

广州现代信息工程职业技术学院

2022 级人才培养方案

教务处编制

# 目 录

关于制订各专业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（三二分段） .....	8
信息安全技术应用（三二分段） .....	22
计算机应用技术（商务技术方向） .....	40
计算机应用技术（数字媒体设计与制作方向） .....	53
计算机网络技术 .....	67
软件技术 .....	80
大数据技术 .....	93
云计算技术应用 .....	107
信息安全技术应用 .....	121
虚拟现实技术应用 .....	134
人工智能技术应用 .....	147
物联网应用技术 .....	161

## 机电与自动化学院

智能制造专业群（机电、电气、机器人） .....	175
无人机应用技术 .....	188

## 建筑与艺术学院

建筑室内设计 .....	201
建筑工程技术 .....	216
工程造价 .....	230

环境艺术设计 ..... 244

室内艺术设计 ..... 256

### **经济与管理学院**

大数据与财务管理 .....268

大数据与会计 .....283

国际经济与贸易 .....297

工商企业管理 .....310

电子商务 .....323

跨境电子商务 .....339

现代物流管理 .....352

会展策划与管理 .....366

商务英语 .....379

### **教育学院**

学前教育 .....392

### **专才学院**

计算机应用专业群 ..... 408

网络与信息安全专业群 ..... 423

电子商务 ..... 437

工业机器人技术 ..... 451

机电一体化技术 ..... 465

无人机应用技术 ..... 480

健康学院

护理 ..... 494

中药学 ..... 507

# 关于制订各专业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)《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，4 学分，72 学时，理论教学 64 学时，实践教学 8 学时，第一、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职业技能大赛赛项、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 二二级人才培养方案

### 一、专业名称及代码

计算机应用技术（三二分段） 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 大类(51)	计算机类 (5102)	互联网及 相关服务 (64) 软件和信 息服务业 (65)	计算机软 件工程技 术人员 (2-02-10-03) 信息系 统分析 工程技 术人员 (2-02-10-05)	前端开发工程师（前端系 统设计、开发） 自动化测试技术员（软件 的自动化测试技术应用） 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）	1.1+X 证书 （Python） 2.软件设计师 3.系统分析师

计算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			
IV	Web 应用安全技术员（Web 应用安全管理）		安全分析师	本科以上	3-
III	Web 服务开发工程师（Web 服务研究、应用）		软件架构师	专科以上	3-
II	自动化测试技术员（软件的 自动化测试技术应用）		软件架构师	专科以上	1-
I	前端开发工程师（前端系 统设计、开发）		软件架构师	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，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术人员、软件和信息技术服务人员等职业群，能够从事前端系统设计开发、软件的自动化测试技术应用、Web 服务设计开发、Web 应用安全管理等工作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. 素质

##### （1）思想政治素质

① 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

② 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

##### （2）身心素质

① 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

② 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

##### （3）职业素质

① 具有精益求精的工匠精神、细致严谨的代码安全意识、爱岗敬业的职业精神、家国共担的家国情怀、知法守法的法律意识及敢为人先的创新思维。

② 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、IT 行业职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

#### 2. 知识

##### （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 了解 web 应用以及信息安全基础知识；

② 掌握敏捷开发相关知识；

③ 掌握 DevOps 相关流程以及相关工具链；

④ 掌握 HTML5、CSS3、JavaScript 的相关知识；

⑤ 掌握 JQuery 使用的相关知识；

⑥ 掌握前端框架相关知识；

⑦ 掌握网络协议（HTTP）的相关知识；

⑧ 掌握 Java 程序设计及面向对象编程、文件、线程、数据库以及 Maven 操作等相关知识；

⑨ 掌握 JSP、Servlet 进行 Web 开发的相关知识；

⑩ 掌握数据库基础、数据库基本操作相关知识；

⑪ 掌握软件测试的相关知识；

⑫ 掌握 CI/CD 流程中自动化测试相关知识；

⑬ 掌握 Web 应用的安全防御技术相关知识

3. 能力

(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 具有信息技术应用与维护能力。

(2) 专业技术技能

① 能够理解需求文档、系统详细设计文档等技术文档；

② 能够完成网站的综合设计、规划以及网站的日常管理、维护；

③ 能够熟练运用 HTML5/CSS3 等技术编写实现以及美化静态网页；

④ 能够实现数据库设计和数据库操作；

⑤ 能够熟练使用 JQuery、VUE 等前端框架实现交互效果，具备开发常见

动态网页开发的能力；

- ⑥ 能够运用 JSP、Servlet 等技术开发 Web 应用程序；
- ⑦ 能够运用 Java 框架编程的能力；
- ⑧ 能够理解和编写软件系统测试用例；
- ⑨ 能够实现软件系统多维度测试；
- ⑩ 能够部署软件系统自动化测试工具链；
- ⑪ 能够实现软件系统自动化测试；
- ⑫ 能够参与 CI/CD 流程开发测试能力；
- ⑬ 能够发现和处理 web 应用安全漏洞；
- ⑭ 能够配置和加固操作系统安全。

## 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：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	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	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。
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	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



序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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：Python 语言、Linux 基础与应用、数据库原理、计算机网络、面向对象程序设计、网站建设与开发、移动应用开发，Python 智能硬件编程。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	图像处理技术 (photoshop)	通过本课程的学习，使学生了解图像处理技术的基础知识，掌握基本的操作方法，培养学生利用图像处理软件进行印前设计与制作的技能。	Photoshop基础知识 了解Photoshop的操作界面 学会修改像素尺寸与画布大小、裁切图像、图像变换与变形的操作方法	63
2	MG 动画制作	使学生能够使用 3Dmax 进行三维动画制作，提高学生的专业技术应用能力，同时培养良好的职业道德。	AE三维动画制作 3DMAX三维造型设计 三维动画综合实战	63
3	网页设计与制作	通过本课程的学习，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（以下简称 DW）网页制作软件制作网页的方法，通过运用 Photoshop 图像处理软件和 Flash 动画制作软件，三个软件互相配合，完成网页设计与制作任务的方法	掌握 HTML 文件的基本结构 熟练掌握应用表格来布局网页的各种元素 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)	以职业能力培养为重点，以就业为导向，培养学生具备职业市场所需的职业能力，生涯发展所需的能力和终身学习的能力。在课程设计中，体现了以工作过程为导向，以工学结合为人才培养模式，以工学交	搭建的开发与运行环境 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	63

		替、任务驱动、项目导向、顶岗实习为教学模式，以学生为主体，以教师为主导，以职业能力培养为重点，以促进学生综合职业能力发展为目标，校企合作，共建课程。	页	
5	Java 程序设计	能力目标：掌握JAVA程序开发的基本流程；掌握JA V A基础语法和面向对象程序设计思想； 知识目标：通过本课程的学习，能够实现基于JA V A程序解决简单的实际问题。 素质目标：通过学习完本课程，达到培养学生独立分析问题，解决问题的能力；拥有实事求是的学风和创新精神；具有培养良好的协作精神。	掌握集合框架 掌握异常处理 掌握多线程 掌握JVM知识 掌握数据结构与算法	63
6	移动应用开发	(1). 使用学生掌握Android编程的基本模式； (2). 完成一个功能较全面的Android程序；(3). 理解Android编程的关键技术，能够自己进行更加深入的学习； (4). 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	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

## 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		10	2	8				20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			76	10	12	2		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	13.59	484	14.33
	限选课	42	22.83	756	22.38
	选修课	6	3.26	108	3.20
专业类课程	基础课	53	28.81	954	28.25
	核心课	20	10.87	360	10.66
	拓展课	6	3.26	108	3.20
	综合实践课	32	17.40	608	18.00
合计		184	100	3378	100
其中	公共基础类课	73	39.68	1348	39.91
	专业类课	111	60.34	2030	60.09
合计		184	100	3378	100
其中	必修课	130	70.66	2406	71.23
	选修课（含限选课）	54	29.34	972	18.77
合计		184	100	3378	100
其中	理论教学			1601	47.40
	实践教学			1777	52.60
合计				3378	100

(三) 教学进程计划表

计算机应用技术（三二分段）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	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	6	大学英语	19	342	172	170	4	4	4	4	4			考试
		7	高等数学	19	342	302	40	4	4	4	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	73	1348	890	458	16	16	10	8	8				
专业基础课	必修课	15	图像处理技术	4	72	36	36	4						考试	
		16	C 语言程序设计基础	5	90	45	45	6						考试	
		17	计算机网络	4	72	36	36		4					考查	
		18	MG 动画技术	4	72	36	36		4					考试	
		19	高级语言程序设计	16	288	144	144		4	4	4	4		考试	
		20	Java 程序设计	4	72	36	36		4					考查	
		21	数据库原理与应用	4	72	36	36			4				考查	
		22	python 程序开发	4	72	36	36			4				考查	
		23	软件工程	4	72	36	36					4		考查	
		24	数据结构	4	72	36	36					4		考查	

			小计	53	954	477	477	10	16	12	4	12		
专业 核心 课	必修 课	25	Windows Server 网络管理	4	72	36	36			4				考查
		26	网页设计与制作	4	72	36	36			4				考查
		27	动态网页设计 (JSP)	4	72	36	36				4			考查
		28	移动应用开发(Android)(一)	4	72	36	36				4			考查
		29	移动应用开发(Android)(二)	4	72	36	36				4			考查
			小计	20	360	180	180				8	12		
专业 拓展 课	限选 课	30	数据分析与科学计算	2	36	18	18			2				考查
		31	Python 智能硬件编程	2	36	18	18			2				考查
		32	VR 虚拟场景制作移动应用开 发	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	33	计算机组装与维护实训	1	26		26			1周				考查
		34	网页设计实训	1	26		26			1周				考查
		35	电子商务网站建设与维护实 训 (jsp)	1	26		26				1周			考查
		36	数据库项目实训	1	26		26				1周			考查
		37	UI 实训	4	72		72					4周		
		38	移动应用开发 (Android) 实 训	4	72		72					4周		
		39	顶岗实习 (含毕业设计)	20	360		360							20 周
			小计	32	608		608							
合 计				184	3378	1601	1777	26	32	34	24	20		

## 八、实施保障

### (一) 专业教学团队

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突出的可以2:1，专兼职教师任课比例一般不超过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: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,能胜任计算机科学与技术(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(计算机应用技术)专业及相关专业;

(2) 本科及以上学历,高校讲师及以上职称,具有3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;

兼职教师:本专业兼职教师应在相关公司从事三年以上,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

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	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	

## (三) 教学资源

### 1. 教材选用基本条件

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，还订阅了有影响力的计算机应用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

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 6 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

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。

成立计算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、讨论计算机应用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 184 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	42
	选修课	6
专业类课程	基础课	53
	核心课	20
	拓展课	6
	综合实践课	32
合计		184



(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 前端开发职业技能等级证书	工业和信息化部教育与考试中心	建议获得
2	计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试证书(程序员、多媒体技术制作员、网页制作员)	国家人社部\国家工业和信息化部	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 二二级人才培养方案

### 一、专业名称及代码

信息安全技术应用（三二分段） 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：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	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社会主义现代化建设伟大事业。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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。
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,树立正确的择就业观念和就业取向。
13	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) 专业基础课/基本技能课

课程模块	课程名称	主要教学内容(含实践项目)与要求	建议的学时、学期、教学方法
专业基础课/基本技能课(必)	计算机应用基础	主要内容:学习Office系列软件,掌握Word编辑处理、Excel数据统计分析、PPT演示文档制作 教学要求:熟练操作Word的常用工具菜单,熟练使用Word快速制作日常办公应用类文档,熟练使用Word进行文档的美化和排版,熟练操作Excel的常用工具菜单,使用Excel制作日常办公应用类数据表格,使用Excel制作直观、有效、安全的商	学时:36 学期:1 学分:2 教学方法:项目教学法、任务驱动、“教学做”一体化

修)		业数据表格，应用 Excel 进行数据分析和数据挖掘（数据统计汇总、数据图表、数据分类处理等），收集符合演示主题的素材，梳理演示文稿的逻辑框架，熟练操作 Powerpoint 的常用工具菜单，设计美观有吸引力的商业 PPT（文档母版、基础排版、图标设计等），使用 PPT 进行演示文稿的美化设计（配色、动画、字体等）。	
	信息安全 导论	主要内容：了解信息安全概括，掌握操作系统基本原理，了解 WEB 应用的基本原理，掌握网络安全基本知识，掌握物联网的定义及其应用，了解移动互联网终端概况。 教学要求：理论上，要求学生掌握信息安全的基本理论、当今行业体系下安全的重要性、存在的风险及应对措施。了解操作系统、WEB 应用、互联网、物联网、移动终端、云计算及大数据行业的安全形势及技术，能够在将来的行业工作中对安全风险做到更好的防范。	学时：72 学期：1 学分：4 教学方法：项目教学法
	程序设计基础	主要内容：掌握结构化编程的思想和思路；养成良好的编程习惯；学会独立和合作编写一定质量的程序；灵活运用 C 语言本身的特点来完成对问题对象的简单模型建构和方法的初步实现。熟练应用 VC++ 集成环境进行 C 语言的编写、编译与调试。 教学要求：熟练 C 语言的基本构成，熟练掌握程序设计方法，熟练操作 VScode 工具，掌握常见的软件开发方法。	学时：72 学期：1 学分：4 教学方法：项目教学法
	计算机网 络	主要内容：通信基础与数模转换，OSI 参考模型，TCP/IP 参考模型，IP 地址分类与规划，局域网技术，Internet 技术。 教学要求：掌握 TCP/IP 协议，掌握 OSI 参考模型，掌握 IP 子网划分与计算，掌握信号编码	学时：72 学期：第 1 学期 教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。
	Windows Server 网 络管理	主要内容：双绞线制作，Windows server 2008 的安装，Windows 中的磁盘管理、配额管理，各种常见的网络服务的配置和管理。 教学要求：掌握网络线的制作、网络设备的简单使用方法；掌握 IP 地址的规划；掌握 Windows 2008 的安装、控制面板的使用、硬件管理、MMC 的使用；掌握 Windows 2008 中用户、组的建立、文件权限的控制、共享的管理、磁盘的简单管理、打印机共享的使用；掌握常见网络服务在 Windows server 2008 上的实现：WINS、DNS、DHCP、WEB、FTP、邮件服务（Exchange）、远程桌面、终端服务的使用；掌握 VPN 和 NAT 的使用；	学时：72 学期：第 2 学期 教学方法：针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。

网络设备的配置与管理	<p>主要内容：交换机的 Vlan、冗余链路、生成树协议，交换机与路由器的 ACL，路由器的静态路由、动态路由配置，路由器的 NAT。</p> <p>教学要求：能熟练运用二层交换机组建小型局域网，能熟练运用三层交换机组建中型局域网，能熟练运用交换机及路由器组建大型局域网，能熟练运用无线设备组建小型无线网络。</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 2 学期</p> <p>教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
数据结构与算法	<p>主要内容：线性表，栈和队列，数组和广义表，树和二叉树，内部排序。</p> <p>教学要求：熟悉各类文件的特点，了解线性表的逻辑结构特性，掌握栈和队列这两种抽象数据类型的特点，理解数组类型的特点及其在高级编程语言中的存储表示和实现方法，领会树和二叉树的类型定义。</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 2 学期</p> <p>教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
LINUX	<p>主要内容：软件包管理及配置命令，网络配置命令，Linux 网络服务器配置（HTTP 服务器、FTP 服务器、NFS 服务器、DHCP 服务器、DNS 服务器、邮件服务器、路由器配置、samba 服务器配置等）。</p> <p>教学要求：能熟练管理 Linux 服务器，能熟练运用 Linux 组网。</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 3 学期</p> <p>教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
路由与交换技术	<p>主要内容：交换机和路由器概述，网络互联设备，交换机和路由器操作系统及基本配置，IP 地址的分配与聚合，交换网络中的冗余链路管理。</p> <p>教学要求：了解交换机和路由器的功能，了解网络互联设备，熟悉交换机和路由器的基本配置方法，熟悉 IP 地址和子网掩码的使用方法，掌握 Port VLAN 和 Tag VLAN 的配置方法，掌握冗余链路的解决方法及配置，掌握路由协议及配置方法，掌握局域网与互联网的连接及配置方法，握网络安全设计及配置方法，熟悉网络故障分析和解决办法。</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 3 学期</p> <p>教学方法：针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
数据库系统原理	<p>主要内容：Oracle 体系结构及其基本概念，Oracle 安装与配置，创建数据库，管理数据库存储，管理物理文件，逻辑对象管理，数据库安全管理、恢复与备份。</p> <p>教学要求：对 Oracle 数据库有比较全面的了解，能够管理、维护、恢复、备份数据库。</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 4 学期</p> <p>教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
计算机组成原理	<p>主要内容：计算机系统简介，计算机的基本组成，计算机硬件的主要技术指标，总线系统，运算方法和运算器。</p> <p>教学要求：从总体上了解计算机硬件、软件、计算机主要部件的基本概念；掌握计算机中各种数据的表示方法；掌握运算器的功能、组成和工作原理；. 掌握广泛使用的各类半导体存储器的工作原理和特性、主存储器系统的设计、多级存储器层次结构；</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 4 学期</p> <p>教学方法：针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教</p>

		掌握 CPU 的组成、CPU 各个部件在计算机运行过程中的作用、如何实现各条指令的功能；掌握指令的格式、常见的寻址方式和指令的主要类型；掌握总线的概念、特性和几种常用的总线标准；掌握几种基本的信息交换方式和常用的外围设备的工作原理。	学做”一体化等教学模式。
--	--	--	--------------

### 3、专业课/综合技能课

课程模块	课程名称	主要教学内容（含实践项目）与要求	建议的学时、学期、教学方法
专业课模块（必修）	网页设计技术	主要内容：认识网页，使用 Dreamweaver，网站规划，网页元素设计，动画基本原理、动画元件的创建及其应用，网站项目的完成。 教学要求：掌握网页设计与制作技术，能创建出具有个性的、功能较为完善的、具有良好视觉效果网站，熟练使用 Dreamweaver 软件；了解 Web 站点的工作原理，并指导 WWW、HTTP、HTML 的概念和作用；能掌握 Web 开发所需的 HTML 知识，了解 HTML 标签的作用与使用方法；能在网页中插入图像、表格、声音、多媒体信息；能了解 CSS 概念，熟悉常用的 CSS 属性，并能在网页中应用 CSS 样式；熟悉及应用 Flash 动画软件及其与 Dr 的交互。	学时：72 学期：第 2 学期 教学方法：针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。
	面向对象编程	主要内容：学习面向对象机制、面向对象分析、设计思想，掌握 JAVA 的封装、继承、多态、重载、接口及多线程技术，理解 JAVA API 的构成体系和查询方法。初步掌握 JAVA 的数据库技术、多媒体开发、GUI 设计的基本方法和原理。 教学要求：理解 Java 的平台无关、面向对象、多线程等特性。掌握 Java 语言的面向对象的程序设计方法。掌握 Java 中的网络编程、多线程程序设计、GUI 设计等编程技巧。培养学生应用 Java 解决和处理实际问题的思维方法与基本能力。	学时：72 学期：第 2 学期 教学方法：针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。
	Python 程序设计	主要内容：python 基础知识，Python 常用内置对象，Python 序列结构，程序控制结构，函数，继承与多态，字符串，正则表达式（选讲）。 教学要求：理解 Python 的编程模式（命令式编程、函数式编程），熟练运用 Python 运算符、内置函数以及列表、元组、字典、集合等基本数据类型和相关列表推导式、切片等特性来解决实际问题，熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用字符串方法，适当了解正则表达式，熟练使用 Python 读写文本文件，适当了解二进制文件操作，了解 Python 程序的调试方法，了解 Python 面向对象程序设计模式，掌握	学时：72 学期：第 3 学期 教学方法：针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。



