新媒体文案排版样式及创意文字云设计。
- ④掌握新媒体内容分发的概念；活动策划的流程与内容、熟悉活动发布的流程、掌握活动监测与效果评估指标。
- ⑤掌握用户画像的作用和用户数据获取渠道、熟悉新媒体用户运营的思路和策略
- ⑥掌握新媒体数据分析的流程、数据来源、数据分析指标、模型和方法，熟悉新媒体数据分析的工具。

2. 能力目标

①掌握抖音、小红书、微信公众号、微博等自媒体平台运营推广，日常内容编辑、发布、维护、管理、互动；

②掌握新媒体的内容策划、素材采编、文案撰写、活动策划、图文编辑和发布

③掌握活动方案策划、创意、执行、运营。

④掌握媒体渠道的数据监控、复盘分析、反馈跟踪。

⑤具备短视频策划、短视频拍摄、短视频的剪辑与包装及其发布能力；

B. 短视频创推师

1. 知识目标

①掌握视频剪辑的基本流程：

②掌握对视频片段进行各种特效技术效果处理：

③在视频剪辑上添加各种字幕、抠像、调色和其它视频效果：

④在两段视频之间增加各种过渡转场效果：

⑤掌握使用关键帧、蒙版动画制作：

⑥改变视频特性参数，如图像位深、视频帧率、以及音频采样等：

⑦给视频配音，对音频剪辑片段进行编辑，调节音频与视频同步。

⑧掌握宣传片、专题片、记录片的剪辑

2. 能力目标

①能根据视频拍摄主题，编写文案脚本；

②能根据视频脚本，利用手机或相机等拍摄工具构图取景，拍摄短视频；

③能使用视频剪辑工具，进行视频剪辑、添加特效和字幕等处理，使视频和音乐节奏同步

④具备视频审美意识和音画节奏的精准把控能力；

⑤具备视频和音乐素材版权意识。

C. 电商视觉设计师

1. 知识目标

①掌握图像合成、抠图、图片修复、色彩概述

②掌握字体效果设计、产品精修、人物精修、主图设计、海报设计、详情页设计、店铺标志设计要点

③掌握 PS 软件图片的设计与处理方法，

④掌握图像的构成方法，包括像素软件应用，矢量软件应用；

⑤掌握钻展图、店招设计流程、手机店铺装修要点

⑥掌握一般网络营销设计方案的设计。

2. 能力目标

①能够通过对产品的理解制作主图、详情页、店铺首页

②能够设计发布出常见的各种风格的商品、装修出常见的各种店铺风格的店铺首页；具备表达恰当、美观大气并能够体现商品的特性和网店装修风格。

③能够欣赏和分析优秀网络店铺的图文设计，能够区分不同产品对色彩、构图、客户心理、营销文案的差异化要求；

④具有正确识读视觉营销的能力。

D. 直播营销员

1. 知识目标

①了解直播营销的概念、特点、势和风险防范

②了解直播营销的整体思路

③了解直播营销的策划与筹备

④掌握直播营销的实施和执行；

⑤掌握直播营销的传播与发酵

⑥掌握直播营销的复盘与总结提升

2. 能力目标

①能够通过直播目的分析、方式选择和策略组合制定整体思路设计

②能够组建高效的直播团队

③能进行直播引流和直播间软硬件的筹备和设计

④能够直播带货和商品营销

⑤能够运用专业技巧和方法进行直播过程中的执行与把控

⑥能够通过视频剪辑、撰文撰写等方式进行直播营销的传播与发酵

⑦能利用数据分析和经验总结对直播营销进行复盘和提升

E. 商务数据分析专员

1. 知识目标

①理解商务数据分析的意义、作用及一般流程；理解商务数据分析报告的概念、类型、构成与撰写方法

②了解电子商务数据主要来源，依据电子商务数据化运营方案，确定数据采集渠道

③了解数据采集常用工具以及数据分析辅助工具，结合数据采集渠道特点，确定数据采集工具

④掌握行业数据、客户数据、产品数据、运营数据分析的内容、方法、工具与流程

⑤掌握商务数据分析的常用分析模型与常用分析方法

2. 能力目标

①能够严格遵循业务规范，实施基本的商务数据分析，支持企业数据化运营

②能够运用多种信息渠道和工具，有针对性地收集、存储、管理各类数据

③能够采用EXCEL对数据进行分类统计、清洗、转化、排序及计算，能够利用EXCEL进行数据描述性统计分析、趋势分析及对比分析

④能够根据现有客户数据进行客户画像、客户细分和价值分析，开展精准营

⑤能依据数据分析目标，选择数据指标，对选择的数据指标进行分类整理，对分类的数据指标进行优化更新，按照确定的数据分析目标、采集指标、渠道和工具，形成数据采集规划

3. 素质要求

①具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

②具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程,使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律,养成良好的应用写作思维,能够写出规范的、常用的应用文书,并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力,培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标,对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点,找出特长,确立个人发展目标,并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策,树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,培养学生树立正确的劳动观念,具备必备的劳动能力,培育积极的劳动精神,养成良好的劳动习惯和品质,全面提高学生劳动素养,培养社会主义建设者和接班人。
15	演讲与口才	2	36	掌握实用口才技巧,提高学生口头表达能力,能正面阐述自己的观点以及说服对方,从而完成工作任务成为社会所需要的实用型人才;掌握各行业的口才技巧,具有文明、优雅、谦虚、礼貌的交谈方式;具有良好的心理素质和人际交往能力。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第 2-4 学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生选课情况开课，学分总数不低于 6 学分。

（二）专业类课程

主要包括：新零售、网络营销、摄影摄像技术、商务数据分析及应用、网络营销策划和推广、电子商务视觉设计、直播营销与运营、短视频创作与剪辑技术、Photo Shop 图像处理技术、SEO 搜索引擎优化、网店运营与推广、顶岗实习、毕业设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	“互联网+”时代的电子商务模式	通过学习，从新零售初识、理念革新、零售 O2O、渠道构建、商品管理与创新、深度营销、数据化运营、体验建设、重构会员体系等方面系统地阐述了新零售的内涵、特征，以及新零售运营方法论，为新零售趋势下的零售企业决策者和从业者提供战略业务的决策参考，	认识新零售，了解新零售背后的商业规律，利用线上、线下各自的优势来提升零售效率实现线上线下的深度融合，重构“人—货—场”，对管理模式、运营思维、消费体验等进行创新设计，利用大数据、物联网、人工智能等新兴技术助力新零售。 发现传统零售模式向新零售模式转型中，以及在新零售运营管理中存在的问题，寻找出现问题的原因	64
2	互联网营销策划	掌握市场营销基础理论和知识，具备从事企业市场营销活动和市场管理的职业技能和职业道德能进行市场调研分析，营销策划，产品销售，客户管理，销售队伍管理等	市场调查分析、产品设计、广告策划，定价决策、渠道决策、促销决策。市场细分和目标市场的选择、市场推广决策等。	64

3	电商视觉营销与设计	通过摄影基础知识讲解和拍摄练习，学生能掌握数码摄影和手机拍摄的技巧。了解和掌握影视的理论与实践拍摄方法的知识基础	掌握摄影中的取景、透视、色彩、灯光运用方式的技术原理、艺术原则及实际操作的方法与技巧，并能够利用摄影摄像拍摄各种人物照片、场景、视频等：目标在于培养学生具备从事专业影视拍摄、照片拍摄、场景灯光等。摄影原理与相机的构造，数码摄影的光圈、快门、曝光、景深、ISO、WB、焦距、构图等基础知识 手机拍摄技巧、基础运镜、手机摄影 10 种构图技巧及项目实操、分镜头脚本快速制作。巧影分层、巧影色键使用、颜色滤波、混合器、混合多倍、透明度关键帧。	72
4	商务数据分析及应用	本课程主要是强化学生新媒体数据分析的理念与运用各种工具进行新媒体数据分析的能力，通过学习新媒体数据分析技巧与方法、掌握新媒体数据分析技巧与方法、了解新媒体数据分析的套路和方法，做可视化汇报。	掌握 Excel 在商务数据分析中的应用方法；掌握 Power BI 在商务数据分析中的应用方法；掌握爬虫软件在商务数据分析中的应用方法；掌握商务数据可视化的步骤；掌握产品类目数据、品牌数据、竞争店铺数据、竞品数据、关键词数据的分析方法；掌握用户画像的方法；学会应用用户画像等	72
5	农村电商	通过本课程的学习，培养学生的实际操作能力，包括从初识农村电商，到开展网店运营、微信营销、短视频与直播营销，再到打造农产品品牌、探索创新农村电商模式的农村电商运营的全过程，同时还应注重培养学生操作当下流行的电商运营软件（如淘宝、京东、拼多多等），并能熟练运用各种工具推广农产品。	1. 能够读懂农村电商政策，以及在了解农产品相关知识的前提下进行准确选品； 2. 能够在合适的开店平台中自主开设网店，以及整理农产品信息并提炼卖点、设计主图与详情页、装修与推广网店； 3. 能够通过微信个人号、微信群、公众号营销和推广农产品； 4. 能够制作与发布农产品短视频，以及开通淘宝直播带货、规划直播场景、策划直播脚本、发布直播预告、使用手机直播； 5. 能够设计农产品品牌，以及优化产品、物流和销售服务； 6. 能够因地制宜地创新农旅电商模式、打造符合当地情况的农村电商生态系统；	72

6	主播技能	<p>通过对本课程的学习，学生能够熟知直播销售的流程与技巧，遵守直播平台规则，进行直播销售工作，具备心态管理、形象管理、语言表达、商品管理、内容策划、销售话术、灵活应变、复盘分析、风险防范等主播素养。</p>	<p>掌握提高直播主播心理素质、压力管理、情绪管理的策略。</p> <p>掌握直播主播人设塑造、形象管理、培养镜头感、直播画面构建的方法。</p> <p>掌握直播主播语言表达的原则，声音训练、口头表达能力训练的方法，以及拉近与粉丝之间距离的沟通策略。</p> <p>掌握直播销售话术，能够进行直播商品讲解，提炼卖点，设计话术。</p> <p>掌握处理直播间突发状况与“翻车”事故的方法，以及致歉的技巧。</p> <p>掌握防范直播主播合同风险、带货风险与税务风险的方法</p>	
7	直播营销与运营(竞赛课程)	<p>本课程注重实操性、实用性，重点让学生了解直播机构、电子商务企业、传统企业的直播营销与运营需求，掌握直播营销的方法、技巧并应用到实践中。</p>	<p>本课程培养学生直播营销方案策划、直播人员配置、直播话术、直播间设计、直播选品与规划、直播引流互动、直播数据分析等职业技能。</p>	72
8	短视频创作与剪辑技术(实战)	<p>全面系统地介绍短视频策划、拍摄、制作和运营方法</p>	<p>视频策划、脚本撰写。短视频初识、人物写真短视频、生活技能短视频、旅拍 VLOG 短视频、创意混剪短视频、宣传片短视频、产品广告短视频、短视频推广等短视频得拍摄和制作方法，爆款视频的拍摄手法。</p> <p>短视频账号运营，运营抖音(快手)平台内容用户管理分析、了解平台规则、如何快速提升流量分发精准度、了解推荐算法、账号规划助力 IP 标签、抖音变现玩法、高转化率投放技巧。</p>	108
9	Photo Shop 图像处理技术	<p>让学生熟练掌握图像处理与制作的基本技巧，同时能让学生通过运用其所学知识与制作技巧迅速快捷的完成其他专业课程的创意制作任务。</p>	<p>Photo Shop 概述与基础知识，图像编辑与控制，图层编辑与运用，通道和蒙版的运用，滤镜的使用和网络动画功能等。</p>	108

10	1+X 直播电商证书（中级）（实战）	通过本课程旨在让学生能够掌握从事新媒体平台运营维护、用户运营、内容运营、活动运营、新媒体数据分析技术应用等工作的理论知识；能够根据融媒理念和营销目标完成新媒体营销平台选择、用户画像构建、用户运营策略设计、内容策划和活动策划与执行，具备新媒体运营思维和应用新媒体技术的能力。	本课程是学习了解运营基本知识，新媒体平台选择、新媒体平台内容规范，新媒体内容策划、新媒体图文创作、新媒体短视频创作、新媒体内容分发、新媒体活动策划、活动预热与推广、活动发布、执行与监测、用户行为分析、用户画像、用户体系建立、用户运营策略、数据分析技术与工具、内容运营效果复盘、活动运营效果复盘、用户运营效果复盘。	108
----	--------------------	--	--	-----