		使用 Python 操作 SQLite 数据库的方法，掌握 Python+pandas 进行数据处理的基本用法，掌握使用 Python+matplotlib 进行数据可视化的用法	
动态网页设计 (JSP)		<p>主要内容：HTML 基础，JavaScript 编程，java 编程基础，JSP 语法基础，JSP 内置对象及使用方法，输入输出流及文件操作，JSP 操作数据库等知识。</p> <p>教学要求：掌握 JSP 的运行原理及运行过程、JSP 页面的测试以及 JSP 运行环境的安装、配置，掌握 JSP 页面的基本结构、变量和方法的声明、Java 程序片、表达式、JSP 注释、JSP 指令标签以及 JSP 动作标签等基本知识。掌握 JSP 的 request、response、session、application、out 五个内置对象的使用。掌握如何编写和使用 JavaBeans，掌握 JSP 中如何通过 Java 的输入输出流来实现文件的读写操作。掌握 JSP 如何使用 JDBC 技术实现对数据库中表记录的查询、插入和删除等操作。掌握 servlet 的运行原理</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 3 学期</p> <p>教学方法：针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
信息安全与管理(含信息安全法律法规)		<p>主要内容：对称密码与公钥密码的基本原理，相关算法及应用，电子邮件的安全，IP 安全，Web 安全，恶意软件及防火墙。</p> <p>教学要求：了解信息与信息安全的概念，掌握密码体制的基本类型，了解黑客文化，黑客攻击手法，了解计算机病毒、木马的概念，掌握各类防火墙技术。</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 3 学期</p> <p>教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
软件工程		<p>主要内容：软件工程概述，可行性研究，需求分析，形式化说明技术，总体设计，详细设计，实现等。</p> <p>教学要求：通过本课程学习，学生应掌握软件工程的基本概念、原理和方法，从软件开发技术、软件工程管理和软件工程环境等几个方面了解如何将系统的、规范化的和可以度量的工程方法运用于软件开发和维护中。</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 3 学期</p> <p>教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
数据通信		<p>主要内容：一部分是讲授数据通信网络共性技术，包括体系架构、资源复用、分组交换、网络路由、可靠传输、流量控制、拥塞控制、资源分配、网络管理，使学生认识和了解现代数据网络的基础技术问题和解决方案。一部分则是结合不同类别的数据通信网络，介绍这些共性技术的具体应用，使得学生理解和掌握现代数据通信网络的体系架构、基本原理、关键技术。</p> <p>教学要求：使得学生能够建立技术问题空间、解决方案空间的全局视图，深入理解现代数据通信网络系统的技术设计空间，从而具备现代数据通信网络技术研究、系统设计、运行管理维护必需的专业背景知识，以及分析和评估复杂和集成的数据网络系</p>	<p>学时：72</p> <p>学期：第 4 学期</p> <p>教学方法：针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>

		统技术方案的基本能力。	
	基于 window 平台的网络构建	主要内容：用户管理、磁盘管理、NTFS 文件管理，路由和远程访问、DHCP、DNS、Web、FTP、流媒体、邮件服务器的配置与管理，企业网络 IP 的规划与设计，企业网络服务器的规划与设计。 教学要求：熟练掌握以上服务器的管理与配置，能实训中小型网络的 IP 规划与设计和网络服务器的规划与设计。	学时：72 学期：第 4 学期 教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。
	网络系统集成与工程设计	主要内容：质量管理的原理及原则，网络工程项目前期质量管理，网络工程勘察设计阶段质量管理，网络工程实施阶段的质量管理，网络工程项目后评估，络工程项目的质量问题处理。 教学要求：能够熟练掌握网络工程项目管理的各种方法，能够对网络工程项目各个阶段的质量进行管理，并对项目完成后进行评估等。	学时：72 学期：第 4 学期 教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。
	人工智能基础	主要内容：人工智能领域的关键技术：知识表征、推理与搜索，人工智能领域的研究热点：机器学习、机器人，人工智能语言。 教学要求：对人工智能理论的发展过程、目前的研究状况和发展趋势有基本的了解，并熟悉人工智能的应用领域，对教育技术领域的人工智能研究与应用案例形成一定的认知。对人工智能求解问题的基本方法、步骤和原理有初步的了解，并初步具备应用人工智能技术分析和解决问题的能力。对人工智能课程的框架体系有明确的了解，并打下扎实的学科基础，能够胜任中小学人工智能课程和机器人课堂教学工作。	学时：72 学期：第 5 学期 教学方法：针对真实工作任务和教学要求，设计教学项目；采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。
	网络存储技术	主要内容：握本地存储知识及其应用，掌握网络共享存储知识及其应用，掌握 iSCSI 存储知识及其应用，掌握 IP-SAN 存储知识及其应用。 教学要求：熟练掌握 RAID 的配置，熟练掌握 NAS、SAN 配置，掌握重复数据删除，熟练掌握数据的备份与还原。	学时：48 学期：第 5 学期 教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。
	网络协议	主要内容：TCP/IP 概述，点到点协议 PPP，Internet 地址及地址解析，Internet 控制报文协议 ICMP，用户数据报协议 UDP，传输控制协议 TCP，选路信息 RIP，边界网关协议 BGP。 教学要求：深入理解 TCP/IP 协议族各个协议的本质思想，会使用网络协议分析工具对一个协议作出评价，以便应用到以后的网络应用和工作当中。	学时：48 学期：第 5 学期 教学方法：采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。
专业限选课模块	物联网工程技术	主要内容：物联网体系架构，RFID 技术，传感与感知层技术，网络层技术，支撑层技术，物联网安全。 教学要求：掌握物联网的三层体系架构，能熟练完成物联网三层的关键技术。	学时：72 学期：第 3 学期 教学方法：采用项目教学、任务驱

(选修)			动、“教学做”一体化等教学模式。
	Linux 操作系统	<p>主要内容: Linux 的安装与卸载, 用户和组, 文件系统, 常用命令, Vi 编辑器。</p> <p>教学要求: 熟悉 Linux 的安装与管理, 熟悉 Linux 的命令配置。</p>	<p>学时: 32</p> <p>学期: 第 3 学期</p> <p>教学方法: 采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
	网络工程制图	<p>主要内容: Visio 操作基础, 建筑平面图绘制, 布局图绘制, 综合布线工程图绘制, 网络拓扑图绘制。</p> <p>教学要求: 熟练掌握 Visio 基本操作, 熟练掌握 visio 图形操作, 熟练掌握 Visio 工程制图。</p>	<p>学时: 32</p> <p>学期: 第 2 学期</p> <p>教学方法: 采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
	Linux 服务架构	<p>主要内容: 掌握运维自动化, 掌握 LNMP 环境构建, 掌握 KVM 虚拟化, 掌握存储管理技术, 掌握高可用集群 HA, 掌握负载均衡集群 LB。</p> <p>教学要求: 构建无人值守网络安装服务器, Nginx 服务器的构建与配置, KVM 虚拟机的配置与管理, ISCSI 的配置与应用, HA 集群的主从方式、对称方式、多机方式解决方案与部署, NAT 负载均衡的构建与部署, DR 负载均衡的构建与部署。</p>	<p>学时: 72</p> <p>学期: 第 4 学期</p> <p>教学方法: 采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>
	活动目录的配置与管理	<p>主要内容: 掌握 AD、OU、用户、组的创建与管理掌握组策略、站点等配置与管理。</p> <p>教学要求: 熟练掌握 AD 的用户与组管理, 熟练掌握 AD 组策略的管理与应用, 掌握站点、操作主机的配置与管理。</p>	<p>学时: 72</p> <p>学期: 第 4 学期</p> <p>教学方法: 采用项目教学、任务驱动、“教学做”一体化等教学模式。</p>

## 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	12.69	484	13.40
	限选课	42	21.32	756	20.93
	选修课	6	3.05	108	2.99
专业类课程	基础课	44	22.34	792	21.93
	核心课	62	31.48	1116	30.90
	拓展课	14	7.11	252	6.98
	综合实践课	4	2.03	104	2.88
合计		197	100	3612	100
其中	公共基础类课	73	37.06	1348	37.32
	专业类课	124	62.94	2264	62.68
合计		197	100	3612	100
其中	必修课	135	68.52	2496	69.10
	选修课	62	31.48	1116	30.90
合计		197	100	3612	100
其中	理论教学			1970	54.54
	实践教学			1642	45.46
合计				3612	100

(三) 教学进程计划表

信息安全技术应用（三二分段）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	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	6	大学英语	19	342	172	170	4	4	4	4	4			考试
		7	高等数学	19	342	302	40	4	4	4	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	73	1348	890	458	16	16	10	8	8				
专业基础课	必修课	15	信息安全导论	4	72	36	36	4							考试
		16	C 语言程序设计基础	4	72	36	36	4							考试
		17	计算机网络	4	72	36	36	4							考查
		18	计算机英语	4	72	36	36		4						考查
		19	工程数学	4	72	36	36			4					考试
		20	网络设备与配置	4	72	36	36			4					考查
		21	路由与交换技术	4	72	36	36				4				考查
		22	数据结构与算法	4	72	36	36					4			考查
		23	离散数学	4	72	36	36					4			考试
		24	数据库系统原理	4	72	36	36						4		考试

		25	计算机组成原理	4	72	36	36					4	考试
			小计	44	792	396	396	12	4	8	4	8	8
专业 核心 课	必修 课	26	网页设计技术	4	72	36	36		4				考查
		27	面向对象编程	4	72	36	36		4				考查
		28	数字逻辑	4	72	36	36			4			考查
		29	动态网页设计 (jsp)	4	72	36	36			4			考查
		30	Python 程序设计	4	72	36	36			4			考查
		31	信息安全与管理(含信息安全 法律法规)	4	72	36	36				4		考查
		32	基于 window 平台的网络构建	4	72	36	36				4		考查
		33	Linux 操作系统	4	72	36	36				4		考查
		34	网络系统集成与工程设计	4	72	36	36				4		考试
		35	概率与数理统计	2	36	18	18				2		考试
		36	软件工程	4	72	36	36					4	考查
		37	数据通信	4	72	36	36					4	考查
		38	网络存储技术	4	72	36	36					4	考查
		39	数论基础	4	72	36	36					4	考试
		40	人工智能基础	4	72	36	36					4	考查
		41	网络协议	4	72	36	36					4	考查
			小计	62	1116	558	558		8	12	18	16	8
专业 拓展 课	限选 课	42	网络工程制图	2	36	18	18		2				考查
		43	信息网络安全专业人员认证 (INSPC)	2	36	18	18		2				考查
		44	物联网工程技术	2	36	18	18			2			考查
		45	Linux 基础	2	36	18	18			2			考查
		46	职业素养	2	36	18	18				2		考查
		47	Linux 服务架构	2	36	18	18					2	考查
		48	活动目录的配置与管理	2	36	18	18					2	考查
					小计	14	252	126	126		4	4	2
专业 综合 实践 课	必修 课	49	基于 Windows 平台构建企业 应用服务项目实训	1	26		26			1 周			考查
		50	中小型企业网络安全部署项 目实训	1	26		26			1 周			考查
		51	基于 Linux 平台 构建企业应 用服务项目实训	1	26		26				1 周		考查
		52	Cisco 网络设备与无线网络实 训	1	26		26				1 周		考查
					小计	4	104		104				
合 计				197	3612	1970	1642	28	32	34	32	34	18

## 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。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. 专科阶段,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 197 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	42
	选修课	6
专业类课程	基础课	44
	核心课	62
	拓展课	14
	综合实践课	4
合计		197

## (二) 证书要求

### 职业资格/技能等级证书

序号	职业资格证书名称	颁证单位	获证要求
1	网络助理工程师认证(NA)	锐捷、华为等厂商	要求获取
2	全国软件水平/资格证书(网络管理员级)	国家工业与信息化部	建议获取
3	全国软件水平/资格证书(网络工程师级)	国家工业与信息化部	建议获取
4	全国软件水平/资格证书(信息安全工程师)	国家工业与信息化部	建议获取
5	Linux RHCSA 认证(红帽认证系统管理员)	RedHat 机构	建议获取
6	Linux RHCE 认证(红帽认证工程师)	RedHat 机构	建议获取
7	微软 MCSE 认证(微软认证系统工程师)	微软公司	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	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 0 二二级人才培养方案

### 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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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。
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	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	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	72

		制作的图像素材； 能提高学生对图像处理的审美水平。	Photoshop的操作方法、 基本功能、高级功能以及 具体综合应用技能。	
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。 通过学习完本课程,达到培养学生独立分析问题,解决问题的能力,具有良好的协作精神。	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		16	图像处理技术 (Photoshop)	3.5	63	32	31	4							考查
		17	计算机网络	4	72	36	36		4						考试
		18	MG 动画技术	4	72	36	36		4						考查
		19	VI 设计创意与制作	4	72	36	36		4						考试
		20	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4					考试
		21	UI 设计与制作	3.5	63	32	31			4					考查
		22	计算机英语	3.5	63	32	31				4				考查
		23	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	24	Windows Server 网络管理	3.5	63	32	31			4			考查	
		25	网页设计与制作	3.5	63	32	31			4			考查	
		26	电子商务实务	3.5	63	32	31			4			考查	
		27	动态网页设计（JSP）	3.5	63	32	31				4		考查	
		28	移动应用开发（Android）	3.5	63	32	31				4		考查	
		29	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	30	电子商务支付与安全	2	36	18	18			2			考查	
		31	SQL 数据库	3.5	63	32	31						考查	
		32	Python 或 Java 进阶技术	3.5	63	32	31				4		考查	
			小计	5.5	99	50	49			2	4			
专业 综合 实践 课	必修 课	33	计算机组装与维护实训	1	26		26			1 周			考查	
		34	网页设计实训	1	26		26			1 周			考查	
		35	电子商务网站建设与维护实训（jsp）	1	26		26				1 周		考查	
		36	电子商务创业实训	1	26		26				1 周		考查	
		37	工学交替模块 1：静态网站制作与维护	1	18		18					1 周		
		38	工学交替模块 2：电子商务网站开发与维护	4	72		72					4 周		
		39	工学交替模块 3：APP 及小程序开发	10	180		180					10 周		
		40	工学交替模块 4：电子商务运营	5	90		90					5 周		
		41	毕业设计	8	144		144						8 周	
		42	顶岗实习	12	216		216						12 周	
			小计	44	824		824							
合 计			149	2748	1077	1671	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，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、	计算机、INTERNET及相关软件	

		动画制作综合实训、电脑设计		
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（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 149 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	33
	核心课	21
	拓展课	5.5
	综合实践课	44
合计		149

## (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



## 二0二二级人才培养方案

### 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)	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：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	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	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。
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	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。 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。	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	63

		掌握加入音频效果的方法。 能独立进行影视动画制作。	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	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	16.78	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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	0	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		16	图像处理技术 (Photoshop)	3.5	63	32	31	4							考查
		17	MG 动画技术	4	72	36	36		4						考试
		18	VI 设计创意与制作	4	72	36	36		4						考查
		19	3DMAX 三维模型构建 (游戏建模方向)	4	72	36	36		4						考试
		20	影视三维模型技术	3.5	63	32	31			4					考试
		21	实用美术基础(手绘先上为辅, PC 端为主)	3.5	63	32	31	4		4					考查
		22	计算机英语	3.5	63	32	31				4				考查



		23	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	24	UI 设计与制作	3.5	63	32	31			4				考试	
		25	网页设计与制作	3.5	63	32	31			4				考查	
		26	Premiere Pro 视频编辑	3.5	63	32	31			4				考查	
		27	短视频平台素材制作技术	3.5	63	32	31					4			考试
		28	影视与游戏三维动画技术	3.5	63	32	31					4			考试
		29	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	30	虚拟现实软硬件平台搭建和维护	2	36	18	18			2				考查	
		31	摄影摄像技术	3.5	63	32	31				4			考查	
		32	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 课	必修 课	33	UI 设计实训	1	26		26			1 周				考查	
		34	网页设计实训	1	26		26			1 周				考查	
		35	短视频平台运营实训	1	26		26				1 周			考查	
		36	三维建模技术实训	1	26		26				1 周			考查	
		37	工学交替模块 1: 静态网站制作与维护	1	18		18						1 周		
		38	工学交替模块 2: 二维、三维动画制作	4	72		72						4 周		
		39	工学交替模块 3: 影视广告制作	10	180		180						10 周		
		40	工学交替模块 4: 三维虚拟场景构建	5	90		90						5 周		
		41	毕业设计	8	144		144							8 周	
		42	顶岗实习	12	216		216							12 周	
			小计	44	824		824								
合 计				149	2748	1077	1671	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，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、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（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 149 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	33
	核心课	21
	拓展课	5.5
	综合实践课	44
合计		149

## (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 二二级人才培养方案

### 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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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社会主义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	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。
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，树立正确的择就业观念和就业取向。
13	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。	本课程根据社会对计算机网络专业学生在网络配置、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。	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	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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	32	16	16	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	python 程序设计（证书课程）	3.5	63	32	31	4						考试	
		16	计算机网络技术	3.5	63	32	31	4						考试	
		17	Windows Server 网络管理（竞赛课程）	4	72	36	36		4					考查	
		18	网络设备配置与管理（竞赛课程）（证书课程）	4	72	36	36		4					考试	
		19	图像处理技术（Photoshop）	4	72	36	36		4					考查	
		20	计算机专业英语	3.5	63	32	31			4				考查	
		21	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4				考试	

		22	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		23	Linux 操作系统	3.5	63	32	31			4				考试	
		24	高级交换与路由(HCIP) (证书课程)	3.5	63	32	31				4			考试	
		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	
		26	网络系统集成与工程设计	3.5	63	32	31				4			考查	
		27	活动目录配置管理(Windows)	3.5	63	32	31				4			考试	
		28	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				
			29	无线网络技术	3.5	63	32	31			4				考查
专业 拓 展 课		30	华为 HCIA (证书课程)	3.5	63	32	31			4				考试	
		31	防火墙技术	3.5	63	32	31				4			考查	
			小计	10.5	189	96	93			8	4				
			32	计算机组装与维护实训	1	26		26			1 周				考查
专业 综 合 实 践 课	限 选 课	33	综合布线技术	1	26		26			1 周				考查	
		34	路由交换综合实训	1	26		26				1 周			考查	
		35	Linux 服务器实训	1	26		26				1 周			考查	
		36	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			
		37	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			
		38	工学交替模块 3—交换路由组建企业网	4	72		72					4 周			
		39	工学交替模块 4—防火墙防护 web 站点	4	72		72					4 周			
		40	工学交替模块 5—自动化运维 (shell 脚本)	4	72		72					4 周			
		41	毕业设计	8	144		144							8 周	
		42	顶岗实习	12	216		216							12 周	
			小计	44	824		824								
合计				150.5	2775	1091	1684	22	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 150.5 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	25
	限选课	14.5
	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		150.5

## (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 二二级人才培养方案

### 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：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	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	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。
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	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		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	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



## 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	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	Java 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		16	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考试
		17	Windows Server 网络管理	4	72	36	36		4						考查
		18	网页设计与制作技术	4	72	36	36		4						考试
		19	数据库原理与应用	4	72	36	36		4						考试
		20	JSP 动态网页设计	3.5	63	32	31			4					考查
		21	LINUX 操作系统	3.5	63	32	31			4					考查
		22	JAVA 项目程序设计	3.5	63	32	31			4					考查
		23	计算机英语	3.5	63	32	31				4				考查
		24	信息安全与管理	3.5	63	32	31				4				考查

		(含信息安全法律法规)												
		小计	36.5	657	332	325	8	12	12	8				
专业 核心 课	必修 课	25	Android 程序设计	3.5	63	32	31			4			考查	
		26	Java Web 项目开发	3.5	63	32	31				4		考查	
		27	JQuery 技术应用	3.5	63	32	31				4		考查	
		28	移动应用开发 (Android)	3.5	63	32	31				4		考查	
		29	框架项目实战 (SSM 或 MyBatis)	3.5	63	32	31				4		考查	
		30	软件工程技术	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	网页设计与网站建设实训	2	36	18	18			2			考查	
		32	Java 项目设计实训	2	36	18	18			2			考查	
		33	数据库设计项目实训	2	36	18	18				2		考查	
		34	移动应用开发 (Android) 项目实训	6	108	54	54			4	2		考查	
			小计	12	216	108	108			8	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	防火墙技术实训	1	26		26				1 周		考查	
		38	Cisco 网络设备与无线网络实训	1	26		26				1 周		考查	
		39	工学交替模块 1: 局域网安全攻防技术	4	72		72					4 周		
		40	工学交替模块 2: 互联网接入安全攻防技术	4	72		72					4 周		
		41	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		
		42	工学交替模块 4: 互联网接入身份验证 AAA	4	72		72					4 周		
		43	工学交替模块 5: 综合网络安全实验	4	72		72					4 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		824									
合 计			159	2928	1167	1761	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	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 二二级人才培养方案