七、教学进程总体安排

（一）主要教学环节时间安排表

学年	项 目 周 数 学 期	理论及实践教学	复习考试	校内实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2	2				20	7	27	
二	3	18	2	2				20	5	25	
	4	18	2	2				20	7	27	
三	5	20				20		20	4	24	
	6	20					20	20	7	27	
合计		110	8	6	2	20	20	120	35	155	

（二）分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例	学时	比例
公共基础类课程	必修课	26	16.56%	494	17.49%
	限选课	11	7.01%	198	7.01%
	选修课	6	3.82%	108	3.82%
专业类课程	基础课	22	14.01%	380	13.46%
	核心课	26	16.56%	468	16.57%

	拓展课	4	2.55%	72	2.55%
	综合实践课	62	39.49%	1104	39.09%
合计		157	100%	2824	100%
其中	公共基础类课	43	27.04%	800	28.33%
	专业类课	116	72.96%	2024	71.67%
合计		159	100.00%	2824	100.00%
其中	必修课	151	96.18%	2716	96.18%
	选修课	6	3.82%	108	3.82%
合计		157	100.00%	2824	100.00%
其中	理论教学			1038	37.45%
	实践教学			1734	62.55%
合计				2772	100.00%

(三) 教学进程安排表

网络营销与直播电商专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考试
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		3	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		4	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		5	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
		6	大学体育	6	108	8	100	2	2	2					考试
	限选课	7	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		8	计算机应用基础	2	36	18	18		2						考试
		9	演讲与口才	2	36	20	16				2				考查
	必修课	10	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
		11	大学美育	1	18	12	6	2							考查
		12	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		13	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		14	大学生职业发展与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	

		15	军事理论及军事技能	2	60	30	30	新生入学二周，包括军训、入学教育、军事理论课				考查	
		16	劳动教育	1	18	12	6	在校期间完成，由学生处组织实施和考核				考查	
			公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门。							
			小计	43	800	416	276	15	15	2	2		
专业基础课	必修课	17	网络营销基础与实务	4	64	44	20	4					考试
		18	“互联网+”时代的电子商务模式	4	64	44	20	4					考试
		19	Photo shop 图像处理技术	6	108	44	64	6					考查
		20	互联网文案创意写作	4	72	36	36		4				考试
		21	商务数据分析及应用	4	72	20	52			4			考查
			小计	22	380	188	192	14	4	4			
专业核心课	必修课	22	内容电商运营	4	72	30	42			4			考查
		23	电商视觉营销与设计	4	72	20	52			4			考查
		24	直播营销与运营（竞赛课程）	4	72	30	42		4				考查
		25	主播技能	2	36	18	18		2				考查
		26	短视频创作与剪辑（PR）	6	108	32	76			6			考查
		27	1+X 直播电商（中级）（证书课程）	6	108	44	64			6			考试
			小计	26	468	174	294		6	20			
专业拓展课	限选课	28	农村电商运营	4	72	36	36				4		考查
			小计	4	72	36	36				4		
专业综合实践课	必修课	29	互联网运营综合实战	11	192	96	96				12		考查
		30	短视频创作一体化实战	11	192	58	134				12		考查
		31	工学交替	20	360		360					20周	
		32	顶岗实习（含毕业设计）	20	360		360						20周
			小计	62	1104	154	950				24		
合计				157	2824	968	1748	29	25	26	30	20周	20周

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业带头人基本要求

校内专业带头人：具有硕士以上学位、副高以上职称或具备中高级职业资格等级证书，并从事本专业教学工作五年以上，有丰富的直播电商行业工作经验，

专业技术应用能力强、教科研水平较高，能带领专业教师团队进行改革创新。

校外专业带头人：具备本科以上学历；具备行业高级职业资格，或在相关行业从业十年以上，并具有管理工作的经历；服从工作安排；身体健康。

2. 专业教师基本要求

具有高校教师资格；要求硕士以上学位，助教以上职称，实训指导老师具有行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年及以上电子商务岗位工作经历，能够承担专业课程的教学。每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 兼职教师基本要求

原则上要求在抖音、快手，小红书，微信公众号等新媒体平台具有3年以上工作经验，具备较强的专业岗位实践能力，具备新媒体文案策划，宣传推广的能力，可以胜任专业课程的教学或实训指导工作。

（二）教学设施

1、专业教室基本条件

专业教室为多媒体教室，配有电脑、投影仪等智能终端教学设备，教学区域实现无线网络覆盖，推行运用手机终端、APP开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

2、校内实训室基本要求

项目名称	使用实验室名称	任务内容	需使用的主要设备名称
新媒体文案策划	电子商务实训室	内容策划 脚本策划	接入互联网的计算机
			直播电商运营实训软件
直播实训带货	新媒体营销实训室	商品讲解与展示 直播控场 粉丝互动转化 直播数据分析 推广效果分析	视频摄像头、麦克风、多功能支架灯光组合、反光板、单反相机、三脚架、摄影台、摄影箱、灯架、遮光板、背景布、道具
			抖音账号/快手账号

项目名称	使用实验室名称	任务内容	需使用的主要设备名称
电商设计/SEO	电子商务实训室	产品拍摄 关键字排序 视频剪辑	Windows 10 专业版操作系统、photo shop、图片浏览器，并安装好相应的新媒体运营工具软件（H5 工具、微信电脑端、新媒体管家、西瓜助手等），以及高版本浏览器、office 办公软件、PDF 阅读器、视频播放器、视频剪辑软件、剪映等软件。 直播电商运营实训软件 直播电商运营竞赛软件： JYKJ1ZB01、JYKJ1ZB03

3、校外实习基地基本条件

企业名称	功能	接纳学生人数	备注
广州集泰股份	教学、社会实践、顶岗实习	200	
广州娱加娱乐传媒有限公司	教学、社会实践、竞赛培训	50	
广州天河创智运营中心	社会实践	100	
广州一二三文化传媒有限公司	教学、社会实践	100	

4. 支持信息化教学方面的基本要求

多媒体教学: 教学过程中, 依据教学目标和教学对象的特点, 通过教学设计, 合理选择和运用现代教学媒体, 借助多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等媒介, 综合处理和控制符号、语言、文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息, 使师生共同参与教学全过程, 以多种媒体信息作用于学生, 形成合理的教学过程结构, 达到最优化的教学效果。

教学网站建设: 课程可根据需要配备教学网站及网络课程资源库, 课程使用的电子课件、案例、练习题、课程标准、实训指导书等均可在网上下载, 学生也可以通过该课程网站进行自主学习。

(三) 教学资源

1. 教材选用基本条件

严格按照《学院教材建设与管理办法》进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求, 本专业各课程教材一般选用“十三五”(含“十二五”)国家级(含广东省级)高职规划教材, 可选用经批准的: 特色自编或合编教材、

或知名IT企业培训教材。

2. 图书资源

学院图书馆配备了充足数量的直播电商类专业图书文献 7000 册，为专业教师及学生的专业素质提高提供了有价值的、前瞻性的参考读物。

3. 数字化（网络）学习资源

学院利用已有的教学资源平台，为专业数字化资源建设提供了保证，随着备课资源、学习资源、职业资格认证资源建设的不断深入，将为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。

（四）教学方法

以专业标准为指南，结合其他教学媒体，通过讲解、讨论、答疑等方式培养学生独立思考、分析问题的能力，主要采用以下教学方法：角色扮演法、案例教学法、项目教学法、任务驱动法、兴趣小组教学法、校企协作教学法、模拟教学法。

（五）教学评价

1. 教师教学质量评价

由学校教学督导室、兼职督导、同行、学生共同形成评价体系；对任课教师从教学态度、教学内容、教学重难点、教学方法与手段、教学效果、教学综合素质等方面，做出教学质量的综合测评。按学生占 60%，督导占 20%，同行占 20% 的分值综合计分，完成教师教学质量测评的最终评价，并作为教师绩效考核和年终考核的重要依据。

2. 学生综合评价

对学生的考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，根据不同的课程特点和教学要求，设置不同的考核方式。过程性评价可根据课程实际情况大体上采用调查报告、活动设计方案、情景模拟等能力评价+课堂发言、讨论、作业等相关理论知识掌握程度+出勤、平时表现等综合形成。终结性评价为期末闭卷或开卷考试。一般按平时占 50%，考试（考核）占 50%计算课程成绩，重在突出学生的学习过程和学会运用专业理论知识分析问题、解决问题的能力。探索由学生自我评价、学校评价、企业评价、社会评价共同参与的“四维”的多元

主体评价模式，注重对学生的职业道德、从业意识、工作态度、创新能力等素质要素的评价，以综合后的主体评价形成对人才培养质量的最终评价。

评价项目		评价内容	评价形式	权重（%）	分值
过程性评价	基础评价	知识理解、参与讨论、回答问题、出勤情况	学习效率 1+X 实训平台	20%	20
	学生自评	知识掌握、学习态度、作业质量	学习态度 作业质量	10%	10
结果性评价	学习单元评价	策划方案	模块知识技能 熟练程度 方案合理性	15%	15
		典型岗位任务的效果和质量：作品	作品质量	30%	30
第三方评价	教师评价	团队合作情况、运营GMV 效果	工作成果	25%	25
合计				100%	100

（六）质量管理

学校和二级学院通过加强日常教学管理、学生管理、教师工作管理和校企合作管理等，合理调配和配置教学资源，保证课程教学的顺利进行，保证人才培养方案落到实处。

成立网络营销与直播电商专业建设指导委员会，负责课程开发、教学计划的修订、日常教学工作的组织与协调。委员会每年定期或不定期召开会议，研究、讨论计算机网络专业发展建设事宜。

优化教研室结构。由专业带头人、教学科研骨干教师、企业兼职教师和学生管理人员组成专业教学管理组织机构，负责日常教学管理、学生管理、教师工作管理和教学资源管理等工作。对于人才培养质量，采取培养单位、用人单位、第三方共同评价的方式进行。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学

分不低于 165 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
基础素质类课程	必修课	26
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	22
	核心课	26
	拓展课	4
	综合实践课	62
合计		157

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	电子商务 1+X 职业技能等级证	工信部	建议获得
2	P S 图形图像处理（中级、高级）	人力资源和社会保障部	建议获得
3	1+X 网络直播运营师（中级）	中广协广告信息文化传播有限公司	建议获得
4	1+X 直播运营职业技能等级证书（中级）	南京奥派信息产业股份公司	要求获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力 B 级	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国计算机等级考试一级证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛直播营销、中文信息处理，市场营销、电子商务技能等赛事。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：护理学 520201

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

护理学专业职业面向

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
医药卫生大类(62)	护理类(6202)	卫生(84)	内科护士(2-05-08-01); 儿科护士(2-05-08-02); 急诊护士(2-05-08-03); 外科护士(2-05-08-04); 社区护士(2-05-08-05); 口腔科护士(2-05-08-07); 妇产科护士(2-05-08-08); 中医护士(2-05-08-09)	临床护理、社区护理、健康保健。面向各级各类医疗卫生机构护理岗位,包括医院、社区卫生服务中心、乡镇卫生院、疾病预防控制中心、专科疾病防治机构、妇幼保健机构、急救中心等;其次是老年服务与健康管理企事业单位护理及护理相关岗位	护士执业资格证书 育婴师证 养老护理员证 健康管理师证 营养师证