### 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）	软件和信息技术服务（65）	计算机软工 程技术 2021003	软件工程师	Java 应用开发 1+X

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	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、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：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	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	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。
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	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、Java	72

	发		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	
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>	

## 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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		16	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考试
		17	Windows Server 网络管理	4	72	36	36		4						考试
		18	网页设计与制作技术	4	72	36	36		4						考查
		19	Java 项目程序设计	4	72	36	36		4						考试
		20	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4					考试
		21	JSP 动态网页设计	3.5	63	32	31			4					考查
		22	Linux 操作系统	3.5	63	32	31			4					考查
		23	计算机英语	4	72	36	36				4				考查
		24	信息安全与管理	4	72	36	36				4				考试



		(含信息安全法律法规)												
		小计	37.5	675	340	335	8	12	12	8				
专业 核心 课	必修 课	25	大数据技术基础 (Hadoop)	3.5	63	32	31			4			考试	
		26	JQuery 技术应用	3.5	63	32	31			4			考查	
		27	移动应用开发 (Android)	4	72	36	36				4		考查	
		28	框架项目实战 (SSM 或 MyBatis)	4	72	36	36				4		考查	
		29	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	30	项目文档写作	2	36	18	18			2			考查	
		31	Web 前端设计与开发	4	72	36	36						考查	
		32	多媒体应用技术	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	33	网页设计与网站建设实训	1	26		26		1 周				考查	
		34	Java 项目设计实训	1	26		26			1 周			考查	
		35	数据库设计项目实训	1	26		26			1 周			考查	
		36	移动应用开发 (Android) 项目实训	1	26		26				1 周		考查	
		37	工学交替模块 1: Java Web 项目开发—— E-STORE 电子商城	10	180		180					10 周		
		38	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		
		41	毕业设计	8	144		144						8 周	
		42	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，有丰富的软件技术行业工作经验，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、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 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 二二级人才培养方案

### 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：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	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	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。
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	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 and 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	掌握数据库技术：数据	1 熟练掌握mysql 库表结构定义与	72

	用	库的查询及数据修改等操作。	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 掌握Java JDBC 数据库操作流程，能模仿示例创建数据库。	
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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		16	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考试
		17	Windows Server 网络管理	4	72	36	36		4						考查
		18	网页设计与制作技术	4	72	36	36		4						考试
		19	Linux 操作系统	4	72	36	36		4						考试
		20	数据库原理与应用	4	72	36	36			4					考查
		21	JSP 动态网页设计	4	72	36	36			4					考查
		22	JAVA 项目程序设计	4	72	36	36			4					考查
		23	计算机英语	4	72	36	36			4					考查
		24	信息安全与管理	4	72	36	36			4					考查

		(含信息安全法律法规)												
		小计	39	702	352	350	8	12	20					
专业 核 心 课	必 修 课	25	Android 程序设计	4	72	36	36			4			考查	
		26	Java Web 项目开发	4	72	36	36				4			考查
		27	华为路由交换技术	4	72	36	36				4			考查
		28	华为云计算基础技术	4	72	36	36				4			考查
		29	华为存储技术与应用	4	72	36	36				4			考查
		30	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	31	项目文档写作	2	36	18	18				2			考查
		32	Linux 服务器配置管理	2	36	18	18				2			考查
		33	多媒体应用技术	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	34	工学交替模块 1: Java Web 项目开发—— E-STORE 电子商城	10	180		180					10 周		
		35	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		
		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			154.5	2815	1157	1658	22	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，具有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 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 154.5 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	39
	核心课	24
	拓展课	6
	综合实践课	40
合计		154.5

## (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	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 二二级人才培养方案

### 一、专业名称及代码

信息安全技术应用 510207

### 二、入学要求

高中(中职)毕业生或具备同等学力者

### 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：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	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

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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	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。
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	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	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	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	72



		<p>作；</p> <p>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；</p> <p>3. 具有程序设计技能</p>	<p>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>	
2	防火墙技术	<p>1. 能够熟练掌握防火墙的配置与管理</p> <p>2. 能够掌握IPS的配置与管理</p> <p>3. 能够进行入侵检测配置与管理</p> <p>4. 能够熟练掌握VPN的配置与管理</p> <p>5. 能够掌握UTM的配置与管理</p>	<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	<p>1. 能理解计算机网络的一些基本术语、概念。</p> <p>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。</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>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	<p>1. 创建并维护数据库的能力；</p> <p>2. 创建和管理表、编辑数据的能力；</p> <p>3. 检索数据的能力；</p> <p>4. 利用Transact-SQL语言编写应用程序的能力；</p> <p>5. 创建索引、视图、存储过程和触发器的能力；</p> <p>6. 对数据进行复制和恢复的能力；</p> <p>7. 数据安全性、完整性保证的能力。</p>	<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。</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	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	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		16	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考查
		17	Windows Server 网络管理	4	72	36	36		4						考试
		18	网页设计与制作技术	4	72	36	36		4						考查
		19	网络设备与配置	4	72	36	36		4						考查
		20	计算机英语	3.5	63	32	31			4					考查
		23	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4					考查
		24	Linux 操作系统	3.5	63	32	31			4					考查
		小计	29.5	531	268	263	8	12	12						
专	必	25	动态网页设计 (jsp)	3.5	63	32	31			4				考查	

专业核心课	必修课	26	信息安全与管理(含信息安全法律法规)	3.5	63	32	31			4		考查	
		27	防火墙技术	3.5	63	32	31			4		考查	
		28	虚拟专用网络技术 (VPN)	3.5	63	32	31			4		考查	
		29	高级路由交换技术	3.5	63	32	31			4		考查	
		30	网络系统集成与工程设计	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	渗透测试入门实战	2	36	18	18			2		考查	
		32	信息网络安全专业人员认证 (INSPC)	2	36	18	18			2		考查	
		33	多媒体应用技术	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	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	Cisco 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	2694	1049	1645	22	26	22	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 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	29.5
	核心课	21
	拓展课	6
	综合实践课	44
合计		146



## (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

## 二0二二级人才培养方案

### 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); 计算机软件开发人员(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 UI 设计师 视觉设计师		多媒体作品制作员证	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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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社会主义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	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。
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，树立正确的择就业观念和就业取向。
13	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"> <li>1. 虚拟现实技术</li> <li>2. 虚拟现实技术的应用</li> <li>3. 虚拟现实的未来</li> </ol>	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"> <li>1. 能熟练使用3Ds Max软件。</li> <li>2. 能实现三维建模与场景动画效果制作。</li> <li>3. 掌握材质编辑、灯光渲染</li> <li>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。</li> </ol>	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"> <li>1. 掌握数字影视理论基础。</li> <li>2. 掌握数字影视制作的技能。</li> <li>3. 培养剪辑技术的艺术思维。</li> <li>4. 掌握影视合成的原理和技巧。</li> </ol>	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"> <li>1. 熟练使用非线性编辑的国际流行的Premiere软件。</li> <li>2. 掌握Premiere影视剪辑技术。</li> <li>3. 熟练掌握视频转场效果。</li> <li>4. 掌握视频特效的应用技巧。</li> <li>5. 熟练掌握字幕、字幕特技方法。</li> <li>6. 掌握加入音频效果的方法</li> <li>7. 能独立进行影视动画制作。</li> </ol>	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品的要求。	63
5	全景视频拍摄及处理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识虚拟现实行业设备。</li> <li>2. VR全景图片、视频拍摄及制作。</li> <li>3. VR全景直播</li> <li>4. VR行业应用</li> </ol>	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	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	Python 程序设计	3.5	63	32	31	4							考试
		16	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考查
		17	MG 动画技术 (AE 为主)	4	72	36	36		4						考查
		18	平面或 VI 设计创意与制作	4	72	36	36		4						考试
		19	3DMAX 三维模型构建	4	72	36	36		4						考试
		20	SQL 数据库应用	3.5	63	32	31			4					考查
		21	ERP 软件设计	3.5	63	32	31			4					考查
		22	Unity3D 引擎应用	3.5	63	32	31			4					考查
		23	Unity3D 插件应用	3.5	63	32	31			4					考查
		24	UI 框架设计	3.5	63	32	31			4					考查



		25	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	26	项目策划	3.5	63	32	31			4			考查	
		27	Unity3D 游戏开发	3.5	63	32	31			4			考查	
		28	虚拟现实项目开发	3.5	63	32	31			4			考查	
		29	项目框架设计	3.5	63	32	31			4			考查	
		30	热更新技术	3.5	63	32	31			4			考查	
		31	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	32	服务器开发	2	36	18	18			2			考查	
		33	编程设计模式	2	36	18	18			2			考查	
		34	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	35	ERP 项目开发实训	1	26		26			1 周			考查	
		36	游戏项目开发实训	1	26		26			1 周			考查	
		37	VR 项目开发实训	1	26		26				1 周		考查	
		38	AR 项目开发实训	1	26		26				1 周		考查	
		39	工学交替模块 1: 管理系统综合项目实训	4	72		72					4 周		
		40	工学交替模块 2: 游戏开发综合项目实训	4	72		72					4 周		
		41	工学交替模块 3: 虚拟现实开发项目综合实训	4	72		72					4 周		
		42	工学交替模块 4: 热更新开发综合项目实训	4	72		72					4 周		
		43	模块 5: 考证培训	4	72		72					4 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		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）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 二二级人才培养方案

### 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	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	嵌入式技术工程师		嵌入式设计工程师	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	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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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。
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	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握JAVA语言程序设计的基本编程技巧；</li> <li>2. 能用JAVA语言独立处理和维系的常见问题；</li> <li>3. 具有JAVA程序设计技能</li> </ol>	<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"> <li>1. 能够掌握Android开发的基本方法</li> <li>2. 能够Android在移动端的基本开发步骤</li> </ol>	<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"> <li>1. 能理解计算机网络的一些基本术语、概念。</li> <li>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。</li> <li>3. 能说出基本网络安全知识。</li> <li>4. 能通过常用网络设备进行组网。</li> <li>5. 能使用常见方法或软件对网络故障进行排错。</li> <li>6. 掌握基础INTERNET应用的方法。</li> </ol>	<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	机器学习基础	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握人工智能相关技术的基本原理</li> <li>2. 掌握机器学习的基本实现方法</li> </ol>	<p>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</p>	72
6	单片机应用技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握单片机开发工具的使用</li> <li>2. 掌握单片机内部资源的开发与应用</li> <li>3. 掌握单片机常用外部资源的开发与应用</li> <li>4. 具备以单片机为核心的电子产品开发能力</li> </ol>	<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	智能机器人技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握机器人操作系统ROS的使用方法</li> <li>2. 掌握智能车的设计和调试方法</li> <li>3. 掌握机械臂的设计和调试方法</li> </ol>	<p>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</p>	72

		4. 理解基本机器人控制理论		
8	神经网络与深度学习	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	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为核心的嵌入式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	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	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	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	C 语言程序设计基础	3.5	63	32	31	4							考试
		16	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考试
		17	人工智能及机器学习基础	4	72	36	36		4						考试
		18	数字电子技术	4	72	36	36		4						考查
		19	Java 程序设计（基础一）	4	72	36	36		4						考试
		20	单片机应用技术(基础一)	3.5	63	32	31			4					考试
		21	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4					考查
		22	单片机应用技术(项目二)	3.5	63	32	31			4					考查
		23	图形处理技术	3.5	63	32	31				4				考查
		24	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	25	Python 程序设计(基础)	3.5	63	32	31			4				考试	
		26	EDA 软件应用技术	3.5	63	32	31			4				考查	
		27	智能机器人应用技术	3.5	63	32	31			4				考查	
		28	无线传感网络技术与应用	3.5	63	32	31				4			考查	
		29	嵌入式系统开发技术	3.5	63	32	31				4			考查	
		30	人工智能产品开发	3.5	63	32	31				4			考试	
		31	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	32	物联网工程项目应用	2	36	18	18			2				考查	
		33	智能产品营销与服务	2	36	18	18				2			考查	
		34	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	35	Python 程序设计实训	1	26		26			1 周				考查	
		36	单片机原理与应用实训	1	26		26			1 周				考查	
		37	人工智能产品开发实训	1	26		26				1 周			考查	
		38	深度学习模型实训	1	26		26				1 周			考查	
		39	工学交替模块 1: C 程序设计小项目	2	36		36						2 周		
		40	工学交替模块 2: 人工智能产品开发项目	4	72		72						4 周		
		41	工学交替 3: Andriod 程序设计小项目	4	72		72						4 周		
		42	工学交替模块 4: 嵌入式系统应用技术	4	72		72						4 周		
		43	工学交替模块 5: EDA 软件设计	2	36		36						4 周		
		44	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		
		45	毕业设计	8	144		144							8 周	
		46	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。

### （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 二二级人才培养方案

### 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

物联网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
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

物联网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			
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

培养德智体美劳全面发展的，具有基础扎实，实践能力强，掌握物联网信息技术的基本理论知识和基本技能，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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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。
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	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、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、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	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	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	物联网基础与概 论	1. 了解物联网的基本技术 及基本概念。 2. 理解物联网的基本应用 结构与网络构成。 3. 掌握物联网常用的技术 和基本原理。 4. 掌握利用常用的物联网 技术进行组网。	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。	72
6	单片机应用技术	5. 掌握单片机开发工具	课程主要讲授STC15系列单片机	144

		<p>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>	<p>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>	
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。</p>	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>	<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	<p>1. 掌握嵌入式开发工具的使用。</p> <p>2. 掌握STM32主流芯片的应用与开发。</p> <p>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>	<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	<p>1. 了解解除WPF开发基础。</p> <p>2. 掌握数据库开发技术。</p> <p>3. 掌握数据库开发技术。</p> <p>4. 掌握ASP.NET和网络编程技术。</p> <p>5. 掌握C#进行物联网应用系统开发的综合技术。</p>	<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。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。</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 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	16.24	484	17.06
	限选课	14.5	9.42	261	9.20
	选修课	6	3.90	108	3.81
专业类课程	基础课	36.5	23.71	657	23.15
	核心课	21	13.64	378	13.32
	拓展课	7	4.55	126	4.44
	综合实践课	44	28.58	824	29.04
合计		154	100	2838	100
其中	公共基础类课	45.5	29.55	853	30.06
	专业类课	108.5	70.45	1985	69.94
合计		154	100	2838	100
其中	必修课	126.5	82.14	2343	82.55
	选修课（含限选课）	27.5	17.86	495	17.45
合计		154	100	2838	100
其中	理论教学			1123	39.57
	实践教学			1715	60.43
合计				2838	100

## (三) 教学进程计划表

物联网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	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	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	2	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	45.5	853	535	318	14	14	2						
专业基础课	必修课	15	C 语言程序设计基础	3.5	63	32	31	4							考试
		16	计算机网络	3.5	63	32	31	4							考试
		17	数字电子技术	4	72	36	36		4						考试
		18	物联网基础与概论	4	72	36	36		4						考试
		19	Java 程序设计(基础篇)	4	72	36	36		4						考查
		20	网页设计与制作技术	3.5	63	32	31			4					考查
		21	数据库原理与应用	3.5	63	32	31			4					考查
		22	Python 程序设计	3.5	63	32	31			4					考查
		23	EDA 软件应用技术	3.5	63	32	31			4					考查
		24	单片机应用技术(基础一)	3.5	63	32	31			4					考查

			小计	36.5	657	332	325	8	12	20					
专业 核 心 课	必 修 课	25	单片机应用技术(项目二)	3.5	63	32	31				4			考查	
		26	嵌入式系统开发技术	3.5	63	32	31				4			考查	
		27	C#物联网应用程序开发	3.5	63	32	31				4			考查	
		28	JAVA 程序设计（项目篇）	3.5	63	32	31				4			考查	
		29	Android 程序设计	3.5	63	32	31				4			考查	
		30	无线传感网络技术	3.5	63	32	31				4			考试	
				小计	21	378	192	186				24			
专业 拓 展 课	限 选 课	31	无线局域网技术	3.5	63	32	31			4				考查	
		32	多媒体应用技术	3.5	63	32	31							老陈	
		33	物联网工程项目应用	3.5	63	32	31				4			考查	
				小计	7	126	64	62			4	4			
专业 综 合 实 践 课	必 修 课	34	Java 项目程序设计实训	1	26		26				1 周			考查	
		35	物联网组网实训	1	26		26				1 周			考查	
		36	单片机原理与应用实训	1	26		26					1 周		考查	
		37	android 程序设计实训	1	26		26					1 周		考查	
		38	工学交替模块 1：C 语言程序设计	2	36		36						4 周		
		39	工学交替:模块 2—单片机系统设计	4	72		72						4 周		
		40	工学交替:模块 3—物联网组网设计	4	72		72						4 周		
		41	工学交替:模块 4—嵌入式系统设计	4	72		72						4 周		
		42	工学交替:模块 5—物联网综合实训	2	36		36						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				154	2838	1123	1715	22	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，能胜任物联网应用技术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	60
2	计算机网络技术实训室	网络规划与设计	联想品牌电脑	60
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。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



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 154 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	7
	综合实践课	44
合计		154

## (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	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	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

## 二0二一级人才培养方案

### 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

智能制造专业群职业面向

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
装备制造大类（46）	自动化类（4603）	电子工业专用设备制造（3562）	自动控制工程技术人员（2020707）	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. 智能制造设备的制作、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

### 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，具备机电、电气、机器人设备的安装、维修、调试、运行管理，技术改造和创新精神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 控制技术对机电设备进行控制的相关知识；
- ⑥掌握机械加工设备操作、机电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、操作、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 ability；

⑧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：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	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

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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	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。
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	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:电工基础、数字电子技术、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	电工基础	使学生掌握所必须具备的电工基	电工基本概念,基本定理,控制系	60

		础知识和相关技能，并具备一定的理论联系实际、独立分析问题与解决问题的能力。	统和基本操作技能,掌握元器件基本电路的分析方法外,还具备简单组合逻辑电路和时序逻辑电路的分析和设计方法。	
2	数字电子技术	培养学生掌握数字电子技术的基本概念、基本理论、基础知识和基本技能,数字电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,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。	数字电子技术的原理、结构、特点、分析方法及其应用。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。	42
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。	78
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,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。	52
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。	42

## 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		15	2	1	2			20	5	25	
	2		14	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	20	20	120	35	

### (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	16.03	484	16.75
	限选课	14.5	9.29	261	9.03
	选修课	6	3.85	108	3.74
专业类课程	基础课	26.5	16.99	477	16.51
	核心课	26.5	16.99	477	16.51
	拓展课	5.5	3.53	99	3.43
	综合实践课	52	33.33	984	34.05
合计		156	100	2890	100
其中	公共基础类课	45.5	29.17	853	29.52
	专业类课	110.5	70.83	2037	70.48
合计		156	100	2890	100
其中	必修课	130	83.33	2422	83.81
	选修课（含限选课）	26	16.67	468	16.19
合计		156	100	2890	100
其中	理论教学			1123	38.86
	实践教学			1767	61.14
合计				2890	100



(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	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	4							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	45.5	853	535	318	16	12	2						
专业基础课	必修课	15	机械制图(竞赛课程)	3.5	63	32	31	4							考查
		16	电工基础(证书课程)	3.5	63	32	31	4							考试
		17	机器人基础(证书课程)	3.5	63	32	31	4							考查
		18	模拟电子技术(证书课程)	2.5	45	25	20		3						考查
		19	数字电子技术(证书课程)	2.5	45	25	20		3						考查
		20	Altium Desiger 电路设计(证书课程)	3	54	27	27			4					考查
		21	C 语言程序设计(竞赛课程)	3	54	27	27			4					考查
		22	液压传动技术(证书课程)	2.5	45	30	15				3				考试
	23	计算机辅助三维设计 CAD(竞赛课程)	2.5	45	30	15				3				考查	

			小计	26.5	477	260	217	12	6	8	6					
专业 核心 课	必修 课	24	机器人操作与编程(证书课程)	2.5	45	30	15		3					考试		
		25	机电与电气控制技术(一体化教学)(竞赛课程)	3	54	27	27		4					考试		
		26	可编程控制器(PLC)应用技术(三菱设备,一体化教学)(证书课程)	4	72	36	36			6				考试		
		27	传感器与检测技术(一体化教学)(证书课程)	3	54	27	27			4				考试		
		28	工业机器人自动化工程应用及仿真调试(证书课程)	3	54	27	27			4				考查		
		29	单片机应用技术(一体化教学)(证书课程)	3.5	63	32	31				4			考试		
		30	变频调速技术与应用(一体化教学)(竞赛课程)	2.5	45	25	20					3			考查	
		31	机械创新设计(机电一体化专业方向)	2.5	45	30	15						3			考查
			触摸屏应用技术(电气自动化专业方向)													
			机器人维护与保养(工业机器人专业方向)													
32	供配电技术(机电一体化专业方向)	2.5	45	30	15						3			考查		
	可编程控制技术应用--西门子设备(电气自动化专业方向)															
	机器人与自动线技术(工业机器人专业方向)															
			小计	26.5	477	264	213		7	14	13					
专业 拓展 课	限 选 课	33	SolidWorks2021 中文版机械设计	2	36	32	4				2			考查		
		34	计算机组态测控技术(竞赛课程)	3.5	63	32	31				4			考查		
			小计	5.5	99	64	35				4					
专业 综合 实践 课	必修 课	35	金工实训	1	26		26	1周						考查		
		36	电工综合实训	2	52		52		2周					考查		
		37	工业机器人实训	3	78		78			3周				考查		
		38	工学交替模块1: 机电设备维护综合实训	2	36		36		2周							
		39	工学交替模块2: 自动生产线的拆装与调试	2	36		36			2周						
		40	工学交替模块3: 机电设备故	2	36		36				2周					

		障诊断与排除										
41		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	
42		工学交替模块 5: 智能制造技术	3	54		54					3 周	
43		工学交替模块 6: 智能编程	4	72		72					4 周	
44		工学交替模块 7: 智能设备检测与维修	3	54		54					3 周	
45		工学交替模块 8: 工业概论 4.0 模块	2	36		36					2 周	
46		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	
47		毕业设计	8	144		144					8 周	
48		顶岗实习	12	216		216					12 周	
		小计	52	984		984						
合 计			156	2890	1123	1767	28	25	24	25		

## 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院校具有 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

### 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
东莞海和半导体有限公司	50	
东莞矽德半导体有限公司	50	
海尔电器有限公司	60	
东莞杰群电气公司	90	
广东新宝电气股份有限公司	100	
徐工集团广东世恒机械有限公司	30	

TCL-罗格朗国际电工有限公司	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

#### 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智能制造类专业图书文献 1.89 万册，还订阅了有影响力的机电一体化、工业机器人等智能制造专业群期刊和杂志 30 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。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 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	26.5
	核心课	26.5
	拓展课	5.5
	综合实践课	52
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	要求获取
2	可编程控制器系统应用编程 1+X	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 1+X	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 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机械设计 CAD、现代电气控制系统安装与调试等赛项。

## 二0二一级人才培养方案

### 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)	航空装备类(4606)	其他航天航空器制造(3749)	无人机驾驶员(4-99-00-00)	无人机的研发、生产、安装、调试、维修、营销、飞行、应用、后期处理、地勤、教员、训练、表演	无人机驾驶证、无人机应用资格证书

### 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、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 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、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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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。
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	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：电工基础、模拟飞行、无人机构造与原理、无线电遥控技术、无人编程 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	电工基础	培养学生掌握基础电子电路知识，并将所学电子技术相关知识用于本专业的能力。通过理论学习，学生将掌握模拟电子技术的基本概念、基本电路、基本分析方法。通过实操训练，学生	模拟电路的原理、结构、特点、分析方法及其应用。具体包括二极管特性、三极管及其放大电路、晶闸管应用电路、差分式放大电路、运算放大器、负反馈电路、功率放大电路、直流稳压电源等几部分。	60

		能进行电子电路的组装、设计与分析,了解模拟电子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		
2	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
3	无人机构造与原理	掌握无人机结构与飞行原理,掌握无人机油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
4	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
5	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和技能,逐步将学生培养为具有操作、设计、应用能力的應用型人才。	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及自底向上的执行过程	54
6	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 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	15	2	3				20	7	27	
二	3	14	2	4				20	5	25	
	4	12	2	6				20	7	27	
三	5					20		20	4	24	
	6						20	20	7	27	
合计		56	8	14	2	20	26	20	120	35	

(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	16.96
	限选课	14.5	9.64	261	9.15
	选修课	6	3.99	108	3.79
专业类课程	基础课	23	15.29	414	14.50
	核心课	17.5	11.63	315	11.04
	拓展课	10.5	6.98	189	6.62
	综合实践课	54	35.88	1084	37.97
合计		150.5	100	2855	100
其中	公共基础类课	45.5	30.24	853	29.88
	专业类课	105	69.76	2002	70.12
合计		150.5	100	2855	100
其中	必修课	119.5	79.40	2297	80.46
	选修课（含限选课）	31	20.60	558	19.54
合计		150.5	100	2855	100
其中	理论教学			1076	37.69
	实践教学			1779	62.31
合计				2855	100

## (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	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	4	72	64	8	2	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
		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	高等数学	3.5	63	55	8	4							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	45.5	853	535	318	16	12	2						
专业基础课	必修课	15	电工电子技术	3.5	63	32	31	4							考试
		16	机械制图	3.5	63	32	31	4							考试
		17	无人机航空理论知识	2.5	45	30	15		3						考试
		18	无人机编程 python (竞赛课程)	3.5	63	32	31		4						考试
		19	电气控制技术	2.5	45	35	10			3					考试
		20	机械原理与设计	1.5	27	20	7			2					考查
		21	无人机构造与原理	1.5	27	14	13			2					考查
		22	自动控制概论	1.5	27	20	7			2					考查
		23	微机原理与单片机应用	3	54	27	27			4					考试

			小计	23	414	242	172	8	7	13					
专业 核心 课	必修 课	24	模拟飞行 I (竞赛课程) (证书课程)	3.5	63	32	31	4						考查	
		25	模拟飞行 II (竞赛课程) (证书课程)	3.5	63	32	31		4					考试	
		26	无线电遥控技术	2.5	45	35	10		3					考试	
		27	传感器与检测技术	1.5	27	14	13			2				考试	
		28	变频实用技术	1.5	27	14	13			2				考查	
		29	无人机载荷应用技术	2.5	45	25	20				4			考查	
		30	PLC 可编程控制器应用技术	2.5	45	35	10				4			考试	
			小计	17.5	315	187	128	4	7	4	8				
专业 拓展 课	限选 课	31	三维造型技术 UG	3	54	27	27			4				考查	
		32	航拍影像剪辑软件 PR	2.5	45	30	15				4			考查	
		33	Photoshop 图像处理	2.5	45	25	20				4			考试	
		34	电子商务与市场营销	2.5	45	30	15				4			考查	
			小计	10.5	189	112	77			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(竞赛课程)	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(竞赛课程) (证书课程)	3	78		78				3 周			考查	
		41	工学交替模块 1: 无线遥控技术	4	72		72					4 周			
		42	工学交替模块 2: 无人机安装、调试与维护	4	72		72					4 周			
		43	工学交替模块 3: C 语言程序设计应用	4	72		72					4 周			
		44	工学交替模块 4: 无人机航拍技术训练	4	72		72					4 周			
		45	工学交替模块 5: 无人机售后服务	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	54	1084		1084								
合 计				150.5	2855	1076	1779	28	26	23	20				

## 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，有一定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；具备无人机行业高级职业资格，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	机房（仿真）	3



		(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
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	
东莞矽德半导体有限公司	50	
海尔电器有限公司	60	
东莞杰群电气公司	90	
广东新宝电气股份有限公司	100	
徐工集团广东世恒机械有限公司	30	
TCL-罗格朗国际电工有限公司	50	
东莞海和半导体有限公司	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。

### (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、无人机应用技术专业规划教材等。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无人机专业图书文献 1.28 万册，还订阅了有影响力的无人机专业期刊和杂志 10 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。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、讨论无人机应用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 150.5 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	23
	核心课	17.5
	拓展课	10.5
	综合实践课	54
合计		150.5

## (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	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 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无人机应用技能与创新比赛等赛项。

## 二 0 二二级人才培养方案

### 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	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员级 CAD 制图员（操作员） 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	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员级 CAD 制图员（操作员） 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	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员级 CAD 制图员（操作员） 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	展示设计的基本理论；	图形图像处理 PHOTOSHOP

	制材料、灯光、色彩的组合运用及整体效果的搭配，布置安排场地。	展示设计材料与施工基础知识；展示设计预算的基本知识	制作员级 CAD 制图员（操作员） 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。	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员级 CAD 制图员（操作员） 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；
- （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：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	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	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
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	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场所的功能划分、区域布置	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及对小型、简单室外公共空间的综合性独立设计能力	72
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	掌握居住空间设计的基本方法，空间规划设计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

		质、形式、色彩与环境的结合，公共设施分类及设计方法		
4	建筑识图与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	144
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	餐饮空间设计	掌握餐饮空间设计的技巧，提高学生的设计能力，开拓学生的设计思维，增强学生整体方案设计和绘图能力。	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。	72
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	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	72

		<p>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。</p>	<p>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。</p>	
10	家具设计	<p>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。</p>	<p>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。</p>	72
11	3DMAX 软件	<p>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</p>	<p>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。</p>	144
12	草图大师	<p>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。</p>	<p>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</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	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	

(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	16.18	484	17.19
	限选课	11	7.12	198	7.03
	选修课	6	3.88	108	3.84
专业类课程	基础课	26.5	17.15	477	16.94
	核心课	42	27.18	756	26.86
	拓展课	4	2.59	72	2.56
	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	42	27.18	790	28.06
	专业类课	112.5	72.82	2025	71.94
合计		154.5	100	2815	100
其中	必修课	133.5	86.41	2437	86.57
	选修课	21	13.59	378	13.43
合计		154.5	100	2815	100
其中	理论教学			1128	40.07
	实践教学			1687	59.93
合计				2815	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	4	72	64	8	2	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
		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	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	
		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	
		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	63	32	31	4							考查
		15	设计色彩	3.5	63	32	31	4							考查
		16	形态构成	3.5	63	32	31	4							考查
		17	建筑装饰制图与识图（考证课程）	4	72	36	36		4						考查
		18	建筑 CAD（考证课程）	4	72	36	36			4					考试
		19	室内设计基础	2	36	18	18		2						考查
		20	效果图与表现技法	4	72	36	36		4						考查

		21	建筑装饰材料与施工工艺	2	36	18	18			2				考查
			小计	26.5	477	240	237	12	10	6				
专业 核心 课	必修 课	22	PHOTOSHOP 软件	4	72	36	36			4				考查
		23	居住空间设计	4	72	36	36			4				考查
		24	3D MAX 软件	8	144	72	72			4	4			考查
		25	建筑信息模型技术(BIM)(考 证课程)	2	36	18	18			2				考查
		26	家具设计	4	72	36	36			4				考查
		27	酒店空间设计	4	72	36	36				4			考查
		28	草图大师	4	72	36	36				4			考查
		29	办公空间设计	4	72	36	36				4			考查
		30	餐饮空间设计	4	72	36	36				4			考查
		31	展示设计	4	72	36	36				4			考查
					小计	42	756	378	378			18	24	
专业 拓展 课	限选 课	32	设计创意	2	36	18	18		2					考查
		33	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	34	工学交替模块 1 制图识图综 合应用	5	90		90					5 周		
		35	工学交替模块 2 室内设计	5	90		90					5 周		
		36	工学交替模块 3 装饰工程实 践	5	90		90					5 周		
		37	工学交替模块 4 建筑空间设 计	5	90		90					5 周		
		38	毕业设计	8	144		144						8 周	
		39	顶岗实习	12	216		216							20 周
			小计	40	720		720							
合 计				154.5	2815	1128	1687	24	24	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	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的不同情况，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 154.5 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	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	26.5
	核心课	42
	拓展课	4
	综合实践课	40
合计		154.5

## (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	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员	广东省职业技能鉴定指导中心	建议获得
2	CAD 制图员（操作员）	广东省职业技能鉴定指导中心	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 二二级人才培养方案

### 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(高级);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：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	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	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。
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	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，

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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	建筑工程测量	具备测量放线的知识与技能；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。	水准仪、全站仪等仪器操作；水准测量原理与方法，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。	54
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。	72
5	建筑施工技	掌握建筑施工主要工种的	常见土方工程、基础工程，砌体结	72



	术	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。	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。	
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。	72
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。	72
8	工程招投标与合同管理	能编制投标文件，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。	72
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。	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		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	25	16.45	484	17.27
	限选课	11	7.24	198	7.07
	选修课	6	3.95	108	3.85
专业类课程	基础课	23	15.13	414	14.78
	核心课	37	24.34	666	23.77
	拓展课	6	3.95	108	3.85
	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	42	27.63	790	28.19
	专业类课	110	72.37	2012	71.81
合计		152	100	2802	100
其中	必修课	129	84.87	2388	85.22
	选修课	23	15.13	414	14.78
合计		152	100	2802	100
其中	理论教学			1074	38.33
	实践教学			1728	61.67
合计				2802	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	4	72	64	8	2	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
		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	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	
		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	
		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	建筑力学	2	36	18	18	2							考试
		15	建筑材料与检测	3.5	63	32	31	4							考查
		16	建筑工程制图与识图	3.5	63	32	31	4							考查
		17	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	72	48	24		4						考试
		18	房屋构造	4	72	36	36		4						考试
		19	建筑 CAD（含创新创业模块）	4	72	36	36		4						考查
		20	BIM 建模基础（考证课程）	2	36	18	18			2					考查
				小计	23	414	220	194	10	12	2				

专业 核心 课	必修 课	21	建筑工程测量技术	3	54	18	36		3					考查		
		22	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）（考证课程）	4	72	36	36			4					考试	
		23	工程质量管理与检测技术	2	36	18	18			2					考查	
		24	市政施工技术	4	72	36	36			4					考查	
		25	建筑设备安装识图与施工算量	4	72	36	36			4					考查	
		26	装饰工程施工技术	2	36	18	18			2					考查	
		27	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）（考证课程）	3.5	63	32	31					4				考试
		28	土木工程计量与计价（包括16学时相关BIM技术模块）	3.5	63	32	31					4				考试
		29	工程项目招投标与合同管理	3.5	63	32	31					4				考试
		30	建筑信息模型技术（BIM）（中级）（考证课程）	2	36	18	18					2				考查
		31	建筑工程管理、计量与计价软件（广联达）	3.5	63	32	31					4				考查
		32	工程项目实测实量	2	36		36					2				考查
	小计	37	666	326	340			3	16	20						
专业 拓展 课	限选 课	33	建设工程法规	2	36	18	18	2							考查	
		34	装配式建筑概论	2	36	18	18			2					考查	
		35	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	36	认知实习	1	26		26		1周						考查	
		37	建筑施工虚拟仿真实训	1	26		26			1周					考查	
		38	建筑信息模型技术综合实训（考证课程）	1	26		26				1周				考查	
		39	工程计量与计价综合实训	1	26		26				1周				考查	
		40	工学交替模块1. 建筑施工现场放线与测量	2	36		36						2周			
		41	工学交替模块2. 建筑材料与检测	2	36		36						2周			
		42	工学交替模块3. 建筑工程施工图识读技能	2	36		36						2周			

	43	工学交替模块 4. 建筑单位工程施工组织设计	2	36		36					2 周		
	44	工学交替模块 5. 钢筋放样及算量技术	3	54		54					3 周		
	45	工学交替模块 6. 钢筋工程施工及质量监控	3	54		54					3 周		
	46	工学交替模块 7. 混凝土工程施工及质量监控	3	54		54					3 周		
	47	工学交替模块 8. 综合实训, 职业技能考证	3	54		54					3 周		
	48	毕业设计	8	144		144					8 周		
	49	顶岗实习	12	216		216					12 周		
		小计	44	824		824							
	合 计		152	2802	1074	1728	24	27	24	20			

## 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 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	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	23
	核心课	37
	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	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 二二级人才培养方案

### 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：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	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	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。
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	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，

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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。	72
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。	72
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。	72
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	建筑电气安装工程施工工艺；安装工程计价程序；安装工程造价的编制（手算+机算）；工程造价数据分析处理。	72

		模型进行算量计价;能进行“两算”对比。		
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。	72
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。	72
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	工程造价综合实训	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。	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。	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		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	25	16.34	484	17.17
	限选课	11	7.19	198	7.03
	选修课	6	3.93	108	3.83
专业类课程	基础课	21	13.73	378	13.41
	核心课	40	26.15	720	25.54
	拓展课	6	3.93	108	3.83
	综合实践课	44	28.76	824	29.22
合计		153	100	2820	100
其中	公共基础类课	42	27.45	790	28.02
	专业类课	111	72.55	2030	71.98
合计		153	100	2820	100
其中	必修课	130	84.96	2406	85.32
	选修课	23	15.04	414	14.68
合计		153	100	2820	100
其中	理论教学			1096	38.87
	实践教学			1724	61.13
合计				2820	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	4	72	64	8	2	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
		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	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	
		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	
		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	建筑工程制图与识图	3.5	63	45	18	4							考查
		15	建筑材料	2	36	18	18	2							考查
		16	建筑 CAD (含创新创业模块)	3.5	63		63	4							考查
		17	工程造价概论	2	36	18	18		2						考试
		18	建筑结构与钢筋算量 (包括平法制图规则及构造详图)	4	72	54	18		4						考查
		19	房屋构造	4	72	54	18		4						考试
		20	BIM 建模基础 (考证课程)	2	36	18	18			2					考查
				小计	21	378	207	171	10	10	2				
专	必修	21	建筑施工技术 (包括基础, 8 学时相关 BIM 技术模块, 品茗	4	72	36	36		4					考试	

业 核 心 课	课		BIM 施工策划软件、BIM 模板/ 脚手架设计软件应用) (考证 课程)											
		22	建筑工程计量与计价	4	72	54	18			4				考试
		23	市政工程计量与计价(含施工)	4	72	54	18			4				考查
		24	建筑管道安装工程计量与计价 (含施工)	4	72	36	36			4				考查
		25	建筑电气安装工程计量与计价 (含施工)	4	72	36	36			4				考查
		26	建筑工程测量	2	36	18	18				2			考查
		27	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) (考 证课程)	3.5	63	45	18				4			考查
		28	工程招投标与合同管理	3.5	63	32	31				4			考试
		29	工程造价管理案例分析	3.5	63	32	31				4			考查
		30	建筑信息模型技术(BIM)(中 级)(考证课程)	2	36	18	18				2			考查
		31	建筑工程计量与计价软件(广 联达)	3.5	63		63				4			考查
		32	建筑工程计量与计价软件(斯 维尔)	2	36		36				2			考查
			小计	40	720	361	359		4	16	22			
专 业 拓 展 课	限 选 课	33	建筑工程法规	2	36	18	18	2					考查	
		34	装配式建筑概论	2	36	18	18			2			考查	
		35	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	36	认知实习	1	26		26		1 周					
		37	建筑施工虚拟仿真实训	1	26		26			1 周			考查	
		38	建筑信息模型技术综合实训 (考证课程)	1	26		26				1 周		考查	
		39	工程造价综合实训	1	26						1 周		考查	
		40	工学交替模块 1: 建筑工程施 工图识读技能	2	36		36					2 周		
		41	工学交替模块 2: 建筑材料与 装饰材料	2	36		36					2 周		

42	工学交替模块 3: 建筑施工技术应用	2	36		36					2 周		
43	工学交替模块 4: 钢筋放样及钢筋算量	3	54		54					3 周		
44	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		
45	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		
46	工学交替模块 7: 综合实训, 职业技能考证	3	54		54					3 周		
47	毕业设计	8	144		144					8 周		
48	顶岗实习	12	216		216					20 周		
	小计	44	824		824							
合 计		153	2820	1096	1724	24	26	22	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 153 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	21
	核心课	40
	拓展课	6
	综合实践课	44
合计		153

## （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 0 二二级人才培养方案

### 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	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员级 CAD 制图员（操作员）
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	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员级 CAD 制图员（操作员）
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	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员级 CAD 制图员（操作员）



## 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：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	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