护理学专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
VI	主任护师	护理部主任	护士执业资格证	本科以上	10-
V	副主任护师	科护士长	护士执业资格证	大专以上	7-
IV	主管护师	护士长	护士执业资格证	大专以上	6-
III	护师		护士执业资格证	大专以上	3-
II	护士		护士执业资格证	大专以上	0-
I	助理护士		护士执业资格证	中专以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向卫生行业的内科护士、儿科护士、急诊护士、外科护士、社区护士等护理岗位，能够从事临床护理、社区护理、健康保健等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- 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熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；
- ③掌握护理基本理论和基本知识，以及一定的基础医学和临床医学知识；
- ④掌握生命各阶段各系统常见疾病的概念、病因、发病机理、健康史、身心状况、辅助检查、治疗原则、护理诊断、护理措施及护理评价相关知识；
- ⑤掌握生命各阶段各系统常见疾病的护理教育及健康促进相关知识；
- ⑥熟悉社区传染病防治以及突发公共卫生事件应对知识；
- ⑦了解中医、康复及精神科等专科护理知识。

2. 能力目标

- ①具有为护理对象的身体、心理、社会、文化等方面提供整体护理的能力；
- ②能够对常见疾病的病情变化、治疗效果及药物不良反应进行及时处理的能力；
- ③能够规范地开展急危重症的抢救配合，具备一定的突发事件的应急救护能力；
- ④能够独立进行常见疾病的健康教育和卫生保健指导；
- ⑤具有完整记录护理过程的能力；
- ⑥会正确使用和维护常用仪器设备；
- ⑦具有一定的信息技术应用和维护能力；

3. 素质要求

- ①具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ②具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼,使学生了解更多的国防知识、军事知识,掌握队列动作的基本要领,养成良好的军事素养,增强组织纪律观念,培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第 2-4 学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生情况开课，学分总数不低于 6 学分。

（二）专业类课程

主要包括：健康评估、内科护理学、外科护理学、妇产科护理学、基础护理学、儿科护理学、人体解剖学等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	健康评估	了解和运用医学基本理论、基本知识和基本技能，能对疾病进行诊断	健康史采集与评估，包括一般状态、皮肤、淋巴结、头面部、颈部、肺脏、心脏、腹部、脊柱、四肢、神经等；常见的社会、心理评估方法；常用辅助检查结果的临床意义；各种实验标本采集及检查前后的护理；心电图检查操作、正常心电图及常见心律失常心电图波形；护理问题查找、护理计划制订及护理病史的规范书写。	72
2	护理学基础 I、II	了解护理学的发展、基本理论、法律法规、整体护理及	医院和住院环境、入院和出院护理、舒适与安全护理；医院	144

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
		护理程序、护士的素质与行为规范以及卫生保健服务体系。	感染的预防和控制、患者的清洁卫生、生命体征的观察与护理；饮食护理技术、排泄护理技术、给药技术、药物过敏试验技术、输血技术、冷热疗技术、危重患者的病情观察及抢救技术、临终患者的护理技术；病案管理与护理文件的书写。	
3	内科护理 I、II	掌握内科疾病的基础理论、基本知识和基本技能；能分析说明内科常见疾病的病因、发病机理和处理原则；识别内科各系统常见疾病的临床表现和主要并发症；熟悉心肺复苏等抢救措施，	基本掌握常用护理仪器设备的使用；说明内科常用诊疗操作技术的步骤及配合要点，为病患者和家属提供健康教育。	108
4	外科护理 I、II	掌握外科护理的基本理论、基本知识和基本技能，培养护理专业素养和护理职业道德，较熟练地运用护理技术对外科患者进行护理。	成人常用专科护理技术，如脏器穿刺、透析技术、内镜检查、双气囊三腔管等；成人常见疾病损伤的分类、各种麻醉方法、麻醉用药、手术方法、围手术期护理	108
5	儿科护理	婴幼儿生长发育规律、预防保健、儿童心理及智力发展、疾病治疗和护理、运用护理程序实施整体护理基本知识、技能，恢复和促进儿童身心健康。	以儿童及其家庭为中心，对儿童提供综合、广泛的护理，是护理专业必修课程。	64
6	妇产科护理学	协助医生进行孕期检查，对分娩期、产褥期的孕产妇实行整体护理，并能协助医生完成接生。运用护理程序对伴有妊娠期或/及分娩期常见并发症或/及合并症的孕产妇实行整体护理。制定新生儿护理计划。	协助医生进行孕期检查，对分娩期、产褥期的孕产妇实行整体护理，并能协助医生完成接生。运用护理程序对伴有妊娠期或、及分娩期常见并发症或、及合并症的孕产妇实行整体护理。	72
7	人体解剖学	正确认识和掌握人体各系统的组成，细胞、组织、器官的结构以及相应的功能。	掌握人体各系统的组成，细胞、组织、器官的结构以及相应的功能。	64
8	急危重症护理	1. 掌握院外、急诊科、ICU常用急救技术。 2. 掌握急危重症护理的基本知识与技术运用于病情观察、护患沟通、健康教育及各项护理操作中。 3. 培养严谨求实、一丝	理论：院前急救、急诊科管理、重症监护病房的护理工作、严重创伤护理、急性中毒的救护 实践：心电监护、心肺复苏、洗胃技术、止血、包扎、固定、搬运技术、除颤术、呼吸机的使用。	64

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
		不苟的工作态度，养成正确的护理行为意识，为临床急救护理工作奠定基础。 4. 培养学生独立思考、认识和分析解决问题的能力。		
9	老年护理	正确阐述老年人生理、心理、社会各方面的衰退性变化及评估的方法；掌握老年人日常生活护理的各项技能；掌握老年人常见疾病的护理诊断及常见护理问题和护理措施；掌握老年人临终护理的基础知识。 培养学生关心、爱护、尊重病人，养成良好的职业素质和细心严谨的工作作风，培养学生的综合职业能力。	老年护理绪论 老年人健康评估 老年常见心理问题护理 老年日常生活护理	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 年 周 期 项 目	理论及实践教学	复习考试	校内外实训	入学教育及军事教育	顶岗实习	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	16	2		2			20	5	25	
	18	2					20	7	27	
二	18	2					20	5	25	
	16	2			2		20	7	27	
三					20		20	4	24	
						20	20	7	27	
合计	70	8		2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	28	16.87	538	20.16
	限选课	11	6.63	198	7.42
	选修课	6	3.61	108	4.05
专业类课程	基础课	27	16.27	462	17.32
	核心课	32	19.28	552	20.69
	拓展课	12	7.23	198	7.42
	综合实践课	50	30.12	612	22.94
合计		166	100	2668	100
其中	公共基础类课	45	27.11	844	31.63
	专业类课	121	72.89	1824	68.37
合计		166	100	2668	100
其中	必修课	137	82.53	2164	81.11
	选修课 (含限选课)	29	17.47	504	18.89
合计		166	100	2668	100
其中	理论教学			1332	49.93
	实践教学			1336	50.07
合计				2668	100

(三) 教学进程计划表

护理学专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	16周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		3	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		4	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考查
	5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查	
	限选课	6	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
7		计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试	

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式		
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六			
								16周	18周	18周	16周	20周	20周			
课程类别	课程性质	8	应用文写作	2	36	32	4	2							考查	
		必修课	9	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
			10	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各6学时以讲座形式						考查	
			11	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期4学时，第四学期14学时，以讲座形式						考查	
			12	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学2周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
			13	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
			14	公共选修课	6	108	说明：公共选修课在2-4学期选修，每学期选一门						考查			
			小计	45	844	528	316	18	10	2	0	0	0			
专业基础课	必修课	15	人体解剖学	4	64	48	16	4						考试		
		16	生理学基础	3	56	48	8		4					考查		
		17	病理学基础	2	36	28	8			2				考查		
		18	护用药理学	3	56	40	16		4					考查		
		19	病原微生物与免疫	2	32	20	12	2						考查		
		20	健康评估	4	72	48	24		4					考查		
		21	护理礼仪	2	32		32	2						考查		
		22	中医学概论	4	64	48	16	4						考查		
		23	护理伦理与法律法规	1	18	18					2			考查		
		24	护理心理	2	32	32					2			考查		
			小计	27	462	330	132	12	12	2	4					
专业核心课	必修课	25	护理学基础I(竞赛课程)(证书课程)	4	72	32	40		4					考试		
		26	护理学基础II(竞赛课程)(证书课程)	4	72	32	40			4				考试		
		27	内科护理I(含传染)(证书课程)	4	72	52	20			4				考试		
		28	内科护理II(含传染)(证书课程)	4	64	44	20				4			考试		
		29	外科护理(含皮肤)(证书课程)	4	72	56	16			4				考试		

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
								16周	18周	18周	16周	20周	20周	
		30	外科护理（含皮肤）（证书课程）	4	64	48	16				4			考试
		31	妇产科护理（证书课程）	4	72	48	24			4				考试
		32	儿科护理（证书课程）	4	64	40	24				4			考试
			小计	32	552	352	200	0	4	16	12	0	0	
专业综合实践课	必修课	33	护理技能综合实训（竞赛课程）	4	72		72			4				考查
		34	老年护理（竞赛课程）	4	72		72			4				考查
		35	母婴护理职业资格证书培训（证书课程）	2	36		36			2				考查
		36	顶岗实习	20	216		216					20周		考查
		37	毕业设计	20	216		216						20周	考查
			小计	50	612	0	612	0	0	10	0	0	0	
专业拓展课	限选课	38	中医护理	3	48	24	24		4					考查
		39	急危重症护理	4	64	44	20				4			考查
		40	社区护理	3	54	30	24				4			考查
		41	营养与膳食	2	32	24	8				2			考查
			小计	12	198	122	76	0	4	0	10	0	0	
合计				166	2668	1332	1336	30	30	30	26	0	0	

八、实施保障

（一）师资队伍

按有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的要求，依据普通高等学校基本办学条件合格标准，做好本专业《师资队伍发展规划》，以本专业学生为基数，配备数量足够、学历学位达标、本专业领域扎实理论功底和实践能力、较强信息化教学能力、专兼结合、双师素质、职称年龄梯队合理的专业教师团队。

（二）教学设施

依据人才培养方案设置的课程体系、实践教学体系和顶岗实习的要求，做好本专业《实习实训基地建设规划》，配备能够满足本专业正常的课程教学、专业

实训、顶岗实习等所需，设施安全、设备先进、工位数足够、具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件的专业教室、校内实训室、稳定的校外实训基地和顶岗实习基地。

序号	实训室名称	实训项目
1	人体解剖标本室	人体骨骼、人体器官、人体组织识别等
2	儿科实训室	婴儿抚触、认知能力训练等
3	妇产科实训室	模拟剖腹产、顺产过程等
4	模拟病房实训室	50项常规基础护理操作
5	护理学基础实训室	静脉输液技术、排泄护理（导尿）、口腔护理、给药技术等

企业类型	数量	功能
各级医院、医疗机构、社区服务中心	21	能安排 20~30 人以上学生在护士岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。
医药经销类	21	能安排 20~30 人以上学生在护理用品生产、销售、管理等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。
制造类企业	12	能安排 20~30 人以上学生在医学护理产品生产、检测、销售、管理等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。
技术服务公司	2	能安排 10~20 人以上学生在健康管理、网路销售、医药咨询等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。

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

（三）教学资源

按照国家规定配备能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。规范教材选用程序，严格执行教材选用规定，禁止不合格的教材进入课堂；专业图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询和借阅；建设和配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，逐步达到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

按本专业人才培养的特点，以提高教育教学质量为目标，组织专业教学团队运用现代教育教学技术，结合专业课程特色改革教学方法，加强培训提高教师有效使用音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库的能力，采用知识讲授、案例教学、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式，综合运用讲授、演示、举例、归纳、演绎、讨论、练习、实操等多种手段实施教学，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（五）学习评价

加强本专业学习评价体系的建设和改革，发挥考核评价在教学活动中的显示、反馈和指挥棒功能，坚持以评价学生职业岗位能力发展为重点，评价知识、能力、技能提高并重，以能力和技能考核为主线的原则，建立“考试形式与教学内容、能力培养相适应的”学习评价模式。注重对学生运用知识能力的评价、实践操作能力的评价、教学参与度的评价、创新精神的评价、整个学习过程的评价。对学生的评价不仅关注学生学习的结果，把学生在学习过程中主动参与程度、与同学合作交流的意识与态度也作为评价重点，注重学生人文素养和道德修养的综合提高。

（六）质量管理

严明教学纪律，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，执行好巡课、听课、评教、评学等制度，执行校企联动的校外实习实训环节的督导制度，确保各教学环节的质量。建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，提高人才培养规格的达成度。执行毕业生跟踪反馈机制及