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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	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。
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	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，培养学生的设计项目管理、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。	108
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	25.5	15.84	459	15.66
	核心课	37.5	23.30	675	23.03
	拓展课	16	9.94	288	9.83
	综合实践课	40	24.85	720	24.56
合计		161	100	2932	100
其中	公共基础类课	42	26.03	790	26.95
	专业类课	120	73.91	2142	73.05
合计		161	100	2932	100
其中	必修课	128	79.51	2338	79.74
	选修课	33	20.49	594	20.26
合计		161	100	2932	100
其中	理论教学			1128	38.48
	实践教学			1804	61.52
合计				2932	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	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	
		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	
		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	63	32	31	4							考查
		15	设计色彩	3.5	63	32	31	4							考查
		16	形态构成	3.5	63	32	31	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	3	54	18	36			3					考查
			小计	25.5	459	218	241	12	8	7					
专业	必修课	20	图形创意与联想	3.5	63	30	33	4							考试
		21	传统手工艺	4	72	30	42		4						考查
		22	PHOTOSHOP 软件	4	72	28	44			4					考查

核 心 课	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	6	108	36	72				6			考试	
		小计	37.5	675	304	371	4	4	16	14				
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	132	156				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			161	2932	1128	1804	28	24	25	30				

## 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

#### 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	大桌子，多媒体常	



		制作, 传统手工艺陶瓷设计与制等制作课程	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 161 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	25.5
	核心课	37.5
	拓展课	16
	综合实践课	40
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	CAD 制图员（操作员）证	广东省职业技能鉴定指导中心	建议获得
2	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员级	广东省职业技能鉴定指导中心	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 二二级人才培养方案

### 一、专业名称及代码

室内艺术设计 550114

### 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

室内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)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
文化艺术大类(55)	艺术设计类(5501)	建筑装饰业(5010)	室内装饰设计师(4080807) 花艺环境设计师(4080801)	室内装饰设计 师、花艺环境设计 师、展示设计 师	CAD 软件等级证书、图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员

室内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
软装设计师	完成工程项目提供室内整体软装配饰设计,将方案与室内空间做精准结合。	室内空间设计 室内陈设艺术设计 装饰材料与工艺	CAD 软件等级证书、 图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员
室内装饰设计师	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 室内陈设艺术设计	CAD 软件等级证书、 图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员
展示设计师	展览展示项目设计,控制材料、灯光、色彩的组合运用及整体效果的	室内空间设计 室内陈设艺术设计 室内纺织品设计	CAD 软件等级证书、 图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员

	搭配，布置安排场地。	室内软装花艺绿植设计	
花艺环境设计师	制作和设计开发花艺作品；熟悉各种品种、花语、花器的特性、材质等相关知识，熟悉保养鲜花的技巧；掌握各种插花、花束、花篮、现场布置等实际操作。	室内公共空间装饰设计 室内陈设艺术设计 室内软装花艺绿植设计	CAD 软件等级证书、 图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员

## 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，面向文化艺术业等行业的陈列展览设计人员、装饰美工、插花员等职业群，能够从事室内软装设计师、陈设艺术设计师、展示设计师、花艺师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掌握室内艺术设计专业所必需的专业基础理论知识。
- ④掌握室内软装设计的基本原则、基本程序、基本方法以及表现手法。
- ⑤掌握与室内软装设计相关的材料学和管理学等方面的基本知识。
- ⑥掌握与室内软装设计项目洽谈的基本方法，项目管理的基本知识。
- ⑦掌握室内软装设计相关软件，并熟练运用软件绘制各类图纸。

#### 2. 能力目标

- ①具有扎实的艺术造型能力、创造能力与艺术表达能力和艺术鉴赏能力。
- ②具有运用各种新材料、新技术进行室内设计的能力。
- ③具有室内软装设计独立提案和家装、公共空间陈列能力。
- ④具有装饰绘画、配饰工艺美术品、布艺、花卉绿植制作与陈设能力。
- ⑤具有熟练掌握 PhotoShop、AutoCAD、3dmax、SketchUp 等设计软件的运用和图纸的绘制能力。

- ⑥具有工艺品网络营销和筹划管理能力。
- ⑦具备较强的沟通能力和促进公众积极参与以达到预期效果的能力。

### 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：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	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	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。
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	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，

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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：室内软装花艺绿植设计、装饰材料及工艺、陶艺设计与制作、室内陈设艺术设计、室内空间设计、公共空间装饰设计、家居品牌与流行趋势、传统手工艺、陈设品鉴赏与设计等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	室内陈设艺术设计	陈设艺术设计的基本理论和知识的学习	了解室内陈设艺术的分类、陈设品的类、陈设艺术设计的原则、手法及设计风格，陈设艺术品在空间环境中的性质、作用，通过积极的具时尚感的造型手段去把握各种功能的陈设艺术设计，以其引导并提高人们的审美情趣，改变并不断提高人们的生活质量。	108
2	公共空间装饰设计	掌握各个公共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公共场所的功能划分、区域布置	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	室内空间设计	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	了解室内软装饰的与环境的关系，掌握室内软装饰设计的风格、物质技术基础、审美要求，并能熟练运用室内软装饰设计的造型法则进行设计。	72
4	室内软装花艺绿植设计	掌握室内软装花艺绿植与器皿、工艺美术品搭配及设计方法，室内软装花艺绿植与空间陈设风格和原则	从现代花艺的基本特点出发，了解花艺设计基本理论、花材的选择与运用原理、进行花艺空间设计等，了解花材、花器的选择及与室内环境的搭配，结合当今流行的室内软装风格进行不同风格空间的花艺配套装饰设计。	90



## 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	

(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	15.53	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	25	15.53	450	15.35
	核心课	35	21.74	630	21.49
	拓展课	19	11.81	342	11.67
	综合实践课	40	24.85	720	24.56
合计		161	100	2932	100
其中	公共基础类课	42	26.09	790	26.95
	专业类课	119	73.91	2142	73.05
合计		161	100	2932	100
其中	必修课	125	77.64	2284	77.90
	选修课	36	22.36	648	22.10
合计		161	100	2932	100
其中	理论教学			1070	36.50
	实践教学			1862	63.50
合计				2932	100

## (三) 教学进程计划表

室内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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	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	
		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	
		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	63	32	31	4							考查
		15	设计色彩	3.5	63	32	31	4							考查
		16	图形创意与联想	3.5	63	32	31	4							考查
		17	形态构成	3.5	63	32	31	4							考查
		18	建筑工程制图与 CAD	4	72	24	48		4						考查
		19	效果图与表现技法	4	72	30	42		4						考查
		20	人体工程学	3	54	24	30			3					考查
			小计	25	450	206	244	16	8	3					
专业核	必修课	21	PHOTOSHOP 与版式设计	4	72	30	42			4				考试	
		22	AUTO CAD 软件	4	72	24	48			4				考试	
		23	装饰材料及工艺	2	36	12	24			2				考试	

心 课	24	居住空间设计	4	72	30	42			4				考查	
	26	草图大师	4	72	24	48				4			考试	
	27	室内软装花艺绿植设计	5	90	36	54				5			考查	
	28	陶艺设计与制作	4	72	24	48				4				
	29	室内陈设艺术设计	4	72	24	48				4			考查	
	30	公共空间装饰设计	4	72	36	36				4			考查	
		小计	35	630	240	390			14	21				
专 业 拓 展 课	限 选 课	31	传统手工艺	4	72	30	42		4				考查	
		32	3DS MAX 软件	8	144	72	72			4	4		考查	
		33	模型设计与制作	4	72	36	36			4			考查	
		34	摄影与短视频制作	3	54	24	30				3			考查
			小计	19	342	150	192		4	8	7			
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	35	工学交替模块1: CAD 制图	5	90		90					5周		
		36	工学交替模块2: 陈设品设计	5	90		90					5周		
		37	工学交替模块3: 室内设计	5	90		90					5周		
		38	工学交替模块4: 软装案例实训	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			161	2932	1070	1862	28	28	25	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，有丰富的室内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，能胜任室内艺术设计专业课程

的双师型教学人员。具体要求如下：

- (1) 艺术设计、室内艺术设计、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、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	

##### 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	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

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

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的不同情况，在现有专业学习领域的课程中，选定《室内软装花艺绿植设计》、《室内空间设计》、《手绘表现技法》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

与企业深度合作，以职业设计能力培养为主线，引入企业实际设计项目和参

加设计竞赛课题，实现“产学结合”，根据企业设计师岗位职业资格标准选择教学内容，基于完整企业设计流程进行教学设计，实现“项目驱动”。

采用项目教学模式，学生从第二学期进入设计模拟专项项目工作流程，通过第一至第三学期的职业基本技能的学习，再到第四、五学期进入真题真做的职业核心技能课程的学习，学生通过学中做、做中学，不断提升项目技能，完成由学生到设计师的角色转换，为第五学期的顶岗实习、毕业设计和就业实现“零对接”。

#### （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。

成立室内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 161 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	25
	核心课	35
	拓展课	19
	综合实践课	40
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	CAD 制图员（操作员）证	广东省职业技能鉴定指导中心	建议获得
2	图形图像处理 PHOTOSHOP 制作员级	广东省职业技能鉴定指导中心	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

## 二 0 二二级人才培养方案

### 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

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) 企业咨询管理	(1) 初级会计职称证书 (2) 1+X 财务共享服务职业技能等级中级证书 (3) 1+X 数字化管理会计初级

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

本专业培养德智体美劳全面发展，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，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：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	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	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。
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	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，

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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：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。	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律制度，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	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。	主要内容包括：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	数据思维	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。	主要内容包括：数据思维的产生、原理与模式，并介绍了数据思维指导下的现代数据流程，以及数据思维应用实例，	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础知识和基本技能;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
6	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。	主要内容包括:资产、负债、所有者权益、收入、费用等。	63
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。	主要内容包括: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。	42
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、促销策略等。	45
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。	主要内容包括: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(中级)	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。	主要内容包括: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	主要内容包括: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	63

		经营业务进行控制、分析评价的能力。	法。	
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。	主要内容包括：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。	主要内容包括：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	税务筹划	通过本课程的学习，学生能够随时关注税收法律法规变化情况，注重知识的更新和补充，培养自身适应快速变化要求的能力。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。	主要内容包括：纳税筹划认知；增值税的纳税筹划；消费税的纳税筹划；企业所得税的纳税筹划；个人所得税的纳税筹划；其他税种的纳税筹划；基于业务流程的纳税筹划。	63
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	63
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	数字化管理会计初级(1+X)	通过本课程的学习，培养学生掌握在实际场景中应用管理会计方法的技能，以期提高其发现问题，分析问题和解决问题的能力。	主要内容包括：管理会计管理工具的基本理论、方法等	63
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和技能，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	25	15.63	484	16.34
	限选课	13	8.13	234	7.90
	选修课	6	3.75	108	3.65
专业类课程	基础课	28	17.50	504	17.02
	核心课	27	16.88	486	16.41
	拓展课	15	9.38	270	9.12
	综合实践课	46	28.75	876	29.58
合计		160	100	2962	100
其中	公共基础类课	44	27.50	826	27.89
	专业类课	116	72.50	2136	72.12
合计		160	100	2962	100
其中	必修课	126	78.75	2350	79.34
	选修课（含限选课）	34	21.25	612	20.67
合计		160	100	2962	100
其中	理论教学			1160	39.17
	实践教学			1802	60.83
合计				2962	100

## (三) 教学进程计划表

大数据与财务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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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
		9	统计学	2	36	12	24		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	44	826	492	334	14	12	2						
专业基础课	必修课	15	会计学基础	3.5	63	36	27	4							考试
		16	经济法基础（考证课程）	3.5	63	36	27	4							考查
		17	证券投资基础	3.5	63	36	27	4							考查
		18	数据思维	2	36	18	18	2							考查
		19	数据库基础	2	36	18	18		2						考查
		20	财务会计	5	90	45	45		6						考试
		21	企业管理概论	3.5	63	36	27			4					考查
		22	电子商务实务	2.5	45	20	25			3					考查
		23	市场营销学	2.5	45	30	15				3				考查
				小计	28	504	275	229	14	8	7	3			



专业 核心 课	必 修 课	24	税法与税务筹划	3.5	63	32	31		4				考查		
		25	成本会计	3.5	63	32	31			4			考试		
		26	1+X 正保财务共享（初、中 级）（考证课程）	3.5	63	32	31			4			考查		
		27	财务管理	3.5	63	32	31			4			考试		
		28	Python 在财务中的应用	3.5	63	32	31			4				考查	
			大数据财务分析												
		29	管理会计	3.5	63	32	31				4		考试		
		30	财务报表分析	2.5	45	25	20					3		考查	
		31	用友 ERP 供应链管理	3.5	63	32	31					4		考查	
	小计	27	486	249	237			4	16	11					
专业 拓展 课	选 修 课	32	初级会计电算化	3.5	63	32	31		4				考查		
		33	Excel 在财务中的应用	3.5	63	32	31			4			考查		
		34	电子商务会计	3.5	63	32	31				4		考查		
		35	个人投资与理财	2.5	45	30	15					3		考查	
			Power BI 财务数据分析	2	36	18	18					2		考查	
			小计	15	270	144	126			4	4	9			
专业 综合 实践 课	必 修 课	36	会计基础手工实训	1	26		26		1 周				考查		
			市场营销实训（竞赛课程）	1	26		26		1 周				考查		
		37	财务综合实训（校内网中网 或校外企业）（竞赛课程）	2	52		52			2 周			考查		
		38	模拟炒股实训	1	26		26					1 周		考查	
			企业税费计算与申报实训 （竞赛课程）												
		39	电算化模拟实训（用友 ERP 软件）	1	26		26					1 周		考查	
		40	工学交替模块 1：会计核算 与职业素质塑造	5	90		90						5 周		
			工学交替模块 2：投资与理 财的压力与心理	5	90		90						5 周		
		41	工学交替模块 3：财务管理 与实务	5	90		90						5 周		
			工学交替模块 4：职业专业 经验积累	5	90		90						5 周		
		42	毕业设计	8	144		144						8 周		
		43	顶岗实习	12	216		216						20 周		
			小计	46	876		876								
合计				160	2962	1160	1802	28	28	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，具有财务管理相关岗位工作实践经验，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验，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 and 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 and 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。

## 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。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。

成立大数据与财务管理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、讨论大数据与财务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 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	13
	选修课	6
专业类课程	基础课	28
	核心课	27
	拓展课	15
	综合实践课	46
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	1+X 数字化管理会计(初级)	上海管会教育培训有限公司	要求获得
2	1+X 正保财务共享服务(中级)	北京东大正保科技有限公司	建议获得
3	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
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	获证建议
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 二二级人才培养方案

### 一、专业名称及代码

大数据与会计 530302

### 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 能中级证书 (3) 助理财务管 理师 (4) 助理理财规 划师

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

### （一）培养目标

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。

### （二）培养规格

#### 1. 知识目标

- ① 掌握会计的基本概念和方法。
- ② 掌握财务管理的基本知识与原理，以及管理一个组织的基本方法。
- ③ 掌握会计电算化的基本知识和方法。
- ④ 掌握经济学的基本知识。
- ⑤ 熟悉会计工作常用软件，掌握它们的操作方法和技巧。
- ⑥ 通过财务流程中的常用软件的模拟操作，掌握流程中各环节的操作要领。

#### 2. 能力目标

- ① 能处理企业的日常会计业务及基础会计工作。
- ② 能从事会计账务处理，能处理财务管理，审计，税务等流程中业务等基础业务。
- ③ 能熟练运用会计工作常用软件从事会计日常核算、会计凭证编制、会计凭证汇总表编制、明细帐和总分类帐的编制。

- ④ 能熟练运用计算机及网络收集和处理大数据。

#### 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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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。
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，树立正确的择就业观念和就业取向。
13	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：初级会计电算化、初级财务会计实务、成本会计、管理会计实务、财务管理、税务会计、财务报表分析、用友 ERP 供应链管理、市场营销、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	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。	主要内容包括: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。	主要内容包括: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	初级会计考证	通过本课程的学习,综合训练会计初级实务、经济法相关知识,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。	主要内容包括:初级会计实务、经济法。	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	主要内容包括: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

		力。		
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	税务会计	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	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。	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。	主要内容包括: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	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、促销策略等。	63
17	税务筹划	通过本课程的学习,学生能够关注税收法律法规变化情况,注重知识的更新和补充,培养自身适应快速变化要求的能力。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。	主要内容包括:纳税筹划认知;增值税的纳税筹划;消费税的纳税筹划;企业所得税的纳税筹划;个人所得税的纳税筹划;其他税种的纳税筹划;基于业务流程的纳税筹划。	36
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	主要内容包括: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	15.43	484	16.14
	限选课	13	8.02	234	7.80
	选修课	6	3.70	108	3.60
专业类课程	基础课	22.5	13.88	405	13.50
	核心课	21	12.96	378	12.61
	拓展课	26.5	16.35	477	15.91
	综合实践课	48	29.63	912	30.42
合计		162	100	2998	100
其中	公共基础类课	44	27.16	826	27.55
	专业类课	118	72.84	2172	72.45
合计		162	100	2998	100
其中	必修课	115.5	71.29	2179	72.69
	选修课（含限选课）	45.5	28.71	819	27.31
合计		162	100	2998	100
其中	理论教学			1149	38.32
	实践教学			1849	61.68
合计				2998	100

## (三) 教学进程计划表

大数据与会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	4	72	64	8	2	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
		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
		9	统计学	2	36	12	24		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	44	826	492	334	14	12	2						
专业基础课	必修课	15	会计学基础	4.5	81	41	40	5							考试
		16	经济法基础（证书课程）	3.5	63	32	31	4							考查
		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
			小计	22.5	405	205	200	13	10	2					
专业核	必修课	21	财务管理	3.5	63	32	31		4						考试
		22	管理会计实务	3.5	63	32	31			4					考试
		23	Excel 在会计中的应用	3.5	63	32	31			4					考查

心 课		24	税务会计	3.5	63	32	31			4				考查	
		25	财务报表分析	3.5	63	32	31				4			考查	
		26	会计英语	3.5	63	32	31				4			考试	
			小计	21	378	192	186		4	12	8				
专 业 拓 展 课	选 修 课	27	1+X 财务共享（初） （证书课程）	3.5	63	32	31			4				考查	
		28	数据库与 Python 基础	5.5	99	50	49			6				考查	
		29	用友 ERP 供应链	3.5	63	32	31				4			考查	
		30	1+X 大数据分析（中） （证书课程）	3.5	63	32	31				4			考查	
		31	企业管理概论	3.5	63	32	31				4			考查	
		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	
			小计	26.5	477	242	235			10	20				
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	34	管理会计实训（竞赛课程）	2	36	18	18			2				考查	
		35	基础会计实训及用友 ERP 软件	2	52		52		2 周					考查	
		36	网中网综合实训（竞赛课程）	2	52		52			2 周				考查	
		37	市场营销实训	1	26		26				1 周			考查	
		38	会计信息化综合实训（网中网软件）	1	26		262				1 周			考查	
		39	工学交替模块 1：出纳、收银岗位	4	72		72					4 周			
		40	工学交替模块 2：税收核算、申报应用	8	144		144						8 周		
		41	工学交替模块 3：成本核算	8	144		144						8 周		
		42	毕业设计	8	144		144						8 周		
		43	顶岗实习	12	216		216						20 周		
			小计	48	912	18	894								
合计				162	2998	1149	1849	27	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，有丰富的会计行业工作经验，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；具备会计行业高级职业资格，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年及以上会计岗位工作经历，能够承担大数据与会计专业课程的教学。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

本专业兼职教师应在金融企业、会计事务所、财务公司、银行等单位从事会计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，用于教学的会计手工模拟实训室、财务与税务会计综合实验室、会计电算化实训室，专业教学科研仪器设备总值达140余万元。

### 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。

#### 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、会计专业规划教材等。鼓励教师与会计师事务所及企业、事业单位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会计类专业图书文献 2.89 万册，还订阅了有影响力的会计类专业期刊和杂志 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，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、讨论会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 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	25
	限选课	13
	选修课	6
专业类课程	基础课	22.5
	核心课	21
	拓展课	26.5
	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	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）	广东泰迪智能科技股份有限公司	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

### 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 二二级人才培养方案

### 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 专员		高级商务单证员	专科以上	0-
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

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

#### 1. 知识目标

- 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 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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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。
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，树立正确的择就业观念和就业取向。
13	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,从事对外经贸工作。	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	报关报检实务	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。	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。	72
3	国际运输与保险	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	88

			格式、专业词汇、行文方法与文体。	
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。	240
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	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		14	2	4				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	15.33	484	16.13
	限选课	4	2.45	72	2.40
	选修课	6	3.68	108	3.60
专业类课程	基础课	31.5	19.32	567	18.90
	核心课	47	28.84	846	28.20
	拓展课	5.5	3.37	99	3.30
	综合实践课	44	26.99	824	27.47
合计		163	100	3000	100
其中	公共基础类课	35	21.47	664	22.13
	专业类课	128	78.53	2336	77.87
合计		163	100	3000	100
其中	必修课	147.5	90.50	2721	90.70
	选修课（含限选课）	15.5	9.50	279	9.30
合计		163	100	3000	100
其中	理论教学			1177	39.23
	实践教学			1823	60.77
合计				3000	100

## (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	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	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	6	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		7	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	8	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		9	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	
		10	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	
		11	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	
		12	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	35	664	416	248	8	8	2						
专业基础课	必修课	13	综合英语	11.5	207	104	103	6	6						考试
		14	国际贸易实务	3.5	63	32	31	4							考查
		15	大学英语四级培训	4	72	36	36	2	2						考查
		16	外贸函电与单证	5.5	99	50	49			2	4				考试
		17	商务英语阅读	3.5	63	32	31			2	2				考查
		18	商务英语听力	3.5	63	32	31				4				考查
			小计	31.5	567	286	281	12	8	4	10				
专业核心	必修课	19	商务英语口语	14.5	261	131	130	4	4	4	4				考查
		20	国际运输服务与保险	3.5	63	32	31	4							考查
		21	国际商务单证实务	4	72	36	36		4						考查
		22	报关报检实务	4	72	36	36		4						考查

课		23	跨境电商操作实务	3.5	63	32	31			4				考查
		24	国际结算	3.5	63	32	31			4				考查
		25	剑桥商务英语	14	252	126	126			8	8			考试
			小计	47	846	425	421	8	12	20	12			
专业拓展课	选修课	26	网店运营与管理	2	36	18	18			2				考查
		27	国际商法	3.5	63	32	31				4			考查
			小计	5.5	99	50	49			2	4			
专业综合实践课	必修课	28	校内外实训 1	2	52		52			2周				考查
		29	校内外实训 2	2	52		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						20周	
				小计	44	824		824						
合计				163	3000	1177	1823	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, 有丰富的国际经济与贸易行业工作经验,

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历，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，教学研能力强。

## 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，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、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际经济与贸易类专业图书文献 1.65 万册，还订阅了有影响力的国际经济与贸易专业期刊和杂志 10 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。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、讨论国际经济与贸易专业发展建设事宜。

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	25
	限选课	4
	选修课	6
专业类课程	基础课	31.5
	核心课	47
	拓展课	5.5
	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	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(高职组)报关技能、互联网+国际贸易综合技能、货运代理等赛项。

## 二 0 二二级人才培养方案

### 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书 2、营销员职业资格证书

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)	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书; 营销员职业资格证书; 网店运营推广职业技能等级证(初级)	专科	0-

## 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、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掌握企业管理学的基本知识。
- ⑦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。
- ⑧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具有企业市场营销的能力。
- ⑥具有较强的客户管理能力。
- ⑦具备人力资源管理能力。
- ⑧具有商务沟通的能力。

#### 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：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	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	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。
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	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、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、客户服务与管理、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	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知识和能力。	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，员工流动管理，员工关系管理，员工安全与健康管理等内容。	63
4	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
5	企业战略管	掌握企业战略管理领域的基本知识和基本理论，了	战略管理基本理论；战略管理理论的演变过程；战略分析、	63

	理	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。	
6	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
7	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；培养门店运营能力和实践操作技能	门店开发与设计、商品管理、收银管理、客户服务等几大模块。具体涉及商圈的调查，企业形象策划，门店店面设计，卖场布局，商品结构、采购、陈列、盘点、价格、促销、进货与存货管理，收银服务管理，门店防损原因及对策，生鲜防损，客户投诉管理等内容。	63
8	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。	54
9	客户服务与管理	系统掌握客户关系管理的基本理论、方法与应用技术，并能对客户关系的价值链进行有效管理，在CRM之下开展现代新的市场营销策略。	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。	63
10	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
11	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		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	16.18	484	16.81
	限选课	11	7.12	198	6.88
	选修课	6	3.88	108	3.75
专业类课程	基础课	26	16.83	468	16.26
	核心课	26.5	17.15	477	16.57
	拓展课	12	7.77	216	7.50
	综合实践课	48	31.07	928	32.23
合计		154.5	100	2879	100
其中	公共基础类课	42	27.18	790	27.44
	专业类课	112.5	72.82	2089	72.56
合计		154.5	100	2879	100
其中	必修课	125.5	81.23	2357	81.87
	选修课（含限选课）	29	18.77	522	18.13
合计		154.5	100	2879	100
其中	理论教学			1093	37.96
	实践教学			1786	62.04
合计				2879	100



## (三) 教学进程计划表

工商企业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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	新生入学二周，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	
		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	480	310	12	12	2						
专业基础课	必修课	14	管理学基础	3.5	63	42	21	4							考试
		15	市场营销学	3.5	63	33	30	4							考试
		16	会计学基础	3.5	63	42	21	4							考查
		17	管理心理学	3.5	63	33	30		4						考查
		18	英语口语	2	36	18	18			2					考查
		19	经济法	3.5	63	30	33			4					考查
		20	公共关系学	3.5	63	33	30			4					考查
		21	商务礼仪与沟通技巧	3	54	27	27				4				考查
				小计	26	468	258	210	12	4	10	4			
专业	必修	22	连锁企业门店运营与管理 (考证课程)	3.5	63	33	30		4					考试	

核 心 课	课	23	企业战略管理	3.5	63	42	21			4				考试
		24	财务管理	3.5	63	30	33			4				考查
		25	人力资源管理	3.5	63	30	33			4				考试
		26	网店运营管理	3.5	63	30	33			4				考试
		27	生产运作管理	3	54	27	27				4			考试
		28	客户关系管理	3	54	27	27				4			考试
		29	剑桥商务英语	3	54	27	27				4			考查
			小计	26.5	477	246	231			4	16	12		
专 业 拓 展 课	选 修 课	30	财务报表分析	2.5	45	25	20		3					考查
		31	网络营销	3.5	63	30	33		4					考查
		32	消费者行为学	3	54	27	27				4			考查
		33	物流及供应链管理	3	54	27	27				4			考查
			小计	12	216	109	107		7		8			
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	34	ERP 实训	1	26		26		1 周					考查
		35	专业认知实训/数字营销实训	1	26		26		1 周					考查
		36	市场营销技能实训	1	26		26			1 周				考查
		37	电子商务运营技能实训	1	26		26			1 周				考查
		38	市场营销综合实训	2	52		52				2 周			考查
		39	专业综合实训	2	52		52				2 周			考查
		40	工学交替模块 1：企业计划组织管理	4	72		72					4 周		
		41	工学交替模块 2：物资采购管理	2	36		36					2 周		
		42	工学交替模块 3：劳动人事管理	3	54		54					3 周		
		43	工学交替模块 4：成本核算及财务管理	4	72		72					4 周		
		44	工学交替模块 5：营销管理	5	90		90					5 周		
		45	工学交替模块 6：企业文化建设	2	36		36					2 周		
		46	毕业设计	8	144		144					8 周		
		47	顶岗实习	12	216		216					20 周		
	小计	48	928		928									
合计				154.5	2879	1093	1786	24	27	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，有丰富的工商企业管理行业工作经验，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

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，能胜任工商企业管理专业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；
- ②硕士学位，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。

#### 3.兼职教师基本要求

原则上要求在相关工商企业或连锁经营门店中担任店长或经理等岗位工作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，具备较强的责任心，良好的沟通能力，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 市场营销软件	

### 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
民营企业	3	校外实训 顶岗实习	200 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，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、工商企业管理专业规划教材等。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。

## （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。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。

成立工商企业管理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 154.5 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	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	26
	核心课	26.5
	拓展课	12
	综合实践课	48
合计		154.5

### (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	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（初级）	北京鸿科经纬科技有限公司	要求获得
5	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

#### 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市场营销、人力资源管理等等赛项。

## 二 0 二二级人才培养方案

### 一、专业名称及代码

电子商务 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	电子商务类1+X职业技能等级证书

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	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	3-
V	电子商务数据分析专员		电子商务数据分析职业技能等级证（中级）	专科	2-
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	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	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	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	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，具有电子商务运营、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、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；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：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	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	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。
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	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，

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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、企业管理概论、市场营销（调查与预测）、基础会计、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	通过学习，使学生较系统地掌握电子商务的基本理论、技术和方法，为有关电子商务的实践打下基础，能够初步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。	63
2	企业管理概论	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，了解企业管理的目标责任和涉及企业各部门的管理理论。	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
3	市场营销（调查与预测）	通过学习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，掌握市场营	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、	63

		销学理论的基本内容及掌握市场分析的基本原理和方法。	4PS、新营销模块等方面的知识。	
5	商务英语	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。	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。	63
6	跨境电子商务实务	通过本课程的学习,学生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,掌握跨境电商操作基本工作流程,具备跨境店铺运营管理、客服服务和电商操作技术等业务能力。	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、跨境支付等方面的知识。	63
7	电子商务物流实务	通过本课程的教学,要求学生熟练地、系统地掌握现代物流管理基础知识、基本理论,掌握现代物流管理相关方法和技能,并能理论联系实际,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。	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。	30
8	客户关系管理	通过本课程的学习,学生具备从事客户关系管理工作所必需的知识和技能,能够在理论上进行分析,在实践中具有客户关系管理问题的分析和处理能力。	认识客户关系管理、识别开发客户资源、建设与管理客户信息库、提升客户满意度和忠诚度、客户关系管理的应用等方面的知识。	63
9	电子商务法律法规	本课程要求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;能从法律角度分析问题和解决问题,能运用电子商务法律知识管理企业,维护企业的合法权益;具备电子商务法律人才的基本素质。	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。	45
10	国际贸易实务	本课程的目的是使学生懂得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,具备一定的国际贸易政策环境分析能力,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工作准备必	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。	63

		要的理论基础。		
11	网络营销实务	通过课程的学习,要求学生不仅仅只是掌握关于网络营销的知识、概念、定义和原理,更重要的是帮助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,能对具体企业的网络营销业务提出系统的解决方案。	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。	63
12	网店运营与管理	通过本课程的讲解、演练与实践活动,让学生理解网店运营与管理的重要性,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,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。	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。	63
13	电子商务数据分析	本课程要求了解电子商务数据分析能力的重要性,熟悉常用的数据分析工具,掌握阅读和分析访问数据、消费数据的方法,了解电子商务网站的规划,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。	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。	63
14	新媒体运营	本课程通过介绍新媒体的界定、类型、特征、产业、发展概况、运营和管理等知识,要求学生应当能够全方位认识新媒体,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。	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”等新媒体平台的案例讲述,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。	63
15	photoshop 图像处理实训	通过该工具的学习,能让学生达到熟练操作Photoshop图像处理制作的方法与灵活运用设计创作的基本要求,使学生掌握Photoshop图形图像处理软件的知识和技术,在此基础上,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	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。	63

		做好铺垫。		
16	短视频制作	通过本课程的学习，向学生传播视频处理和视频剪辑技术和艺术创意思识，锻炼学生吃苦耐劳、有责任心、做事细致等基本素质；让学生学会持续从互联网领域学习的能力，让学生具备自学能力、岗位迁移能力和可持续发展能力。	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、移动短视频的后期制作、PC短视频的后期制作等内容。	36
17	直播营销与运营	通过本课程的学习，使学生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；具备一定的直播运营能力；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。	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
18	电子商务文案策划与视觉营销实战	通过本课程的学习，让学生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，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。	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。	30
19	网店运营推广	本课程定位于网店运营助理岗位，主要面向网店装修、网络编辑、网店美工、网店客服等岗位群，完成商品上传与维护、营销活动设置、日常订单管理、首页设计与制作、详情页设计与制作、自定义页设计与制作、客户问题处理、交易促成以及客户关系维护等工作任务，具备开好店的能力。	包括网店开设、网店装修、网店基础操作、网店客户服务、运营数据分析 5 个理论模块，9 个单元及配套的多个实训任务。在教学形式上，利用虚拟仿真实训软件进行模拟训练，力求做到理论与实践相结合，将知识传授、职业能力培养有机结合起来，学以致用。	45
20	网店美工设计	通过本课程的学习，使学生初步了解和掌握PhotoshopCS6平面图形图像处理的相关基础知识、对图形设计与编辑和图像处理等多方面的操作技能。	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	15	2	3				20	7	27	
二	3	14	2	4				20	5	25	
	4	16	2	2				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	25	15.73	484	16.31
	限选课	11	6.92	198	6.68
	选修课	6	3.78	108	3.64
专业类课程	基础课	34	21.39	612	20.62
	核心课	25	15.73	450	15.17
	拓展课	9	5.66	162	5.46
	综合实践课	49	30.82	954	32.15
合计		159	100	2968	100
其中	公共基础类课	42	26.42	790	26.62
	专业类课	117	73.58	2178	73.38
合计		159	100	2968	100
其中	必修课	133	83.64	2502	84.30
	选修课（含限选课）	26	16.36	466	15.70
合计		159	100	2968	100
其中	理论教学			1118	37.61
	实践教学			1850	62.39
合计				2968	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	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	
		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	
		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	电子商务概论	3.5	63	42	21	4							考试
		15	现代企业管理	2.5	45	25	20	3							考查
		16	市场营销实务	2.5	45	25	20	3							考试
		17	会计学基础	3.5	63	42	21	4							考查
		18	统计学	2.5	45	35	10		3						考试
		19	商务英语（一）	3	54	30	24			4					考查
		20	国际贸易实务	3	54	27	27			4					考试
		21	电子商务物流实务	1.5	27	15	12			2					考查
		22	跨境电子商务实务	3.5	63	31	32				4				考查
		23	电商客户关系管理	2.5	45	25	20				3				考查
		24	电子商务法律法规	2.5	45	25	20				3				考查



		25	商务英语（二）	3.5	63	43	20				4			考查	
			小计	34	612	365	247	14	3	10	14				
专业 核心 课	必修 课	26	网络营销实务（竞赛课程）	3.5	63	42	21		4					考试	
		27	网店运营与管理（竞赛课程）	3.5	63	30	33		4					考查	
		28	短视频制作	2	36	24	12		2					考查	
		29	商务数据分析与应用 （竞赛课程）	3	54	27	27			4				考试	
		30	photoshop 图像处理实训 （竞赛课程）	3	54		54			4				考查	
		31	直播电商平台运营(竞赛课程)	3	54	27	27			4				考查	
		32	新媒体运营	3.5	63	30	33				4			考试	
		33	网店客服：理论、案例与实训	3.5	63	42	21				4			考试	
			小计	25	450	222	228		10	12	8				
专业 拓展 课	限选 课	34	电商文案创意与写作	2.5	45	30	15		3					考查	
		35	网店运营推广（证书课程）	3	54	27	27			4				考查	
		36	网店美工设计（竞赛课程）	3.5	63		63				4			考查	
			小计	9	162	57	105		3	4	4				
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	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			
		44	工学交替模块 2：网络运营 推广实训	4	72		72					4 周			
		45	工学交替模块 3：网店美工 实训	4	72		72					4 周			
		46	工学交替模块 4：淘宝网 店运营实训	4	72		72					4 周			
		47	工学交替模块 5：网店客 服实训	4	72		72					4 周			
		48	工学交替模块 6：物流实 训	2	36		36					2 周			
		49	毕业设计	8	144		144							8 周	
50	顶岗实习	12	216		216							12 周			
	小计	49	954		954										
合 计				159	2968	1118	1850	26	28	28	25				

## 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，能够承担电子商务专业课程的教学。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。

## 2. 兼职教师

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，现有电子商务专业教学科研设备总值达100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。

#### 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 2.15 万册，还订阅了有影响力的电子商务专业期刊和杂志 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 3 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，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。

### （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 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	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	34
	核心课	25
	拓展课	9
	综合实践课	49
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	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	要求获得
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

### 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 二二级人才培养方案

### 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）	商务服务业（72），	经济和金融专业人员（2-06）	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

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

培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

##### 1. 知识目标

- 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 具有扎实的商务英语知识；
- ③ 掌握国际贸易的基本理论；

- ④ 掌握跨境电商平台的基础知识和实操技能；
- ⑤ 掌握跨境网络营销基础知识和实操技能；
- ⑥ 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 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：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	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	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
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	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	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	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。	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。	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。	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，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。	264
4	外贸函电与单证	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。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	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。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	使学生具备从事跨境电商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	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) 各类课程学时(学分)比例表

课程类别		学分	比例(%)	学时	比例(%)
公共基础类课程	必修课	25	15.47	484	16.27
	限选课	4	2.47	72	2.42
	选修课	6	3.71	108	3.63
专业类课程	基础课	41	25.38	738	24.82
	核心课	37.5	23.21	675	22.70
	拓展课	4	2.47	72	2.42
	综合实践课	44	27.24	824	27.71
合计		161.5	100	2973	100
其中	公共基础类课	35	21.67	664	22.33
	专业类课	126.5	78.33	2309	77.67
合计		161.5	100	2973	100
其中	必修课	147.5	91.34	2721	91.52
	限选课	14	8.66	252	8.48
合计		161.5	100	2973	100
其中	理论教学			1162	39.08
	实践教学			1811	60.92
合计				2973	100

## (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	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
		6	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		7	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	
		8	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	
		9	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	
		10	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	
	限选课	11	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		12	应用文写作	2	36	32	4		2						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	35	664	416	248	8	8	2						
专业基础课	必修课	13	综合英语	11.5	207	104	103	6	6						考试
		14	商务英语听力	9	162	81	81	2	2	2	4				考查
		15	商务英语阅读	7.5	135	68	67	2	2	2	2				考查
		16	商务英语写作	5.5	99	50	49		2	2	2				考查
		17	大学英语四级培训	4	72	36	36	2	2						考查
		18	国际贸易实务	3.5	63	32	31	4							考查
			小计	41	738	371	367	16	14	6	8				
专业核心课	必修课	19	剑桥商务英语	14	252	126	126			8	8				考试
		20	商务英语口语	14.5	261	131	130	4	4	4	4				考查
		21	外贸函电与单证	5.5	99	50	49			2	4				考试
		22	跨境电商平台运营	3.5	63	32	31			2	2				考查
			小计	37.5	675	339	336	4	4	16	18				

专业拓展课	限选课	23	海外社交媒体营销	2	36	18	18			2				考查	
		24	跨境电商视觉设计与营销	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	25	校内外实训 1	2	52		52			2周				考查	
		26	校内外实训 2	2	52		52			2周				考查	
		27	工学交替模块 1: 外贸展会	2	36		36						1周		
		28	工学交替模块 2: 跨境电商团队文化建设	1	18		18						1周		
		29	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		
		30	工学交替模块 4: 跨境电商平台认知	1	18		18						1周		
		31	工学交替模块 5: 跨境电商关键词使用	1	18		18						1周		
		32	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		
		33	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		
		34	工学交替模块 8: 信保、一达通	1	18		18						1周		
		35	工学交替模块 9: 自然排名优化一橱窗、P4P、顶展	2	36		36						2周		
		36	工学交替模块 10: 国际贸易必备技巧	1	18		18						1周		
		37	工学交替模块 11: 国外客户开发及跟进	1	18		18						1周		
		38	工学交替模块 12: 跨境电商全球旺铺装修	1	18		18						2周		
		39	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		
		40	工学交替模块 14: 国外客户询盘分析及回复	1	18		18						1周		
		41	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		
		42	工学交替模块 16: 跨境网络推广	1	18		18						1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				161.5	2973	1162	1811	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，有丰富的跨境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

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。

我校在2019年8月前，已建立专才特训专用实训室25间，投资金额人民币900万元。聘用企业培训师从事实践教学，本校老师负责公共基础课和专业基础课教

学。

2018年我校建成有ERP实训室、市场营销模拟实训室、电子商务模拟实训室，投资在人民币180万元以上。

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跨境电子商务类专业图书文献 1.48 万册,还订阅了有影响力的跨境电商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。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 161.5 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	4
	选修课	6
专业类课程	基础课	41
	核心课	37.5
	拓展课	4
	综合实践课	44
合计		161.5

## （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	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 二二级人才培养方案