社会评价机制，对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于166 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	28
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	27
	核心课	32
	拓展课	12
	综合实践课	50
合计		166

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	等级	颁证机构	获证要求
1	护士执业资格证	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
2	养老护理员证	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
3	育婴师证	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
4	营养师证	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
5	健康管理师证	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国高等学校计算机水平考试合格证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛护理技能、养老服务技能等赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

中药学 520410

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

中药学专业职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
医药卫生大类 (62)	药学类 (6203)	农业(01); 医药制造业(27); 批发业(51); 零售业(52); 专业技术服务业(74)	药学技术人员(2-05-06); 中药材种植员(5-01-02-05); 采购人员(4-01-01); 销售人员(4-01-02); 中药饮片加工人员(6-12-02); 其他医药制造人员(6-12-99)	中药材生产; 中药调剂; 中药购销; 中药学咨询与服务; 中药制药; 中药质检	执业中药师 中药炮制与配制工 中药固体制剂工 中药液体制剂工 中药检验工 药品购销员

中药学专业职业生涯发展路径

专业核心岗位	岗位技能要求	对应的专业核心课程	相关职业资格证书
药品销售	市场开发、药品流通、用药指导	中药鉴定技术 医药大数据营销	药品购销员 执业中药师

中药饮片加工	中药饮片生产、生产管理	中药鉴定技术 中药炮制技术 中药加工、贮藏与养护	中药炮制与配制工 执业中药师
中药质检	中药成分检验	中药鉴定技术 中药制剂检验技术	中药检验工 执业中药师
中药制药	中药制剂生产、管理	中药鉴定技术 中药药剂技术 中药加工、贮藏与养护	中药固体制剂工 中药液体制剂工 执业中药师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养热爱祖国，拥护党的领导，热爱社会主义祖国，德、智、体全面发展；具有高度的责任感和严谨求实的工作作风；具备中药学基础理论、基本知识、基本技能以及与其相关的中医学、药学等方面的知识和能力，能在中药生产、检验、流通和使用领域从事中药检验、制剂、开发、临床合理用药和管理等方面工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- ②熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。
- ③掌握中医基础理论、中药学、方剂与中成药、药用植物学基本知识；掌握中药药理学及临床合理用药的基本知识；掌握中药有效成分提取、分离与测定的基本知识。
- ④掌握中药商品分类、规格及市场供求状况，掌握中药真伪鉴定、中药加工炮制、中药制剂制备、中药处方审查与调配、中药制剂质量检测的基本知识。
- ⑤熟悉与本专业相关的医学、药学、化学和生物学基础知识；熟悉安全生产、环境保护、消防安全知识；熟悉化学操作与分析仪器操作基本知识。
- ⑥熟悉中药材生产加工、医药市场营销、中药贮存与养护、药学咨询与服务的基本知识；熟悉药事管理法律法规与政策知识；熟悉药品生产质量管理规范、药品经营质量管理规范基本知识。
- ⑦熟悉本专业所必需的英语和计算机应用知识。
- ⑧了解文献检索、资料查阅及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；

了解中药学及相关学科的发展动态和前沿信息。

2. 能力目标

①具有对中药化学成分进行提取、分离和检测的基本能力；具有中药鉴定和质量分析的基本能力；具有中药炮制、调剂、制剂的基本能力。

②具有使用常用分析仪器对中药的质量进行分析鉴定的能力；具有使用炮制、提取、分离、制剂设备进行中药前处理和制剂生产,并能对设备进行日常维护的能力。

③具有识别常用中药,进行中药调剂、合理用药指导的能力；具有对中药商品进行日常保管的能力。

④具有中药营销和现代企业管理的能力。

⑤具有事故防范、评价、救助与处理能力；具有维护岗位生产环境洁净的能力。

3. 素质要求

①具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

②具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。主

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼,使学生了解更多的国防知识、军事知识,掌握队列动作的基本要领,养成良好的军事素养,增强组织纪律观念,培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：中药学、中药炮制技术、中药鉴定技术、中药加工、贮藏与养护、中药药剂技术、中药制剂检验技术、方剂学与中成药、医药大数据营销、药用植物学、中药化学、中医学基础、中药药理等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	中药学	掌握中药学的基础知识；临床常用中药的性能特点及临床使用，熟记常用中药的功效；根据中医药基本理论，能正确使用中药。	1. 掌握中药的性能理论、应用知识，功效主治、性能特点、配伍应用、使用注意； 2. 熟悉中药的用法、用量。 3. 了解中药的形成与发展、产地、采收与炮制。	72
2	中药炮制技术	掌握从事中药炮制生产所必须的基本理论、基本知识和基本技能；掌握中药材的炮制加工技术；熟悉现代新技术、新设备在中药炮制中的应用。	1. 理解中药炮制的概念、目的和意义，掌握各重点药物的常用饮片、炮制方法、成品性状、炮制作用等基本理论和基本知识；	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
			2. 掌握常用中药饮片的炮制技术，正确操作，熟悉注意事项； 3. 具有中药饮片生产岗位的关键操作技能。	
3	中药鉴定技术	掌握中药鉴定和品质评价的方法和程序，能执行中国药典有关规定；了解中药鉴定的新技术和新方法；具有继承祖国药学遗产、整理发掘中药品种和开发研究中药的初步能力。	1. 明确中药鉴定学的含义、任务及国内外发展概况； 2. 掌握中药鉴定的基本理论和基本知识； 3. 掌握中药鉴定的各种方法； 4. 重点学习中药材品种100-120种和20种代表性中成药。	72
4	中药加工、贮藏与养护	中药的加工与质量；中药仓储管理；常用中药养护方法与技术；中药材的加工贮藏与养护；中药饮片的贮藏与养护；中成药的贮藏与养护等。	1. 明确中药仓储养护在药品管理中的地位和重要性； 2. 掌握中药入库验收、贮存、在库养护、出库复核的基本原则和方法，中药材、中成药、中药饮片的常见变异现象，易变质中药的保管养护方法，熟悉引起中药变质现象的原因。 3. 了解中药加工的方式。	36
5	中药药剂技术	中药制剂的制备理论、制备工艺、质量控制和合理使用；中药各种常用剂型的特点、质量要求、制备方法和质量检查方法；常用辅料及包装材料；药物制剂的配伍变化等。主要内容包括：中药药剂基本理论；中药调剂；制药卫生；粉碎筛析；混合与制粒；散剂；提取分离纯化；中药浸提液的浓缩与干燥；浸出制剂；液体制剂；注射剂；外用膏剂；栓剂、胶剂与胶囊剂；丸剂；颗粒剂；片剂；气雾剂；其他剂型。	1. 掌握药物剂型的定义、特点、分类、应用，了解其发展概况； 2. 熟悉中药调剂的基础知识，结合剂型掌握常用药用辅料的性能、特点及选用原则，能正确分析制剂处方； 3. 掌握制剂的制备工艺及理论，结合剂型了解常用制药机械设备的性能及应用； 4. 掌握制剂的质量要求及质量评价。	72
6	中药制剂检验技术	中药制剂检测基础知识；中药制剂的鉴别；中药制剂的常规检查；中药制剂的杂质检查；中药制剂的卫生学检查；中药制剂的含量测定；中药制剂检测新技术；中药制剂各剂型的综合检验。	1. 掌握中药制剂及原料药材中各类型化学成分的分析方法； 2. 掌握药典规定的有关制剂各项检查内容； 3. 熟悉各种不同剂型中药制剂分析特点和测定实例； 4. 熟悉中药制剂质量标准的内容和制定。	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
7	方剂学与中成药	掌握方剂、中成药的定义以及基本配伍规律,掌握临床合理用药及问病荐药的职业能力	1. 掌握方剂学与中成药的基础知识; 2. 掌握常用方剂与中成药的临床应用; 3. 熟悉中药处方调配的工作程序,学会中药审方、计价、调配、复核、发药的操作技能,具备合理用药及处方调配的职业能力。	72
8	医药大数据营销	医药商品基础知识;医药市场分析、市场信息、市场调查与预测;医药市场营销影响因素及营销管理;医药市场细分化与目标市场;医药市场竞争与发展战略;医药产品策略、定价策略和促销策略;医药国际市场营销等。	1. 了解医药市场营销的知识体系与研究方法,牢固树立以顾客为中心的营销观念; 2. 系统掌握医药市场营销学的基本原理和方法,在实践中有效地组织企业的经营活动; 3. 了解大数据营销的信息收集整理,在实践中有效进行运用。	36
9	药用植物学	了解并掌握药用植物的形态学、解剖学、分类学相关重点知识,掌握药用植物学基本实验方法与技能,确保用药的有效性、准确性和安全性;合理利用、开发药用植物资源。	1. 掌握药用植物形态解剖学基本知识、药用植物的形态和显微鉴别特征、分类学的原理和方法。 2. 可以准确识别和鉴定药用植物种类,调查与合理开发利用药用植物资源。	36
10	中药化学	掌握中药化学成分的结构类型、理化性质、提取分离及鉴定的基本理论和技能,为中药药剂学、中药鉴定学、中药炮制学等课程及从事药物生产、制备、检识和经营管理奠定基础。	1. 掌握中药中各主要类型化学成分的结构特点、理化性质; 2. 掌握中药中各主要类型化学成分的提取、分离精制和检识的基本理论和基本技能; 3. 对中药中各主要类型化学成分具有初步的判断能力,并能提出合理的提取方法; 4. 熟悉部分常有中药中有效成分的结构、性质、用途。	72
11	中医学基础	掌握本专业所必需的中医基本理论、基本知识与基本技能,并能运用中医理论和知识指导临床实践,为学习中药专业其他课程奠定良好基础。	1. 了解中医发展简史和阴阳五行学说的基本内容; 2. 掌握中医的基本特点、防治原则,掌握中医脏腑气血津液的生理功能; 3. 熟悉辨证论治的方法,熟悉外感六淫、戾气、内伤七情、瘀血的致病特点。	64
12	中药药理	掌握中药药理学研究的基本内容,掌握中药防病、治病	1. 掌握中药药理学研究的基本内容,中药功效的现代科学内	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
		的现代科学原理，了解中药药理学在继承和发展中医药学中的中药地位，为进一步研究和发展祖国医药学奠定基础。	涵及常用中药的药理作用、作用机制、物质基础及中药防病、治病的现代科学原理； 2. 初步掌握中药药理学实验操作技能和实验方法；	

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 学 周 项	年 期 数 目	理 论 及 实 践 教 学	复 习 考 试	校 内 外 实 训	入 学 教 育 及 军 事 教 育	工 学 交 替	顶 岗 实 习 与 毕 业 设 计	学 期 周 数	假 期	合 计	备 注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	18	2					20	5	25	
	4	18	2					20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		70	8		2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	28	16.77	538	19.66
	限选课	11	6.59	198	7.24
	选修课	6	3.59	108	3.95
专业类课程	基础课	43	25.75	762	27.85
	核心课	20	11.98	360	13.16
	拓展课	9	5.39	158	5.77
	综合实践课	50	29.94	612	22.37
合计		167	100	2736	100
其中	公共基础类课	45	26.95	844	30.85
	专业类课	122	73.05	1892	69.15
合计		167	100	2736	100

其中	必修课	141	84.43	2272	83.04
	选修课（含限选课）	26	15.57	464	16.96
合计		167	100	2736	100
其中	理论教学			1330	48.61
	实践教学			1406	51.39
合计				2736	100

(三) 教学进程计划表

中药学专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		3	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		4	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考查
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	6	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		7	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		8	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
	必修课	9	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		10	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		11	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		12	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学 2 周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		13	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
14		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2-4 学期选修，每学期选一门						考查				
			小计	45	844	528	316	18	10	2	0	0	0		
专业基	必修	15	药用基础化学	4	72	52	20	4						考试	
		16	分析化学	4	72	52	20		4					考试	