### 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

现代物流管理专业（电商物流方向）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)	报关专业人员(2060712); 报检专业人员(2060713); 采购员(4010100); 运输代理服务(4020503); 仓库管理员(4020601); 理货员(4020602); 物流师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

现代物流管理专业（电商物流方向）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; 物流师(中国商业联合会)	本科以上	5-

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：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	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	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。
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	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：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、市场营销学、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	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
2	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
3	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
4	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	63
5	物流信息技术	掌握物流信息和物流信息系统的基本知识，具备一定物流信息技术应用实际操作的能力	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、智能运输系统等	45
6	物流市场营销	掌握现代市场营销相关知识和规律，具备物流企业的物流市场营销能力	包括物流市场营销、物流市场分析、物流目标市场营销、物流营销组合策略制定、物流产品销售等基本知识和理论	48
7	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。	54
8	快递业务管理	掌握快递业务流程与操作、快递企业安全	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	63



		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	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	
9	电子商务物流	理解电子商务与现代物流的关系，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	63
10	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
11	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	63
12	报关实务	了解报关基础知识、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	主要包括海关基础知识、报关资格制度、外贸管制制度以及具体通关程序制度（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）	63
13	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
14	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	63
15	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	54
16	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	54

## 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	15.63	484	16.26
	限选课	14.5	9.07	261	8.77
	选修课	6	3.75	108	3.63
专业类课程	基础课	23.5	14.69	423	14.21
	核心课	33	20.63	594	19.95
	拓展课	10	6.25	180	6.05
	综合实践课	48	30.00	928	31.17
合计		160	100	2978	100
其中	公共基础类课	45.5	28.44	853	28.65
	专业类课	114.5	71.56	2125	71.35
合计		160	100	2978	100
其中	必修课	129.5	80.93	2429	81.56
	选修课(含限选课)	30.5	19.07	549	18.44
合计		160	100	2978	100
其中	理论教学			1260	42.31
	实践教学			1718	57.69
合计				2978	100

(三) 教学进程计划表

现代物流管理（电商物流方向）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	4	72	64	8	2	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
		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
		9	统计学	3.5	63	54	9		4						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	45.5	853	534	319	12	16	2						
专业基础课	必修课	15	物流学基础	3.5	63	36	27	4							考试
		16	仓储与配送管理	3.5	63	36	27	4							考试
		17	企业管理概论	3.5	63	36	27	4							考查
		18	运输管理实务	3.5	63	36	27		4						考试
		19	报关实务	3.5	63	36	27		4						考查
		20	物流 1+X 证书（考证课程）	3.5	63	36	27			4					考试
	21	商品包装学	2.5	45	30	15			2					考查	
		小计	23.5	423	246	177	12	8	6						
专业	必修	22	物流成本管理	3.5	63	36	27		4						考试
		23	国际物流	3.5	63	36	27			4					考试

核 心 课	课	24	物流设施与设备	3.5	63	36	27			4				考试	
		25	供应链管理	3.5	63	36	27			4				考查	
		26	电子商务物流	3.5	63	36	27			4				考查	
		27	物流英语	3.5	63	36	27			4				考查	
		28	第三方物流	3	54	36	18				4			考查	
		29	物流会计	3	54	36	18				4			考试	
		30	快递业务操作与管理	3	54	36	18				4			考试	
		31	物流信息技术	3	54	36	18				4			考查	
			小计			33	594	360	234		4	20	16		
专 业 拓 展 课	限 选 课	32	冷链物流管理	2.5	45	30	15					3		考查	
		33	物流法律法规	2.5	45	30	15					3		考查	
		34	跨境电商实务	2.5	45	30	15					3		考查	
		35	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	36	物流专业认知实训	1	26		26		1周						
		37	市场营销实训	1	26		26		1周						
		38	电子商务物流实训	2	52		52			2周					
		39	物流设施设备实训	1	26		26				1周				
		40	商品包装实训	1	26		26				1周				
		41	物流信息技术实训	1	26		26				1周				
		42	物流 WMS 系统实训	1	26		26				1周				
		43	工学交替模块 1: 物流仓储岗位实训	3	54		54						3周		
		44	工学交替模块 2: 物流运输岗位实训	3	54		54						3周		
		45	工学交替模块 3: 物流配送岗位实训	3	54		54						3周		
		46	工学交替模块 4: 物流装卸岗位实训	2	36		36						2周		
		47	工学交替模块 5: 物流包装岗位实训	1	18		18						1周		
		48	工学交替模块 6: 物流加工岗位实训	1	18		18						1周		
		49	工学交替模块 7: 物流信息岗位实训	3	54		54						3周		
		50	工学交替模块 8: 物流运营综合实训	4	72		72						4周		
		51	毕业设计	8	144		144							8周	
		52	顶岗实习	12	216		216							12周	
	小计			48	928		928								
合 计				160	2978	1260	1718	24	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，有丰富的物流行业工作经验，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，能够承担现代物流管理专业课程的教学。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——“科捷金库物流实训室”，软件系统估值达15万元。

#### 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，尽可能选用国家级规划教材、职业教育国家规划教材、现代物流管理专业规划教材等。

#### 2.图书资源

学院图书馆配备了充足数量的现代物流管理专业图书文献近 7000 册，还订阅了有影响力的现代物流管理专业期刊和杂志 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、分析问题的能力以及实际应用能力，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。

#### （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、讨论现代物流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 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	14.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	23.5
	核心课	33
	拓展课	10
	综合实践课	48
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	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



### 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 二二级人才培养方案

### 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）	会展策划专 业人员 （2060705） 会展设计师 （4070701） 市场营销专 业人员 （2060702）	行政事务人员、 展销人员、营销 师	会展策划师、 会展商务师

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			
VI		企业部门经理	会展管理职业技能等级证 书（高级）	本科以上	5-
V		项目经理	会展管理职业技能等级证 书（高级）	本科以上	3-
IV	项目策划/执行		会展管理职业技能等级证 书（中级）	本科以上	3-
III	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-
II	会展文案/销售		会展管理职业技能等级证	专科以上	1-

			书（初级）		
I	会展业务助理\ 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. 知识结构

- ① 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。
- ② 掌握市场营销的基本原理和方法。
- ③ 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。
- ④ 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. 能力结构

- 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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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社会主义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	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。
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，树立正确的择就业观念和就业取向。
13	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、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。	本课程内容主要包括会展及会展业的发展历史与现状、会展业和各行各业的关系、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。	本课程内容主要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。	本课程内容主要包括：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	本课程内容主要包括：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	63

		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。	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。	
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的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—企业周年庆典篇”、“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—体育赛事篇”、“节事活动策划管理—节日庆祝活动篇”等模块。	63
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

## 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	16.56	484	17.19
	限选课	11	7.28	198	7.03
	选修课	6	3.97	108	3.84
专业类课程	基础课	25.5	16.89	459	16.30
	核心课	20	13.25	360	12.78
	拓展课	15.5	10.26	279	9.91
	综合实践课	48	31.79	928	32.95
合计		151	100	2816	100
其中	公共基础类课	42	27.81	790	28.05
	专业类课	109	72.19	2026	71.95
合计		151	100	2816	100
其中	必修课	118.5	78.48	2231	79.23
	选修课（含限选课）	32.5	21.52	585	20.77
合计		151	100	2816	100
其中	理论教学			1044	37.07
	实践教学			1772	62.93
合计				2816	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	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	4	72	64	8	2	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
		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	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	
		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	
		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	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 图像处理技术	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	54	36	18				4				考试
		21	电子商务实务	3	54	27	27				4				考试
				小计	25.5	459	252	207	12	4	6	8			
专	必修	22	会展策划与实务(含文案)	3.5	63	30	33		4						考查
		23	会展服务与现场管理	3.5	63	30	33		4						考试

业 核 心 课	课	24	会展法律法规	2.5	45	27	18			3				考查	
		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	会展管理（1+X 考证课程）	3.5	63	33	30			4				考查	
			会展旅游												
		29	客户关系管理	3	54	27	27				4				考查
			3D-MAX												
		30	网店运营与管理	3	54	27	27				4				考查
			会展人力资源管理												
		31	沟通技巧	3	54	27	27				4				考查
			会展项目管理												
		32	商务礼仪	3	54	27	27				4				考查
			公共关系学												
	小计	15.5	279	141	138			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（考证课程） （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	工学交替模块 1：展会现场展 区展位划分	2	36		36						2 周		
		40	工学交替模块 2：展会展位设 计和搭建	3	54		54						3 周		
		41	工学交替模块 3：展会现场服 务与管理	3	54		54						3 周		
		42	工学交替模块 4：展会营销	4	72		72						4 周		
		43	工学交替模块 5：会务活动安 排	4	72		72						4 周		
		44	工学交替模块 6：活动现场执 行	4	72		72						4 周		
		45	毕业设计	8	144		144							4 周	
		46	顶岗实习	12	216		216							12 周	
	小计	48	928		928										
合 计				151	2816	1044	1772	24	24	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）中级以上专业技术职称，会展及管理类专业毕业并具有硕士研究生学位；
- （2）有3年以上行业从业经验；
- （3）具备各类专业中级以上证书。

#### 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	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	
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	
4	机房	电子商务运营技能实训	计算机, ITMC 市场营销软件	

### 3.校外实训基地基本条件

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、会展专业规划教材等。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会展类专业图书文献,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。

### (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。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。

成立会展策划与管理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、讨论会展策划与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 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	25
	限选课	11
	选修课	6
专业类课程	基础课	25.5
	核心课	20
	拓展课	15.5
	综合实践课	48
合计		151

### （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

## 二 0 二二级人才培养方案

### 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)等	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

培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

#### 1. 知识目标

- 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 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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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。
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,树立正确的择就业观念和就业取向。
13	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	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,	204

		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。	提高英语阅读能力,写作能力,翻译能力和口语表达能力。	
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。	240
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本商务话题。	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, 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。	256
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。	88

## 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）比例表

课程类别		学分	比例 (%)	学时	比例 (%)
公共基础类课程	必修课	25	15.47	484	16.27
	限选课	4	2.47	72	4.46
	选修课	6	3.71	108	3.64
专业类课程	基础课	39	24.14	702	23.61
	核心课	34	21.05	612	20.58
	拓展课	9.5	5.88	171	5.75
	综合实践课	44	27.24	824	27.71
合计		161.5	100	2973	100
其中	公共基础类课	35	21.67	664	22.33
	专业类课	126.5	78.33	2309	77.67
合计		161.5	100	2973	100
其中	必修课	142	87.92	2622	88.20
	限选课	19.5	12.08	351	11.80
合计		161.5	100	2973	100
其中	理论教学			1163	39.10
	实践教学			1811	60.90
合计				2973	100

## (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	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	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	6	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		7	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	8	大学生心理健康教育	2	36	18	18								考查
		9	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	
		10	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	
		11	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	
		12	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	35	664	416	248	8	8	2						
专业基础课	必修课	13	综合英语	11.5	207	104	103	6	6					考试	
		14	商务英语听力	9	162	81	81	2	2	2	4			考查	
		15	大学英语四级培训	4	72	36	36	2	2					考查	
		16	国际贸易实务	3.5	63	32	31	4						考查	
		17	商务英语阅读	5.5	99	50	49		2	2	2			考查	
		18	商务英语写作	5.5	99	50	49		2	2	2			考查	
			小计	39	702	353	349	14	14	6	8				
专业核心课	必修课	19	商务英语口语	14.5	261	131	130	4	4	4	4			考查	
		20	剑桥商务英语	14	252	126	126			8	8			考试	
		21	外贸函电与单证	5.5	99	50	49			2	4			考试	
			小计	34	612	307	305	4	4	14	16				

专业拓展课	选修课	22	国际货运代理	4	72	36	36		2	2				考查	
		23	跨境电商平台运营	3.5	63	32	31			2	2				考查
		24	商务英语笔译	2	36	18	18				2				考查
			小计	9.5	171	86	85		2	4	4				
专业综合实践课	必修课	25	校内外实训 1	2	52		52			2周				考查	
		26	校内外实训 2	2	52		52				2周			考查	
		27	工学交替模块 1: 外贸展会	2	36		36						2周		
		28	工学交替模块 2: 跨境电商团队文化建设	1	18		18							1周	
		29	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
		30	工学交替模块 4: 跨境电商平台认知	1	18		18								1周
		31	工学交替模块 5: 跨境电商关键词使用	1	18		18								1周
		32	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
		33	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
		34	工学交替模块 8: 阿里巴巴信保、一达通	1	18		18								1周
		35	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
		36	工学交替模块 10: 国际贸易必备技巧	1	18		18								1周
		37	工学交替模块 11: 国外客户开发及跟进	1	18		18								1周
		38	工学交替模块 12: 跨境电商全球旺铺装修	1	18		18								1周
		39	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
		40	工学交替模块 14: 国外客户询盘分析及回复	1	18		18								1周
		41	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
		42	工学交替模块 16: 跨境网络推广	1	18		18								1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				161.5	2973	1162	1811	26	28	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、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，有丰富的国际商务行业工作经验，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

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，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	蓝鸽 2000+语音系统和计算机多媒体	64

## 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商务英语类专业图书文献 4.68 万册，还订阅了有影响力的商务英语专业期刊和杂志 50 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。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、讨论商务英语专业发展建设事宜。

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 161.5 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	4
	选修课	6
专业类课程	基础课	39
	核心课	34
	拓展课	9.5
	综合实践课	44
合计		161.5

## （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	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(高职组)英语口语、货运代理、互联网+国际贸易综合技能等赛项。

## 二〇二二级人才培养方案

### 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：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	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	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。
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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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：学前儿童发展学、学前儿童卫生学、学前儿童教育学、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	学前儿童发展心理学	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	学前儿童卫生与保育	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	学前儿童教育学	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。	72



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成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。	68
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	幼儿歌曲弹唱	培养学生掌握幼儿教师开展幼儿音乐活动所必备的专业技能。	本课程包括儿歌的演唱以及钢琴即兴伴奏基础知识的学习,是主要培养学生掌握弹与唱相结合的一门专业实践课程,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,将儿童歌曲的演唱与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,为孩子创设优良的教育环境。	包括班级管理概论、班级环境的创设与管理、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。	72

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。	72
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。	68
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。	68
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。	176

## 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		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	25	15.52	484	16.11
	限选课	9.5	5.90	171	5.70
	选修课	6	3.72	108	3.59
专业类课程	基础课	35	21.73	630	20.97
	核心课	24	14.90	432	14.38
	拓展课	12.5	7.76	225	7.49
	综合实践课	49	30.44	954	31.75
合计		161	100	3004	100
其中	公共基础类课	40.5	25.16	763	25.39
	专业类课	120.5	74.84	2241	74.61
合计		161	100	3004	100
其中	必修课	133	82.60	2500	83.23
	选修课	28	17.40	504	16.77
合计		161	100	3004	100
其中	理论教学			1044	34.76
	实践教学			1960	65.24
合计				3004	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	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考查
	限选课	6	大学英语	5.5	99	50	49	4	2						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	新生入学二周，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	
		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	40.5	763	466	297	14	8	2						
专业基础课	必修课	14	学前卫生学	2	36	18	18	2							考试
		15	美术	3.5	63	32	31	2	2						考查
		16	学前心理学	3.5	63	32	31		4						考试
		17	学前教育学	3.5	63	45	18		4						考试
		18	学前儿童语言教育	3.5	63	32	31			2	2				考查
		19	学前儿童健康教育	3.5	63	32	31			2	2				考查
		20	学前儿童科学教育	3.5	63	32	31			2	2				考查
		21	学前儿童社会教育	3.5	63	32	31			2	2				考查
		22	学前儿童艺术教育	3.5	63	32	31			2	2				考查
		23	教育教学知识与能力	2	36	18	18			2					考试

		24	教育法律法规	1.5	27	14	13				2			考试
		25	教师职业道德规范	1.5	27	14	13				2			考试
			小计	35	630	333	297	4	10	12	14			
专业 核心 课	必修 课	26	声乐与幼儿歌曲演唱	3.5	63	32	31	2	2					考查
		27	舞蹈与儿童舞蹈创编	5	90	45	45	2	2		2			考查
		28	钢琴	3.5	63	32	31	2	2					考查
		29	幼儿园班级管理	3.5	63	27	36		2	2				考试
		30	幼儿玩具、手工制作	3.5	63	18	45			2	2			考查
		31	幼儿园环境创设	3.5	63	9	54			2	2			考查
		32	幼儿课件制作	1.5	27	4	23				2			考查
			小计	24	432	167	265	6	6	6	8			
专业 拓展 课	限选 课	33	奥尔夫音乐	3.5	63	32	31	2	2					考查
		34	现代教育技术应用	2	36		36			2				考查
		35	幼儿园绘本主题活动设计	2	36		36			2				考查
		36	学前儿童行为观察与指导	2	36	18	18			2				考查
		37	音乐欣赏	1.5	27	14	13				2			考查
		38	学前科技建构	1.5	27	14	13				2			考查
					小计	12.5	225	78	147	2	2	6	4	
专业 综合 实践 课	必修 课	39	教育见习	2	52		52	1周	1周					考查
		40	活动设计见习	2	52		52		1周	1周				考查
		41	教师职业技能	1	26		26			1周				考查
		42	岗位实践	4	104		104				4周			考查
		43	集中实习	10	180		180					10周		
		44	走园实习	10	180		180					10周		
		45	顶岗实习	20	360		360						20周	
					小计	49	954		954					
合 计				161	3004	1044	1960	26	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 <sup>2</sup> )	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	美术实训室	60	画架 50 个
10	手工实训室	90	手工台 10 个，展示架 10 个
11	保育员实训室	90	手工台 10 个，保育员实训设备

### 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训基地	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训基地	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训基地	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训基地	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训基地	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训基地	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训基地	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。

1. 项目教学法：以音乐、舞蹈、美术、手工、游戏活动等项目为需求，根据项目的理论、技术与实效的要求，校企教师实行集体设计，集体备课，集体开发课件，集体制定考核标准，切实把项目教学法落实到实处，实现学生的技能形成与实践活动对接。

2. 启发式教学法：遵循以学生为中心，少讲多练的原则，以问题为导向，以任务为驱动，教师启发学生主动思考，引导学生团队协作分析并解决问题。

3. 经典案例分析法：搜集幼儿的现实经典案例，将思政育人融入其中，通过案例的分析提升学生解决实际问题的能力。

4. 仿真模拟教学法：模拟行为真实场景，带领学生进行一定的模拟体验，从而帮助学生理解理论知识，并使学生的心理机能得到发展。

5. 现场教学法：教师根据教学内容和教学要求，组织学生进行幼儿园实地考察，观察幼儿具体表现、结合所学理论及方法开展幼儿行为记录与分析等，深化学生对理论知识的理解，提升他们的专业技能。

## （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 161 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	9.5
	选修课	6
专业类课程	基础课	35
	核心课	24
	拓展课	12.5
	综合实践课	49
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	幼儿园教师资格证	教育部门	要求获取
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	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	要求获取
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	要求获取

## 二 0 二二级人才培养方案

### 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）、虚拟现实技术应用（510208）、人工智能技术应用（510209）、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

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 Web 前端开发 Java 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	Java 工程师		Java 应用开发	专科以上	1-

I	前端工程师		Web 前端开发	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 Java 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. Java 工程师

##### 1. 知识目标

- ① 掌握 Java 面向对象编程
- ② 掌握数据库（mysql 为主）
- ③ 掌握 Spring, SpringMVC, 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
- ⑥ 了解分布式-微服务

##### 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 学生具有平面的色彩构成、基础绘画、排版设计能力。
- ② 学生在掌握软件基础的前提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：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。
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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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 程序设计基础	1. 培养学生的编程逻辑 本门课程 需要进行 2~3 次内部上机的单元测试，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	主要培养学生 java 编程思维以及基础语法以及使用方式。 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）的使用 5. 静态方法 6. 最简单的面向对象入门	128