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
基础课	课	17	人体解剖生理	4	72	56	16		4						考查
		18	中医学基础	4	64	44	20	4							考查
		19	微生物与免疫	3	54	38	16		4						考查
		20	中药药理	4	72	52	20			4					考查
		21	药用植物学	4	72		72		4						考查
		22	药事管理及法规	2	36	36					2				考查
		23	方剂学与中成药	4	72	36	36				4				考查
		24	中药化学	4	72	56	16			4					考查
		25	中药学 I	2	32	24	8	2							考试
		26	中药学 II	4	72	52	20		4						考试
			小计		43	762	498	264	10	20	8	6	0	0	
专业核心课	必修课	27	中药炮制技术（竞赛课程）	4	72	36	36			4		27		考试	
		28	中药鉴定技术（竞赛课程）	4	72	36	36			4		28		考试	
		29	中药药剂技术（含调剂和制剂）（竞赛课程）（证书课程）	4	72	36	36			4		29		考试	
		30	中药制剂检验技术	4	72	36	36			4		30		考试	
		31	医药大数据营销（证书课程）	2	36	36				2		31		考查	
		32	中药加工、贮藏与养护	2	36	18	18				2	32		考试	
			小计		20	360	198	162	0	0	16	4			
专业综合实践课	必修课	33	传统中药技能（竞赛课程）	2	36		36			2				考查	
		34	中药综合知识和技能（竞赛课程）（证书课程）	2	36		36				2			考查	
		35	药品购销员岗位实训（证书课程）	2	36		36				2			考查	
		36	中药 GSP 实务（证书课程）	2	36		36				2			考查	
		37	中药 GMP 实务	2	36		36				2			考查	
		38	顶岗实习	20	216		216					20周		考查	
		39	毕业设计	20	216		216						20周	考查	
			小计		50	612	0	612	0	0	2	8	0	0	
专业拓展课	限选课	40	药店零售与服务（证书课程）	4	72	36	36				4			考查	
		41	临床医学概要	3	54	54				4				考查	
		42	礼仪与人际沟通	2	32	16	16	2						考查	
			小计		9	158	106	52	2	0	0	8	0	0	

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
								16周	18周	18周	18周	20周	20周	
合计				167	2736	1330	1406	30	30	28	26	0	0	

八、实施保障

（一）师资队伍

按有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的要求，依据普通高等学校基本办学条件合格标准，做好本专业《师资队伍规划建设规划》，以本专业学生为基数，配备数量足够、学历学位达标、本专业领域扎实理论功底和实践能力、较强信息化教学能力、专兼结合、双师素质、职称年龄梯队合理的专业教师团队。

（二）教学设施

依据人才培养方案设置的课程体系、实践教学体系和顶岗实习的要求，做好本专业《实习实训基地建设规划》，配备能够满足本专业正常的课程教学、专业实训、顶岗实习等所需，设施安全、设备先进、工位数量足够、具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件的专业教室、校内实训室、稳定的校外实训基地和顶岗实习基地。

序号	实训室名称	实训项目
1	中药标本馆	常见中药材、中药饮片和贵细中药的性状鉴别。部分中药材真伪鉴别。
2	中药前处理综合实训车间	净制岗位实训、切制岗位实训、炒制岗位实训、炙制岗位实训、粉碎岗位实训、提取岗位实训、质量检测实训岗位等
3	药物制剂实训室	注射剂的制备、纯化水的制备、制粒干燥、压片、包衣、中药制丸、硬胶囊填充、铝塑包装、滴丸、软胶囊、处方摸索、设备验证
4	中药调剂实训室	感冒类处方、便秘类处、头痛类、风湿痹类处方、咳嗽类处方、失眠类、呕吐类处方调、泄泻类处方调剂及成药荐药训练；中药传统技能大赛训练基地
5	中药鉴定实训室	干姜全检、黄柏单检；猪苓、茯苓、甘草、大黄、黄连、黄柏、红花、五味子、薄荷、麻黄、海金沙、番泻叶、丁香、肉桂的鉴别；清炒法、加固体辅料炒法、蒸法、煮法、煨法、炙法、干馏法；盐酸小檗碱的提取分离检识、槐米中芸香苷的提取精制与检识、丁香中挥发油的提取分离和检识

企业类型	数量	功能
医药经销类	21	能安排 20~30 人以上学生在中药调剂、仓储、检测、管理等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。
制造类企业	12	能安排 20~30 人以上学生在中药制剂生产、检测、销售、管理等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。
技术服务公司	2	能安排 10~20 人以上学生在健康管理、网路销售、医药咨询等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。

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

（三）教学资源

按照国家规定配备能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。规范教材选用程序，严格执行教材选用规定，禁止不合格的教材进入课堂；专业图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询和借阅；建设和配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，逐步达到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

按本专业人才培养的特点，以提高教育教学质量为目标，组织专业教学团队运用现代教育教学技术，结合专业课程特色改革教学方法，加强培训提高教师有效使用音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库的能力，采用知识讲授、案例教学、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式，综合运用讲授、演示、举例、归纳、演绎、讨论、练习、实操等多种手段实施教学，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（五）学习评价

加强本专业学习评价体系的建设和改革，发挥考核评价在教学活动中的显示、反馈和指挥棒功能，坚持以评价学生职业岗位能力发展为重点，评价知识、能力、技能提高并重，以能力和技能考核为主线的原则，建立“考试形式与教学内容、能力培养相适应的”学习评价模式。注重对学生运用知识能力的评价、实践操作能力的评价、教学参与度的评价、创新精神的评价、整个学习过程的评价。对学

生的学习评价不仅关注学生学习的结果，把学生在学习过程中主动参与程度、与同学合作交流的意识与态度也作为评价重点，注重学生人文素养和道德修养的综合提高。

（六）质量管理

严明教学纪律，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，执行好巡课、听课、评教、评学等制度，执行校企联动的校外实习实训环节的督导制度，确保各教学环节的质量。建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，提高人才培养规格的达成度。执行毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于167 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	28
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	43
	核心课	20
	拓展课	9
	综合实践课	50
合计		167

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	等级	颁证机构	获证要求
1	中药调剂员	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
2	中药购销员	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
3	中药固体制剂工、中药液体制剂工	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
4	中药检验工	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国高等学校计算机水平考试合格证书	教育部考试中心	要求获得

(三) 竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛中药传统技能赛项。

二0二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

口腔医学技术 520504

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
医药卫生大类 (52)	医学技术类(5205)	卫生(84)	口腔修复工 (2-05-07-99)	口腔义齿制作	口腔修复体制作工 口腔技师

口腔医学技术专业职业生涯发展路径

发展阶段	就业岗位		职业资格证书	学历层次	发展年限
	技术岗位	管理岗位			
V	口腔主任技师	义齿企业管理人员	口腔技师	本科以上	10年
IV	口腔副主任技师	义齿企业管理人员	口腔技师	大专以上	7-
III	口腔主管技师	义齿企业管理人员	口腔技师	大专以上	3-
II	口腔技师		口腔技师	大专以上	3-
I	口腔修复工		口腔修复体制作工	大专以上	0-

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，面向口腔医学技术行业，根据行业相关岗位需求而设置，适应各级综合医院口腔科、口腔专科医院、私人牙科诊所、义齿加工中心等领域第一线需要，具有良好的职业道德、爱岗敬业精神，有责任意识和创新意识，掌握口腔医学各学科的基本理论知识，具备对口腔常见病、多发病的治疗技术，能够加工制作各种义齿、修复体和矫治器的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①具有一定的社会人文科学知识和自然科学基础知识；
- ②知晓人体正常组织、结构、功能和疾病发生时机体结构、功能的异常改变；
- ③熟知颌面部、口腔与牙齿的正常组织、结构、功能和疾病发生时的异常改变；
- ④具有口腔义齿制作所需要的牙科材料学知识；
- ⑤具有口腔修复工艺所需要的美学、色彩学、雕刻艺术等知识；
- ⑥熟知口腔疾病与全身疾病的关系；
- ⑦理解牙体、牙列缺损及缺失修复的基本理论及口腔各类矫治器的制作理论；
- ⑧能运用义齿制作的工艺知识，进行常用义齿的制作。

2. 能力目标

- ①具有基础医学和临床医学的基本理论知识和实验技能。
- ②口腔医学各学科的基本理论知识和医疗技能。
- ③具有对口腔常见病、多发病的治疗技术。
- ④具有较高的审美能力，能够加工制作各种义齿、修复体和矫治器。
- ⑤具有具有良好的沟通交流与协作能力，具有一定的英语应用能力。
- ⑥具有在职业活动中使用法律保护医疗对象和自身的权益的能力。
- ⑦具有运用计算机处理护理病历、医疗护理信息等能力，以及一般护理科研及口腔医疗管理能力。

3. 素质要求

- ①具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。
- ②具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。
- ③具有较强的责任感、事业心和团队精神。
- ④具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。
- ⑤具有健康的体魄和良好的心理素质。
- ⑥具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。
- ⑦具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程（公共基础课、公共选修课）和专业类课程（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课）两大类组成。主

（一）公共基础类课程

主要包括：习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼，使学生了解更多的国防知识、军事知识，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。
2	军事理论	2	36	通过课程学习，理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识；正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强学生忧患意识；掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，培育和践行社会主义核心价值观，解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，落实立德树人的根本任务，发挥思政课载体和主渠道作用，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分，是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质，增强学生职业核心能力，使学生符合社会需求，在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能，并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的，具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择就业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第2-4学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生情况开课，学分总数不低于6学分。

（二）专业类课程

主要包括：牙体雕刻技术、全口义齿制作、可摘局部义齿制作、固定义齿制作、牙体雕刻技术、口腔解剖生理学、口腔材料与工程学、全口义齿工艺技术、可摘局部义齿工艺技术、固定义齿工艺技术、口腔工艺技术实训。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	口腔材料学	通过本课程的学习，学生应掌握、熟悉或了解以下理论知识和基本技能：通过综合应用理学、工学和医学基础知识，了解口腔材料与口腔组织形态、结构和生理功能之间的相互关系，了解合理有效利用口腔材料和准确制作修复体的基础理论。	本课程的主要内容是研究口腔材料及其与口腔组织结构和生理功能之间的相互关系，达到利用这些材料及制品以替代和恢复因各种原因造成的口腔软、硬组织缺损缺失的生理外形，并重建已丧失的生理功能的一门学科。它是口腔医学与材料学相结合的边缘学科。	72
2	口腔内科学	课程对应的任务是让学生通过学习和应用基础口腔医学技术学的理论知识和操作技术来满足口腔医学技术对象的需求。同时，通过教学活动及口腔医学技术实践，帮助学生认识作为一名合格口腔修复师的自身价值。	本课程的主要内容包括的口腔医学技术基本理论和操作技能是所有口腔医学技术专业学生学习临床口腔医学技术课程和日后从事临床口腔医学技术工作的基础，也是为满足个体、社区和社会基本需求所必须具备的基础知识和技能。	72
3	口腔修复学	本课程从适应临床职业岗位的能力需要出发，以培养技术应用能力和全面提高综合素质为主线，设计	口腔修复学是研究口腔及颌面部各种缺损的病因、机制、症状、诊断、预防和治	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
		学生的知识能力素质结构的培养方案, 突出能力培养, 融入人文教育, 强化职业意识	疗方法, 利用人工材料制作各种修复体, 从而恢复其正常形态和功能, 以促进患者的健康的一门临床医学科学。主要学习内容包括牙体缺损或畸形、牙列缺损、牙列缺失的修复治疗。	
4	全口义齿工艺技术	《全口义齿工艺技术》课程是口腔医学技术专业的专业主干核心课程。目标是培养学生能运用全口义齿修复工艺学的基本理论, 掌握全口义齿修复的基本技能, 具备制作全口义齿的能力。通过本课程的教学, 应使学生能较熟练的制作各种全口义齿, 具有熟练的岗位操作技能, 同时具有团结协作的精神和严谨认真的工作作风, 以适应于岗位需求。	主要介绍用全口义齿修复牙列缺失时, 修复体的设计原理和制作工艺技术。它以一般医学基础知识和口腔颌面解剖生理及病理、材料学、美学等知识为基础, 以修复体的设计和制作工艺技术为重点, 是口腔工艺技术专业的核心课程之一。	72
5	口腔外科学	通过教学(理论讲授、临床实验实习), 使学生能全面了解口腔颌面外科的业务范围、发展趋势和今后需要解决的问题; 熟悉有关口腔颌面外科疾病的基础理论知识, 掌握常见病、多发病的诊断治疗原则, 从而为临床生产实习打下良好的基础。	口腔颌面外科学是口腔医学专业课程, 是口腔医学的重要组成部分。它是以研究口腔器官(牙、牙槽骨、唇、颊、舌、咽等)、面部软组织、颌面颅骨(上颌骨、下颌骨、颧骨等)、颞下颌关节、涎腺以及颈部某些疾病的预防和外科治疗为主要内容的学科。	72
6	可摘义齿工艺技术	通过本课程的学习, 使学生能够按照口腔修复技工任务书要求基本完成可摘局部义齿修复体制作, 能学会常见可摘局部义齿修复支架的制作, 学会可摘局部义齿冷弯固位体及连接体的制作, 学会可摘局部义齿人工牙排列及基托蜡型制作; 知晓活动修复体临床牙体预备、印模的制取所应达到的要求, 熟知常见活动修复体的制作工艺及其要点, 熟知活动修复体的制作流程及制作所用的材料与设备, 能分析活动修复体制作过程中常见	本课程内容的选取紧紧围绕完成相关工作任务所需的职业能力的培养, 同时充分考虑本专业中职生对相关理论知识的需要, 并融入生产工艺要求, 指导学生正确运用各类口腔修复设备及器械完成各类临床常见活动义齿的制作, 为从事口腔修复技工工作打下扎实的基本功。	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
		问题产生的原因。在完成本课程相关岗位的工作任务中,使学生养成认真求实的学习作风和精益求精的职业素质。		
7	固定义齿工艺技术	主要介绍牙体和牙列缺损的病因、机制、症状、诊断、治疗和预防方法的专门学科,以口腔颌面的解剖、生理及材料学为基础,以高等技能性理论为主,突出固定义齿临床与技工室制作工艺技术,结合制作固定义齿的新材料、新技术、新方法的阐述,使学生能运用相关基本理论和基本技能制作各种固定修复体。在第四学期开设。	固定义齿修复工艺技术课程教学内容主要由两部分组成:固定义齿修复的相关临床知识和各种固定修复体常见的制作技术,如模型制取技术、熔模制作技术、铸造技术、瓷修复技术焊接技术等,固定义齿工艺学是研究各种口腔固定修复体的设计、加工和修补工艺技术的一门学科,是口腔医学技术的一个重要分支。	72
8	口腔正畸学	本课程围绕口腔医学技术专业人才培养目标,根据其职业基础知识和专业技术能力的要求,结合该专业医疗岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求,在授课中注意将理论与实践密切结合,注重培养继续学习的能力和适应职业变化的能力。为培养本专业学生成为能在各级口腔预防、保健和医疗第一线从事口腔卫生保健、预防工作和充当口腔医师助手;既能独立从事口腔辅助治疗,又能熟练制作口腔常用正畸修复体等具备口腔医学技术职业能力的高级应用技术型人才提供了必要的理论和实践知识。	口腔正畸学是口腔医学中的一个分支学科。其学科内容是研究错牙合畸形的病因机制、诊断分析及其预防和治疗。错牙合畸形是牙齿、牙弓、颌骨和颅面间的关系不调,是一种发育畸形。错牙合畸形能造成颌系统的形态和功能异常,也能对全身健康造成影响。错牙合畸形的矫治目标为平衡、稳定和美观。口腔正畸学科与遗传演化、生物力学、骨的生物学和材料学等基础学科有着重要的联系。	36
9	人体解剖与组织胚胎学	通过本课程的学习,使学生在医学的有关领域打下比较广泛和必备的理论及基础知识,以利于后续课程的学习。结合医疗岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求,对人体解剖学课程内容进行合理的取舍,突出重点,注重与后续课程的联系,在授课中注意将理论	本课程主要内容就是研究正常的形态、结构、位置与毗邻的关系、结构与功能的关系;研究正常人体的微细结构和超微结构及其与功能的关系;研究个体的发生、发育和先天畸形。	64

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
		与实践密切结合，注重结构与功能之间的联系。		
10	口腔解剖生理学	通过本课程的学习，掌握牙体、牙列、颌面部解剖的形态与功能的关系，熟悉下颌的运动及牙合的关系，理解口腔功能的生理机制。	本课程的主要内容包括：牙体解剖、颌面部系统解剖、局部解剖、牙列、牙合与颌位及口腔功能等基础理论、基本知识和基本技能。	64
11	牙体雕刻技术	通过这门课程的学习，使学生掌握正常牙体形态，并具备较强的实践操作技能，为本专业奠定了坚实的基础。雕牙技巧以口腔解剖生理学为基础与口腔固定修复工艺技术、可摘义齿修复工艺技术、全口义齿工艺技术、口腔正畸工艺技术、口腔预防保健基础、口腔医学美学等学科关系密切，对学生职业能力和职业素养的养成起主要支撑或明显促进作用，为后续的顶岗实习提供理论支持和实训支持。	本课程主要内容是对牙冠外形特点的认识，各牙冠外形的细节特征。认识不同牙冠外形的功能意义，以及不同功能接触特点对牙冠外形的不同需求，牙体的相关理论知识及雕刻流程，恒牙雕刻方法，进行目标牙的外形雕刻，口腔科常用雕牙工具的使用方法。	72
12	疾病学基础	通过本课程的学习，使口腔医学技术专业的学生具备从事相关工作所必备的基本理论、基本知识及基本技能，为今后学习口腔相关疾病打下坚实的理论基础。	本课程主要内容是研究疾病的病因、发病机制、病理变化、结局和转归的医学基础学科，是探讨疾病的原因发病的过程及机理（发病机制）、体在疾病过程中所出现的形态结构、代谢功能等改变（病理变化）以及这些变化与临床表现之间的关系（临床病理联系）、疾病的转归和结局，从而认识和掌握疾病本质和发生发展规律，为疾病的预防和诊治提供理论基础。	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学 学 周 项	年 期 数 目	理 论 及 实 践 教 学	复 习 考 试	校 内 外 实 训	入 学 教 育 及 军 事 教 育	工 学 交 替	顶 岗 实 习 与 毕 业 设 计	学 期 周 数	假 期	合 计	备 注
一	1	16	2		2			20	5	25	
	2	18	2					20	7	27	
二	3	18	2					20	5	25	
	4	18	2					20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		70	8		2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时（学分）分配表

课程类别		学 分	比 例 (%)	学 时	比 例 (%)
公共基础类课程	必修课	28	16.97	538	20.00
	限选课	11	6.67	198	7.36
	选修课	6	3.64	108	4.01
专业类课程	基础课	25	17.58	436	18.81
	核心课	30	17.58	540	19.33
	拓展课	16	6.06	284	6.39
	综合实践课	49	31.52	594	24.09
合计		165	100	2698	100
其中	公共基础类课	45	27.27	844	31.38
	专业类课	120	72.73	1854	68.62
合计		165	100	2698	100
其中	必修课	132	83.64	2108	78.13
	选修课（含限选课）	33	16.36	590	21.87
合计		165	100	2698	100
其中	理论教学			1348	49.96
	实践教学			1350	50.04
合计				2698	100

(三) 教学进程计划表

口腔医学技术专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		3	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	
		4	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20		讲座							考查
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考查
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	6	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		7	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		8	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
	必修课	9	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		10	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各 6 学时以讲座形式						考查	
		11	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期 4 学时，第四学期 14 学时，以讲座形式						考查	
		12	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学 2 周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		13	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
14		公共选修课	6	108	说明：公共选修课在 2-4 学期选修，每学期选一门						考查				
	小计	45	844	528	316	18	10	2	0	0	0				
专业基础课	必修课	15	人体解剖与组织胚胎学	4	64	48	16	4							考查
		16	口腔解剖生理学	4	64	48	16	4							考试
		17	牙体雕刻技术	4	72	24	48		4						考查
		18	疾病学基础	4	72	56	16		4						考查
		19	口腔设备学	2	36	20	16			2					考查
		20	口腔临床病理学	3	56	44	12		4						考查
		21	口腔预防保健学	4	72	56	16			4					考查
		小计	25	436	296	140	8	12	6	0	0	0			
专业核心	必修	22	口腔材料学	4	72	56	16		4					考试	
		23	口腔内科学	4	72	56	16			4				考试	

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
								16周	18周	18周	18周	20周	20周	
课	课	26	口腔外科学	4	72	56	16				4			考试
		24	口腔修复学	4	72	36	36		4					考试
		25	全口义齿工艺技术（竞赛课程） （证书课程）	4	72	36	36			4				考查
		27	可摘义齿工艺技术（竞赛课程） （证书课程）	4	72	36	36				4			考查
		28	固定义齿工艺技术（竞赛课程） （证书课程）（证书课程）	4	72	36	36				4			考查
		29	口腔正畸学	2	36	20	16				2			考查
			小计	30	540	332	208	0	8	8	14	0	0	
专业综合实践课	必修课	30	全口义齿制作工作岗位实训（证书课程）	2	36		36			2			考查	
		31	固定义齿制作工作岗位实训（证书课程）	2	36		36			2			考查	
		32	可摘义齿制作工作岗位实训（证书课程）	2	36		36			2			考查	
		33	超声波洁牙工作岗位实训（证书课程）	1	18		18			2			考查	
		34	牙体雕刻技术实训（证书课程） （证书课程）	2	36		36		2W				考查	
		34	顶岗实习	20	216		216					20周		考查
		35	毕业设计	20	216		216						20周	考查
			小计	49	594	0	594	0	0	2	6	0	0	
专业拓展课	限选课	37	儿童牙病	2	36	28	8			2			考查	
		38	老年牙病	2	36	28	8			2			考查	
		39	口腔美学	2	36	20	16				2		考查	
		40	口腔护理学（含健康教育）	2	36	28	8				2		考查	
		41	CAD制图	4	72	36	36			4			考查	
		42	礼仪与人际沟通	2	32	16	16	2					考查	
		43	医疗机构从业人员行为规范	2	36	36					2		考查	
			小计	16	284	192	92	2	0	8	6	0	0	
合计				165	2698	1348	1350	28	30	26	26	0	0	

八、实施保障

（一）师资队伍

按有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的要求，依据普通高等学校基本办学条件合格标准，做好本专业《师资队伍发展规划》，以本专业学生为基数，配备数量足够、学历学位达标、本专业领域扎实理论功底和实践能力、较强信息化教学能力、专兼结合、双师素质、职称年龄梯队合理的专业教师团队。

（二）教学设施

依据人才培养方案设置的课程体系、实践教学体系和顶岗实习的要求，做好本专业《实习实训基地建设规划》，配备能够满足本专业正常的课程教学、专业实训、顶岗实习等所需，设施安全、设备先进、工位数量足够、具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件的专业教室、校内实训室、稳定的校外实训基地和顶岗实习基地。

序号	实训室名称	实训项目
1	口腔修复实训室	口腔正畸学、口腔修复学、口腔预防医学学、口腔美学
2	口腔综合实训室	口腔外科学、口腔内科学、口腔修复学、口腔预防医学
3	口腔技工实训室	口腔修复学固定工艺技术课程实训 全口工艺技术课程实训 可摘局部义齿工艺技术课程实训

企业类型	数量	功能
各级医疗机构及口腔诊所	21	能安排 20~30 人以上学生在医院的口腔医学技术等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。
制造类企业	12	能安排 20~30 人以上学生在义齿生产、检测、销售、管理等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。
技术服务公司	2	能安排 10~20 人以上学生在牙齿美容、口腔护理、医药咨询等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。

（三）教学资源

按照国家规定配备能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。规范教材选用程序，严格执行教材选用规定，

禁止不合格的教材进入课堂；专业图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询和借阅；建设和配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，逐步达到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

按本专业人才培养的特点，以提高教育教学质量为目标，组织专业教学团队运用现代教育教学技术，结合专业课程特色改革教学方法，加强培训提高教师有效使用音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库的能力，采用知识讲授、案例教学、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式，综合运用讲授、演示、举例、归纳、演绎、讨论、练习、实操等多种手段实施教学，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（五）学习评价

加强本专业学习评价体系的建设和改革，发挥考核评价在教学活动中的显示、反馈和指挥棒功能，坚持以评价学生职业岗位能力发展为重点，评价知识、能力、技能提高并重，以能力和技能考核为主线的原则，建立“考试形式与教学内容、能力培养相适应的”学习评价模式。注重对学生运用知识能力的评价、实践操作能力的评价、教学参与度的评价、创新精神的评价、整个学习过程的评价。对学生的评价不仅关注学生学习的结果，把学生在学习过程中主动参与程度、与同学合作交流的意识与态度也作为评价重点，注重学生人文素养和道德修养的综合提高。

（六）质量管理

严明教学纪律，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，执行好巡课、听课、评教、评学等制度，执行校企联动的校外实习实训环节的督导制度，确保各教学环节的质量。建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，提高人才培养规格的达成度。执行毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定

期评价人才培养质量和培养目标达成情况。教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

(一) 学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于165学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	28
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	25
	核心课	30
	拓展课	16
	综合实践课	49
合计		165

(二) 证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	等级	颁证机构	获证要求
1	口腔修复体制作工	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国高等学校计算机水平考试合格证书	教育部考试中心	要求获得

二 0 二三级人才培养方案

一、专业名称及代码

药学 520301

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

修业年限为三年,可根据学生灵活学习需求,合理、弹性安排学习时间,最长不超过六年。

四、职业面向

药学专业职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
医药卫生大类 (62)	药学类 (6203)	卫生(84)	药师 (2-05-06-01); 制药工程技术人员 (2-02-3-00); 医药商品购销员 (4-01-05-02)	药剂师; 药品生产; 质量检验; 医药商品购销	执业药师 药品购销员 化学检验工 药品制剂工

药学专业职业生涯发展路径

专业核心岗位	岗位技能要求	对应的专业核心课程	相关职业资格证书
药品销售	市场开发、药品流通、用药指导	临床药物治疗学、 药学综合知识与技能 药理学	药品购销员、执业药师
药品生产	制剂生产、生产管理	药物制剂技术 药物化学	药品制剂工、执业药师
药品检验	药品成分检验	药理学 药物检测技术	化学检验工、执业药师
医院药剂科	药品调剂、药库管理、静	药理学 临床药物治疗学	助理药师、药师、执业药师

	脉药物配置、用药指导	药学综合知识与技能 药物制剂技术	
--	------------	---------------------	--

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定,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、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展的能力,掌握本专业知识和技术技能,面向卫生行业的药师、制药工程技术人员、医药商品购销员等职业群,能够从事药剂师、药品生产、质量检验和医药商品购销等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

- ①掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识。
- ②掌握药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量分析方法。
- ③掌握典型和常见药物的结构特点、理化性质、药理作用、临床应用、不良反应及药物相互作用。
- ④掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能。
- ⑤掌握处方审核、调配原则与基本程序。
- ⑥掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围。
- ⑦掌握药品储存养护知识。
- ⑧熟悉无菌调配知识。
- ⑨熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗。
- ⑩了解治疗药物监测及个体化给药知识。

2. 能力目标

- ①具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- ②能够按照处方正确、独立完成基础药品调剂工作,进行安全合理用药指导;能够正确完成静脉用药集中调配。
- ③能够根据药品性质,采取正确储存养护方法。
- ④能够科学普及安全有效合理用药知识。

⑤能够根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用剂型生产,按照质量标准独立完成药品质量检测。

⑥能够对各类医药企事业相关单位的各类专业信息进行收集、积累、整理,进行分析、归纳、总结。

⑦能够利用或借助网络或富媒体平台等现代信息技术提供药学服务。

3. 素质要求

①具有正确的世界观、人生观、价值观和一定的文化品位与格调。

②具有良好的思想政治素质、职业道德和遵纪守法精神。

③具有较强的责任感、事业心和团队精神。

④具有一定的岗位适应能力、人际交流能力和应变能力。

⑤具有健康的体魄和良好的心理素质。

⑥具有一定的逻辑思维能力、分析判断能力和语言表达能力。

⑦具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。

六、课程设置及要求

本专业课程结构由公共基础类课程(公共基础课、公共选修课)和专业类课程(专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业综合实践课)两大类组成。主

(一) 公共基础类课程

主要包括:习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、教师英语基础、计算机应用基础、应用文写作、大学体育、大学生心理健康教育、大学生创新创业指导、大学生职业生涯与就业指导、军事理论及军事技能、劳动教育等。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
1	军事技能	2	64	通过军事化的强化锻炼,使学生了解更多的国防知识、军事知识,掌握队列动作的基本要领,养成良好的军事素养,增强组织纪律观念,培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高学生综合国防素质和基本军事技能、提升学生国防意识和军事素养。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
2	军事理论	2	36	通过课程学习,理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热情;熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容,增强学生国防意识;正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意识;深刻认识当前我国面临的安全形势,增强学生忧患意识;掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势。
3	思想道德修养与法律基础	3	54	进行社会主义道德教育和法制教育,学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,帮助学生增强社会主义法制观念,提高思想道德素质,培育和践行社会主义核心价值观,解决成长成才过程中遇到的实际问题。切实用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,落实立德树人的根本任务,发挥思政课载体和主渠道作用,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	课程充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容,系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点,全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想,深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程,充分反映马克思主义中国化的理论成果,帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。
6	形势与政策	1	18	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。
7	大学体育	6	108	以身体练习为主要手段,通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程;是学校课程体系的重要组成部分,是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革,突出健康目标的一门课程。
8	大学生心理健康教育	2	36	提高学生心理素质,增强学生职业核心能力,使学生符合社会需求,在激烈的求职和就业后具有较强的竞争力。
9	大学英语	7	126	融英语听、说、读、写、译五项基本技能为一体的基础课程。培养学生扎实的英语语言知识和实际使用语言的技能,并为后续的专业英语课程学习打下基础。使学生成为适应生产、建设、服务和管理一线的,具有良好的职业素养、职业道德和爱岗敬业精神的高素质技能型专门人才。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
10	应用文写作	2	36	应用文写作课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作训练的一门公共课程。通过学习应用文写作课程，使学生掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。
11	计算机应用基础	2	36	支撑全院各专业学生使用办公软件的职业能力，培养学生认真、求实、创新、协作的职业素质和可持续发展能力。
12	大学生创新创业指导	1	18	创新精神、创业意识和创新创业能力是评价人才培养质量的重要指标，对学生发展与适应社会等起到了重要作用。
13	大学生职业生涯规划与就业指导	1	18	通过课程分析了解自身能力、才华和性格特点，找出特长，确立个人发展目标，并制定一系列行动计划。指导学生准确把握目前就业市场的需求形势和就业制度及政策，树立正确的择业观念和就业取向。
14	劳动教育	2	40	通过劳动教育课程和日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，培养学生树立正确的劳动观念，具备必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，全面提高学生劳动素养，培养社会主义建设者和接班人。

除公共必修课外，按满足学生个性需求和发展，开设美育教育、提升学生人文素养、科学素养方面的选修课程及其它专题讲座（活动），第 2-4 学期开设，由教务处每学期发布课程清单，根据学生情况开课，学分总数不低于 6 学分。

（二）专业类课程

主要包括：药理学、药物化学、药物制剂技术、药物检测技术、临床药物治疗学、药学综合知识与技能、药品调剂技术、药事管理与法规、人体解剖生理等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	药理学	《药理学》是高职药学专业一门重要的专业核心课程。通过本课程学习，使学生掌握常用药物药理作用、作用机制、药动学特点、临床用途、主要不良反应及其防治、药物的相互作用等知识。课程是在完成前期人体解剖生理学、微生物与免疫学、药用基础化学等课程的授课的基础上开设。前期课程为本课程提供了医学、化学及药学等方面的基本理论、基本技能的支撑。	药效学和药动学基本理论、基本概念及临床意义；传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、激素及作用于内分泌系统、内脏系统、抗生素、化学合成抗微生物药、抗肿瘤和免疫调节剂、抗寄生虫药、解毒药、局麻药和全麻药、抗过敏药各类代表药物体内过程的特点、药物的药理作用、临床应用、不良反应及注意事项以及药物的合理应用。	88
2	药物化学	该课程是药学专业的专业核心课，目标是让学生学习药物化学基本理论和技能，对常用药物的结构类	各类药物的发展史和最新进展；典型药物的化学名称、结构、理化性质、	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
		型、药物合成、理化性质、构效关系及其应用有一个较系统的认识,并了解现代药物化学的发展,为以后在制药实践中合成并合理使用常用药物打下坚实的基础。它是以前有机化学和药理学等课程的学习为基础,也是进一步学习药物制剂技术等课程的基础。	合成方法、构效关系、体内代谢及用途;药物在贮存过程中可能发生的化学变化及其化学结构和稳定性之间的关系;药物化学修饰的目的和方法;新药开发的途径和方法;近年来上市的典型新药的名称、化学名称、化学结构和用途。	
3	药物制剂技术 I、II	本课程是高职药学专业一门重要的专业核心课程。通过本课程的学习,使学生掌握药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制和合理使用等内容。使学生逐步掌握从事药品生产、经营、调剂以及药品管理工作所必需的药剂学基本理论、基本知识;具备一定的制剂制备能力、产品质量控制能力以及分析和解决制剂生产过程常见质量问题处理的能力,毕业后能够相对独立在药品生产、经营和服务第一线工作。	药物制剂的基本理论;各种剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、制备方法与工艺;辅料性质与作用;单元操作及其设备工作原理、维护保养;包装与储存要求;药物制剂的新技术与新剂型;生物药剂学与药动学基础知识	144
4	药物检测技术	《药物检测技术》是高职药学专业一门重要的专业核心课程。通过本课程的学习,使学生树立药品质量第一的观念,掌握《中华人民共和国药典》的历史沿革,以及药典中常见分析方法及典型药物的分析,熟悉药品生物检测技术、中药制剂分析,了解体内药物分析。使学生具备强烈的药品质量观念,能够查阅《中华人民共和国药典》完成药物分析工作任务,初步具备运用现代分析技术对药物进行全面质量控制的能力,能够胜任生产企业、研发部门及营销单位的相关技术工作。	药品质量标准组成及查阅;药品质量检查意义及发展趋势;实验室数据记录与管理;药物的鉴别、检查、含量测定方法原理及应用;紫外可见分光光度计、红外分光光度计、荧光分光光度计、薄层色谱法、高效液相色谱仪、气相色谱仪操作及维护保养;芳酸及其酯类、胺类、磺胺类、杂环类、生物碱类、抗生素类、维生素类、甾体激素类、巴比妥类药物结构性质、对应分析方法及其典型药物分析;中药制剂分析及新技术应用;体内药物分析	72
5	临床药物治疗学	临床药物治疗学是一门集药理学、诊断学、内科学为一体的,研究药物预防、治疗疾病理论和方法的科学。临床药物治疗学为药学学生提供合理药物治疗基本知识,帮助学	药物治疗的基本过程及原则;药物不良反应、药物相互作用、疾病对临床用药的影响;特殊人群用药及常见病的药物治疗	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
		生了解如何合理用药,为进行临床药学服务打下基础的一门实践性课程,是医学与药学之间的桥梁。	原则;常见疾病病因、临床表现及药物治疗的具体方法与注意事项。	
6	药学综合知识与技能	《药学综合知识与技能》是药学类专业的核心课程,课教学强调以药师的岗位需求和综合技能,按照“岗位+技能”的结构组织内容,紧密围绕药师工作岗位需要,掌握药物临床应用,能初步分析和解决临床常见的用药问题,将职业道德、人文素养教育贯穿培养全过程。同时,根据高职高专药学专业“1+X”证书要求,重点规划医药购销员证书考试的内容,以“药学服务”为工作领域,建立处方调剂过程的四个工作典型任务,完善现代职业教育体系。	药学服务与咨询的基本内容;处方审核、处方调配、用药指导的原则;常用医学指标检查意义及其临床意义;用药咨询、药品的正确使用方法、疾病管理与健康宣教;药品不良反应检测与报告、用药错误原因与防范、药品质量缺陷问题处置;治疗药物监测及个体化给药;静脉药物配置中心作用与意义及药师作用。	72
7	方剂学与中成药	方剂与中成药是由方剂与中成药两门课程融合而成。是研究阐明中医方剂与中成药的制方原理、配伍规律、剂型选择、质量控制及临床运用的一门综合性课程。通过学习使学生掌握方剂的组方原理、配伍规律及中成药在制剂生产过程中处方调配,药量比例、剂型因素、炮制方法等对其功效、主治的影响,能对临床常用方剂与中成药进行基本的处方分析,引导学生新药研发的思路,为今后从事中成药生产、经营、管理、使用及后续课程的学习和能力的发展奠定理论基础。	熟悉中药处方及中药调剂的基本知识;掌握中药处方调配的技能;熟悉方剂与中成药的基础知识;(掌握常用方剂与中成药的功效、主治,提高解读药品说明书的能力,学会问病荐药的技能;熟悉中西药配伍的合理应用及配伍禁忌。	36
8	医药大数据营销	该门课实践性极强,对学生医药经营职业能力培养和职业素养养成起主要支撑作用;对学生通过医药商品购销员等技能证书的考核起到良好的支撑作用;对中药学、医药商品学等先导课程,综合技能训练、顶岗实习等后续课程起衔接配合作用。	医药商品基础知识;医药市场分析、市场信息、市场调查与预测;医药市场营销影响因素及营销管理;医药市场细分化与目标市场;医药市场竞争与发展战略;医药产品策略、定价策略和促销策略;医药国际市场营销等。了解大数据营销的信息收集整理,在实践中有效进行运用。	36
9	药事管理与法	《药事管理》是高职药学专业一门重要的专业核心课程。通过本	药品管理法及药品相关法规,药品管理的体制及	36

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
	规	课程的学习,使学生掌握从事药品生产、经营、使用等工作所必需的药事管理的基本知识和基本技能;熟悉药学实践中常用的药事法规,了解药事活动的基本规律,具备自觉执行药事法规的能力,并能综合运用药事管理的知识与药事法规的规定,指导药学实践工作,分析解决实际问题。	机构;药品质量监督管理的的基本知识;药品研发、生产、经营、信息管理、价格管理、处方调配、医疗机构药品管理等方面的监督管理要点与方法;特殊药品管理;执业药师管理及药师职业道德与行为准则。	
10	中医学概论	主要讲授中医学、中药学、方剂学和中成药学等基础理论和基本知识等内容。通过本课程的学习,使学生,为从事药品经营和管理工作奠定基础。	掌握常用中药饮片性状鉴定,常用中药、中成药的功效与应用;掌握中成药的功能与主治、剂型规格和应用方面的相关知识;熟悉中医学的基本理论与思维方法;了解方剂学的基础知识;能够熟悉辨认常用饮片;学会中药和中成药审方、计价、调配、复核、发药的操作技能及注意事项。	64
11	人体解剖生理	《人体解剖生理》是药学专业的一门专业必修课。人体解剖生理分为解剖学和生理学两部分,是研究正常人体各部分形态、结构、位置、毗邻及结构与功能关系的科学。	1. 了解人体各大系统肉眼结构的总规律,正常、变异和畸形的概念,基本的描述方法,形态与功能的关系,形态结构与发生发展的关系、内部结构和体表标志的关系等; 2. 掌握人体各系统的组成、基本的形态结构特点及其机能意义,临床常用的骨性和肌性标志。	72

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节时间安排表

学年	学期	周数	理论及实践教学	复习考试	校内外实训	入学教育及军事教育	工学交替	顶岗实习与毕业设计	学期周数	假期	合计	备注
一	1	16	2		2				20	5	25	
	2	18	2						20	7	27	

二	3	18	2					20	5	25	
	4	18	2					20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		70	8		2	20	20	120	35	155	

(二) 分类课程学时(学分)分配表

课程类别		学分	比例(%)	学时	比例(%)
公共基础类课程	必修课	28	17.07	538	20.04
	限选课	11	6.71	198	7.38
	选修课	6	3.66	108	4.02
专业类课程	基础课	30	18.29	532	19.82
	核心课	29	17.68	520	19.37
	拓展课	10	6.10	176	6.56
	综合实践课	50	30.49	612	22.80
合计		164	100	2684	100
其中	公共基础类课	45	27.44	844	31.45
	专业类课	119	72.56	1840	68.55
合计		164	100	2684	100
其中	必修课	137	83.54	2202	82.04
	选修课(含限选课)	27	16.46	482	17.96
合计		164	100	2684	100
其中	理论教学			1332	49.63
	实践教学			1352	50.37
合计				2684	100

(三) 教学进程计划表

药学专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
公共基础课	必修课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	36	28	8		2						考试
		2	思想道德修养与法律基础	3	54	48	6	2	2						考试
		3	形势与政策	1	18	18		1-4 学期以讲座形式						考查	

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
课程性质		4	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20								考查	
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	48	6	3							考查
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	6	大学英语	7	126	64	62	4	4						考试
		7	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		8	应用文写作	2	36	32	4	2							考查
	必修课	9	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		10	大学生创新创业指导	1	18	16	2	第一至三学期各6学时以讲座形式						考查	
		11	大学生职业生涯与就业指导	1	18	16	2	第一学期4学时，第四学期14学时，以讲座形式						考查	
		12	军事理论及军事技能	4	100	36	64	新生入学2周，包括军训、入学教育、军事理论课						考查	
		13	劳动教育	2	40	16	24	在校期间完成，由学生处组织实施和考核						考查	
		14	公共选修课	6	108	说明：公共选修课在2-4学期选修，每学期选一门						考查			
			小计	45	844	528	316	18	10	2	0	0	0		
	专业基础课	必修课	15	药用基础化学	4	72	52	20	4						
16			分析化学	2	36	28	8		2						考试
17			生物化学	2	36	28	8		2						考查
18			人体解剖生理	4	72	52	20		4						考查
19			中医药学概论	4	64	44	20	4							考查
20			微生物与免疫	4	72	60	12		4						考查
21			中药学	4	72	36	36		4						考查
22			天然药物化学	2	36	28	8			2					考查
23			医药大数据营销	2	36	36					2				考查
24			方剂学与中成药	2	36	28	8		2						考查
25			药事管理及法规	2	36	36					2				考查
		小计	30	532	392	140	8	18	2	2	0	0			
专业核心课	必修课	26	药理学(竞赛课程)(证书课程)	5	88	72	16			5				考试	
		27	药物化学	4	72	56	16			4				考试	

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时数			各学期学时分配						考核方式	
					合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
								16周	18周	18周	18周	20周	20周		
		28	药物制剂技术 I (证书课程)	4	72	52	20			4					考试
		29	药物制剂技术 II (证书课程)	4	72	52	20				4				考试
		30	临床药物治疗(竞赛课程)(证书课程)	4	72	56	16				4				考查
		31	药物检测技术	4	72	36	36				4				考查
		32	药学综合知识和技能(竞赛课程)(证书课程)	4	72		72				4				考查
			小计		29	520	324	196	0	0	13	16	0	0	
专业综合实践课	必修课	33	药品调剂技术(竞赛课程)(证书课程)	2	36		36			2					考查
		34	药品购销员岗位综合实训(证书项目)	2	36		36			4					考查
		35	药店零售与服务(竞赛项目)(证书项目)	4	72		72				4				考查
		36	仪器分析	2	36		36			2					考查
		37	顶岗实习	20	216		216					20周			考查
		38	毕业设计	20	216		216						20周		考查
			小计		50	612	0	612	0	0	8	4	0	0	
专业拓展课	限选课	39	临床医学概要	4	72	72			4						考查
		40	GSP 实务(竞赛项目)(证书项目)	2	36		36				2				考查
		41	GMP 实务	2	36		36				2				考查
		42	礼仪与人际沟通	2	32	16	16	2							考查
			小计		10	176	88	88	2	0	4	4	0	0	
合计				164	2684	1332	1352	28	28	29	26	0	0		

八、实施保障

(一) 师资队伍

按有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的要求，依据普通高等学校基本办学条件合格标准，做好本专业《师资队伍发展规划》，以本专业学生为基数，配备数量足够、学历学位达标、本专业领域扎实理论功底和实践能力、较强信息化教学能力、专兼结合、双师素质、职称年龄梯队合理的专业教师团队。

（二）教学设施

依据人才培养方案设置的课程体系、实践教学体系和顶岗实习的要求，做好本专业《实习实训基地建设规划》，配备能够满足本专业正常的课程教学、专业实训、顶岗实习等所需，设施安全、设备先进、工位数足够、具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件的专业教室、校内实训室、稳定的校外实训基地和顶岗实习基地。

序号	实训室名称	实训项目
1	化学实验室	重结晶及过滤、蒸馏和沸点的测定、乙酸乙酯的制备、乙酰水杨酸的制备、乙酸离解常数的测定——电位滴定法、EDTA 标液的配置和标定等
2	分析实验室	分光光度计的性能检验、药物中微量铁的测定、吸收曲线的测绘及吸光系数的测定、标准曲线法测定芦丁含量、维生素B12 注射液的定性鉴别与定量分析高锰酸钾标准溶液的配制和标定等
3	药物制剂实训室	丸剂的制备、片剂的制备、膏剂的制备、滴丸的制备、膜剂的制备、胶囊的制备、注射液的制备、喷雾剂的制备等。
4	仪器分析实训室	紫外可见分光光度法、红外吸收光谱法、气相色谱法、高效液相色谱法、实验数据的计算机处理和模拟、其他仪器分析法等
5	模拟药房	药学服务真实项目、GSP实务项目、药品调剂、药品零售与服务项目等

企业类型	数量	功能
医药经销类	21	能安排 20~30 人以上学生在药品调剂、仓储、检测、管理等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。
制造类企业	12	能安排 20~30 人以上学生在药物制剂生产、检测、销售、管理等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。
技术服务公司	2	能安排 10~20 人以上学生在健康管理、网路销售、医药咨询等岗位上顶岗实习。企业能为顶岗实习学生安排兼职教师指导学生的学习。

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

（三）教学资源

按照国家规定配备能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。规范教材选用程序，严格执行教材选用规定，禁止不合格的教材进入课堂；专业图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询和借阅；建设和配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，逐步达到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

按本专业人才培养的特点，以提高教育教学质量为目标，组织专业教学团队运用现代教育教学技术，结合专业课程特色改革教学方法，加强培训提高教师有效使用音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库的能力，采用知识讲授、案例教学、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式，综合运用讲授、演示、举例、归纳、演绎、讨论、练习、实操等多种手段实施教学，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（五）学习评价

加强本专业学习评价体系的建设和改革，发挥考核评价在教学活动中的显示、反馈和指挥棒功能，坚持以评价学生职业岗位能力发展为重点，评价知识、能力、技能提高并重，以能力和技能考核为主线为原则，建立“考试形式与教学内容、能力培养相适应的”学习评价模式。注重对学生运用知识能力的评价、实践操作能力的评价、教学参与度的评价、创新精神的评价、整个学习过程的评价。对学生的评价不仅关注学生学习的结果，把学生在学习过程中主动参与程度、与同学合作交流的意识与态度也作为评价重点，注重学生人文素养和道德修养的综合提高。

（六）质量管理

严明教学纪律，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，执行好巡课、听课、评教、评学等制度，执行校企联动的校外实习实训环节的督导制度，确保各教学环节的质量。建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，提高人才培养规格的达成度。执行毕业生跟踪反馈机制及

社会评价机制，对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

（一）学分要求

1. 德、智、体、美、劳全面发展，思想品德及操行考核合格。
2. 学生修完本人才培养方案规定的课程，考核合格，获得规定的学分，总学分不低于164 学分，各类课程学分要求如下：

课程类别		学分
公共基础类课程	必修课	28
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	30
	核心课	29
	拓展课	10
	综合实践课	50
合计		164

（二）证书要求

职业资格/技能等级证书

序号	证书名称	等级	颁证机构	获证要求
1	药品购销员	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
2	化学检验工	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
3	药物制剂工	中级	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得

基本技能证书

序号	证书名称	颁证机构	获证要求
1	高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	要求获得
2	全国高等学校计算机水平考试合格证书	教育部考试中心	要求获得

（三）竞赛要求

本专业学生可参加广东省职业院校学生专业技能大赛药学技能赛项。