		内容，完成一个综合案例。	7. 学生自主完成一个简单书本的增删改查价格的区间查询（具体案例	
3	Java 面向对象编程	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 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	108
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	72
5	JavaWeb 程序设计	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，我的)	108
6	JavaScript 基础	1. 培养学生掌握JavaScript 基础语法，具备制作 JavaScript网站动态效果制作的能力。 2. 培养学生能够应用JS熟练的对DOM进行操作，实现数据与视图界面的交互效果。 3. 能够掌握ES6的基础语法，具备新技术的学习能力。	系统地介绍和训练了JavaScript基础语法、JavaScript DOM操作、JavaScript节点、JavaScript事件、JavaScript面向对象编程、ES6基础语法，重点讲述了JavaScript面向对象编程，便于学生在后期的框架学习中更好的理解知识点	144
7	Vue.js 入门	通过本课程的学习，使学生对于使用 VUE 进行前端开发更清晰的认识，能够使用 VUE.JS 进行前端项目开发。	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
8	Photoshop	熟练制作 DM 类、卡片类、卡函设计类、名片类、海报类、吊牌类、多折页、橱窗展示等设计作品。	本课程系统地介绍和训练 Photoshop 的应用、使学生具备在屏幕上对印刷品设计制作的能力和需要完成的 LOGO 设计作品。	32
9	AE 软件动效与 PR 视	本课程主要包括功能动效设计，MG 动画设计、游戏启动界面设计。	通过本课程的学习，使学生对 After Effects 软件能熟练掌握，并对动效设计的属性转换法、路径重组法、点	36

	频剪辑制作		线面降级法、遮罩法、分裂融合法和图标特性法能融会贯通并举一反三的进行动效作品设计。	
10	移动端 APP 项目制作	本课程主要包括行业介绍、图标基础、iOS 和 Android 系统规范和项目流程介绍	通过本课程的学习,使学生不仅了解 APP 项目的制作流程和设计师详细的工作板块,更能让学生在熟悉整个制作流程的前提下,具备全栈设计师思维,增强用户体验感,提高 APP 的商业性和设计师的参与感。	72
11	SSM 框架网站开发	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 框架入门与JavaWEB的回顾</li> <li>2. SpringMVC同步开发</li> <li>3. Spring同步开发 (IOC)</li> <li>4. Mybatis同步开发</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 复习 JavaWeb (HttpServlet/Session)</li> <li>2. 掌握反射的基础知识</li> <li>3. 掌握 SpringMVC 路由</li> <li>4. 掌握 SpringMVC 参数绑定</li> <li>5. 掌握 SpringMVC 文件上传</li> <li>6. 掌握 SpringMVC 图片的处理显示</li> <li>7. 通过 IOC 进一步理解反射</li> <li>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</li> <li>9. 结合 MyBatis 让学生进一步掌握 MySQL 表连接, 聚合查询</li> <li>10. Mybatis 结合 IOC</li> <li>11. 掌握 SqlSession</li> <li>12. 掌握代理模式</li> </ol>	108
12	SpringBoot 入门到进阶	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SpringBoot 快速入门</li> <li>2. SpringBoot 下整合 SpringMVC、Mybatis</li> <li>3. Thymeleaf</li> <li>4. SpringSecurity</li> <li>5. 引入 SpringBoot-0Auth</li> <li>6. 实现一个综合案例</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 SpringBoot 工程的创建运行</li> <li>2. 掌握 SpringBoot 的默认配置原理</li> <li>3. 掌握 SpringBoot 对第三方框架的整合 (SpringMVC/Mybatis)</li> <li>4. 结合 MVC IOC MyBatis 布置一个同步为主的实战练习</li> <li>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</li> </ol>	180

## 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		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	15.67	502	16.62
	限选课	12	7.23	216	7.15
	选修课	6	3.62	108	3.58
专业类课程	基础课	30	18.08	540	17.87
	核心课	26	15.67	468	15.49
	拓展课	26	15.67	468	15.49
	综合实践课	40	24.10	720	23.83
合计		166	100	3022	100
其中	公共基础类课	44	26.51	826	27.34
	专业类课	122	73.49	2196	72.66
合计		166	100	3022	100
其中	必修课	126	75.91	2230	73.80
	选修课	40	24.09	792	26.20
合计		166	100	3022	100
其中	理论教学			952	31.51
	实践教学			2070	68.49
合计				3022	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2						考试
	限选课	6	大学英语	4	72	36	36	2	2							考试
		7	高等数学	2	36	20	16	2								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
		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	44	826	504	322	16	10	2								
专业基础课	必修课	17	Photoshop	2	36	10	26	2							考查	
		18	HTML 与 CSS3 入门	5	90	30	60	6							考试	
		19	Java 程序设计基础	7	126	46	80	8							考试	
			小计	14	252	86	166	16								
岗位基	必修课	Ja va 开	Java 面向对象编程（证书课程）	9	162	54	108		9						考查	
			数据库技术	2	36	10	26		2						考试	

基础课	发	JavaWeb 程序设计（竞赛课程）	5	90	18	72		5					考查	
		小计	16	288	82	206		16						
必修课	UI 设计	Photoshop 色彩光影（证书课程）	5	90	24	66		5						考查
		平面软件基础	4	72	22	50		4						考试
		网页设计与制作	5	90	24	66		5						考查
		摄影摄像及文案基础	2	36	12	24		2						考查
		小计	16	288	82	206		16						
岗位核心课	必修课	Java 开发	SSM 框架实战开发	6	108	32	76			6				考查
			Vue.js 入门	10	180	54	126			10				考试
			SpringBoot 入门到进阶	10	180	54	126			10				考查
			小计	26	468	140	328			26				
	必修课	UI 设计	平面广告设计与制作	6	108	32	76			6				考查
			动态网页设计制作	6	108	32	76			6				考查
			电商设计与制作	6	108	32	76			6				考试
			APP 设计与制作（证书课程）	8	144	44	100			8				考试
			小计	26	468	140	328			26				
岗位拓展课	必修课	Java 开发	SpringBoot 高级实战	14	252	76	176			14				考查
			微服务入门（含面试指导）	12	216	64	152			12				考查
			小计	26	468	140	328			26				考试
	必修课	UI 设计	平面广告项目实战	6	108	32	76			6				考查
			电商广告项目实战	6	108	32	76			6				考查
			网页设计项目实战（证书课程）	6	108	32	76			6				考试
			移动 APP 项目实战（证书课程）	4	72	24	48			4				考试
			AE 软件动效与 PR 视频剪辑制作	2	36	10	26			2				考查
			C4D 软件建模	2	36	10	26			2				考查
			小计	26	468	140	328			26				
综合实践课	必修课	20	工学交替	20	360		360				20 周			
		21	顶岗实习	12	216		216					12 周		
		22	毕业设计	8	144		144					8 周		
			小计	40	720		720							
合计			166	3022	952	2070	32	26	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。

成立计算机应用计算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.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
基础素质类课程	必修课	26
	限选课	12
	选修课	6
专业类课程	基础课	30
	核心课	26
	拓展课	26
	综合实践课	40
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	Web 前端开发、 Java 应用开发、 数字媒体交互设计 (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	Photoshop、办公软件、局域 网(技能证书)	劳动协会	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

### 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

本专业开发岗位(前端、后端)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(广东)、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 二二级人才培养方案

### 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）	软件和信息技术服务业（65）	网络工程师（2021004） 信息安全工程师（2021007）	网络工程师 信息安全工程师	网络工程师资格证 信息安全工程师资格证

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+
II	中级网络工程师	中级网络工程师资格证	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
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+
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
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

## 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、安全配置与加固的知识；
- ⑤ 掌握网络等级保护、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；

#### 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：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。
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

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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	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。
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）专业类课程

主要包括：Python 程序设计、计算机网络技术、Linux 系统基础、学生网络技能、华为路由交换技术（初级）、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（中级）、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。	108
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、部署和运维中小型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	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	108

		管理NFS服务器等。	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。	
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



## 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	26	14.53	502	15.42
	限选课	12	6.71	216	6.64
	选修课	6	3.36	108	3.32
专业类课程	基础课	15	8.38	270	8.30
	核心课	52	29.05	936	28.75
	拓展课				
综合实践课		68	37.99	1224	37.60
合计		179	100	3256	100
其中	公共基础类课	44	24.59	826	25.37
	专业类课	135	75.41	2430	74.63
合计		179	100	3256	100
其中	必修课	161	89.94	2932	90.05
	选修课	18	10.06	324	9.95
合计		179	100	3256	100
其中	理论教学			888	27.28
	实践教学			2368	72.72
合计				3256	100

(三) 教学进程计划表

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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2						考试
	限选课	6	大学英语	4	72	36	36	2	2							考试
		7	高等数学	2	36	20	16	2								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
		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						考查				
		小计	44	826	504	322	14	10	2							
专业基础课	必修课	18	计算机网络技术（竞赛课程）	5.5	99	29	70	6							考试	
		19	Windows server 配置与管理（竞赛课程）	5.5	99	29	70	6							考试	
		20	Python 程序设计	4	72	18	54	4							考查	
			小计	15	270	76	194	16								
专业核心课	必修课	网络工程师	Linux 系统基础（竞赛课程）		120	36	84		24*5						考试	
			华为路由交换技术（HCIA-datacom）		168	36	132		24*7						考试	
			MySQL 数据库技术（竞赛课程）		96	36	60		24*4						考查	
			网络设备综合项目实训		48		48		24*2						考查	

			小计	24	432	108	324		24					
	安全 工程 师		Linux 系统管理		96	24	72		24*4				考试	
			华为路由交换技术（HCIA- -HCIP）		120	36	84		24*5				考试	
			MySQL 数据库技术		72	24	48		24*3				考查	
			web 前端（JS\HTML\PHP\中间 件）		96	24	72		24*4				考查	
			网络设备综合项目实训		48		48		24*2				考查	
			小计	24	432	108	324		24					
	网 络 工 程 师		Linux 服务器配置与管理	6	108	22	86			6			考试	
			华为路由交换技术 (HCIP-datacom-advanced)	6	108	22	86			6			考试	
			华为无线网络技术	4	72	14	58			4			考查	
			网络信息安全技术（护网、安 全法规、防火墙）	4	72	14	58			4			考试	
			综合项目实训	8	144	28	116			8			考查	
			小计	28	504	100	404			28				
	安 全 工 程 师		网络渗透测试及加固技术	6	108	22	86			6			考试	
			信息安全技术（HCIA-security、 安全设备、优化）	6	108	22	86			6			考试	
			等级保护测评	6	108	22	86			6			考查	
			应急响应与日志审计	4	72	12	60			4			考试	
			综合项目实训	6	108	22	86			6			考查	
			小计	28	504	100	404			28				
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	网 络 工 程 师	自动化运维项目实战	6	108	22	86				6		考查	
			虚拟化技术项目实训	8	144	28	116				8		考查	
			网络工程设计集成项目实训	6	108	22	86				6		考试	
			网络设备综合项目实训	8	144	28	116				8		考查	
			小计	28	504	100	404				28			
		安 全 工 程 师	电子政务安全防护加固项目	6	108	22	86					6		考查
			WEB 安全渗透项目实战	6	108	22	86					6		考试
			应急响应项目实战	8	144	28	116					8		考查
			Kali Linux 渗透实战	8	144	28	116					8		考查
			小计	28	504	100	404					28		
		33	工学交替	20	360		360						20 周	
		34	顶岗实习（含毕业设计）	20	360		360							20 周
			小计	40	720		720							
合 计				179	3256	888	2368	30	34	30	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，能胜任网络与信息安全专业群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、网络安全等相关专业；

（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	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	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。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。

成立网络与信息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 179 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	12
	选修课	6
专业类课程	基础课	15
	核心课	52
	拓展课	
	综合实践课	68
合计		179

### (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	建议获取
2	中级网络工程师资格证	人力资源和社会保障部	建议获取
3	初级网络工程师资格证	人力资源和社会保障部	建议获取
4	高级信息安全工程师资格证	人力资源和社会保障部	建议获取
5	中级信息安全工程师资格证	人力资源和社会保障部	建议获取
6	初级信息安全工程师资格证	人力资源和社会保障部	建议获取
7	高级云计算工程师	高级云计算工程师资格证	建议获取
8	中级云计算工程师	中级云计算工程师资格证	建议获取
9	初级云计算工程师	初级云计算工程师资格证	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

### (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 二二级人才培养方案

### 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）	新媒体运营专员、直播营销、电子商务美工、短视频制作	电子商务类1+X职业技能等级证

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			
V		新媒体运营总监	电子商务类1+X职业技能等级证 P S 图形图像处理（高级）	本科以上	5
IV		策划主管、高级网站编辑、新媒体运营主管	电子商务类1+X职业技能等级证 P S 图形图像处理（高级）	本科以上	4-5
III	影视编导、影视特效师、信息流优化		电子商务类1+X职业技能等级证	本科以上	3-4

	师、网站设计师、 电商数据分析师		P S 图形图像处理（高级）		
II	信息流投放专员、 直播营销专员、新 媒体运营专员、网 站运营专员		电子商务 1 类+X 职业技 能等级证（新媒体技 术中级、直播电 商中级） P S 图形图像处理（中 级、高级）	专科 以上	1-2
I	网站客服、影视后 期制作、新媒体运 营助理、直播营销 助理、电商美工		电子商务 1 类+X 职业技 能等级证（新媒体技 术中级、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

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、影视制作、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掌握计算机和现代新媒体技术基础知识；
- 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掌握直播引流技巧、直播间操作基本技能、熟悉直播后的复盘专业知识；
- 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具备独立撰写文案、完成店铺的产品主图、产品海报图、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、短视频的剪辑与包装及其发布能力；

### 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：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。

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	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，

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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) 专业类课程

主要包括:电子商务概论、客户关系管理、摄影基础、商务数据分析及应用、商务策划与与软文营销、电子商务视觉营销、直播营销与运营、短视频创作与剪辑技术、Photoshop 图像处理技术、新媒体运营与管理、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	电子商务概论	通过学习,使学生较系统地掌握电子商务的基本理论、技术和方法,为有关电子商务的实践打下基础,能够初步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	客户关系管理	通过对本课程的学习,学生能把握新经济时代的商务规律,树立“客户资源已经成为最宝贵财富”的管理思想,系统掌握客户关系管理的理论、方法与应用技术,并具备一定的CRM战略制定、CRM开发及CRM项目管理控制的能力。	客户关系管理得基本概念、原理与应用,确立以客户为中心得管理理念,方法与技术得实际应用为目标,应用部分以客户关系管理系统设计开发与呼叫中心得构建为主,介绍客户关系管理应用系统得模型、设计方法与各子系统得相关功能及呼叫中心在CRM中得重要作用。	64
3	摄影基础	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:摄影原理与相机的构造,数码摄影的光	72

			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。	
4	商务数据分析及应用	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。	新媒体数据分析概述，新媒体数据分析指标，新媒体内容运营的关键，微信公众号数据分析，微博数据分析，今日头条数据分析，新媒体广告投放数据分析，活动策划数据分析。 快速处理数据，做数据透视表，直观可视化图表，动态可视化看板。	32
5	商务策划与与软文营销	通过学习新媒体写作平台与软文营销技巧与方法、掌握新媒体写作平台与软文营销技巧与方法、了解新媒体写作平台与软文营销的套路和方法。	软文营销定义和划分标准、软文营销特点，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。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，今日头条等软文写作技巧了解微博软文特点。	64
6	电子商务视觉营销	通过本课程的学习，结合目前发展迅速的互联网企业案例分析，使学生了解现代市场营销理论知识前沿，理解视觉营销的现代营销理论，掌握运用理论去分析企业现实问题。	电子商务与网络消费、网店视觉营销、视觉营销的心理学原理、网店视觉的构成要素等基础知识，尤其是视觉设计元素、视觉色彩、视觉设计中字体的应用、视觉构图等相关基础概念。	64
7	直播营销与运营（竞赛课程）	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。	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。	72
8	短视频创作与剪辑技术	全面系统地介绍短视频策划、拍摄、制作和运营方法	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。 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、	288

			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。	
9	Photoshop 图像处理技术 (证书课程/竞赛课程)	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地完成其他专业课程的创意制作任务。	Photoshop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。	216
10	新媒体运营与管理	通过本课程是搭建新媒体运营的知识体系,了解运营基本知识,运营通识、用户运营、内容制作、活动策划、社群运营,高阶运营SOP以及数据运营。	本课程是学习了解运营基本知识,包括运用用户画像与用户策略的制定、竞品调研与分析,业务目标和用户分层、用户生命周期分析和用户成长体系,高质量文章主题,高质量文章的撰写思路与方法,如果策划一款优秀海报、活动策划、活动的关键要素、活动过程管理和复盘、社群初态搭建、社群的引流与裂变、社群活跃度打造、还有有效的社群活动,SOP的概念和案例、构建一套SOP的框架和流程、SOP输出、执行和进度控制、产品数据指标的认识、活动数据模型。	144
11	SEO 搜索引擎优化	通过学习SEO能够利用网站的各种优化方法,独立完成网站页面、关键词、链接和网站结构的优化,并查看一定的优化效果。	SEO概述、搜索引擎概述、SEO的前期准备工作、网站关键词的优化、网站结构优化、网站页面优化、网站内容优化、网站链接优化、常用SEO工具、数据监测与分析、移动网站的SEO。	32
12	网店运营与推广	本课程定位于网店运营助理岗位,主要面向网店装修、网络编辑、网店美工、网店客服等岗位群,完成商品上传与维护、营销活动设置、日常订单管理、首页设计与制作、详情页设计与制作、自定义页设计与制作、客户问题处理、交易促成以及客户关系维护等工作任务,具备开好店的能力。	网运营推广(初级)内容包括网店开设、网店装修、网店基础操作、网店客户服务、运营数据分析 5 个理论模块,9 个单元及配套的多个实训任务。在教学形式上,利用虚拟仿真实训软件进行模拟训练,力求做到理论与实践相结合,将知识传授、职业能力培养有机结合起来,巩固和加强对知识的理解,并学以致用。	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		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	

(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	26	15.53	502	16.47
	限选课	13	7.77	234	7.67
	选修课	6	3.59	108	3.55
专业类课程	基础课	20.5	12.24	369	12.11
	核心课	38	22.68	684	22.44
	拓展课	4	2.30	72	2.37
	综合实践课	60	35.82	1080	35.43
合计		167.5	100	3049	100
其中	公共基础类课	45	26.87	844	27.69
	专业类课	122.5	73.13	2205	72.31
合计		167.5	100	3049	100
其中	必修课	144.5	86.26	2635	86.42
	选修课	23	13.74	414	13.58
合计		167.5	100	3049	100
其中	理论教学			918	30.11
	实践教学			2131	69.89
合计				3049	100



(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	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	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	6	综合英语	7	126	62	64	4	4						考试
		7	计算机应用基础	2	36	18	18	2							考试
		8	演讲与口才	2	36	20	16	2							考查
		9	应用文写作	2	36	32	4		2						考查
	必修课	10	大学美育	1	18	12	6								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	
		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	510	334	14	12	2						
专业基础课	必修课	16	电子商务概论	3.5	63	45	18	4						考试	
		17	市场营销学	3.5	63	45	18	4						考试	
		18	Photo shop 图像处理技术 I	3.5	63	20	43	4						考查	
		19	新媒体运营技术与应用	2	36	18	18		2					考查	
		20	摄影摄像技术	4	72	20	52			4				考查	
		21	商务数据分析及应用	4	72	20	52			4				考查	
			小计	20.5	369	168	201	12	2	8					
专	必修	22	新媒体文案策划	4	72	30	42		4					考查	
		23	直播营销与运营（竞赛课程）	4	72	30	42		4					考试	

业 核 心 课	课	24	Photo shop 图像处理技术II (证书课程)	8	144	44	100		8				考查	
		25	平台运营与推广	2	36	12	24		2				考查	
		26	电子商务视觉设计	4	72	30	42			4			考查	
		27	视频剪辑技术	8	144	44	100			8			考查	
		28	1+X 新媒体技术(中级)(证 书课程)	8	144	30	114			8			考试	
			小计	38	684	220	464		18	20				
专 业 拓 展 课	限 选 课	29	网店运营与推广	4	72	20	52				9*8		考查	
			小计	4	72	20	52				9			
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	30	新媒体运营综合实战	8	144		144				18*8		考查	
		31	短视频创作一体化实战	12	216		216				12 周		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	60	1080		1080				18			
合 计				167.5	3049	918	2131	26	32	30	27			

## 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

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	新媒体运营工作室	直播营销	补光灯、麦克风、直播设备	1
2	电子商务实训室	Photoshop 实训、视频剪辑、视频后期特效	计算机、INTERNET及相关软件	1

### 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
广州普大信息科技有限公司	教学、社会实践、顶岗实习	50	
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	
广州新思路教育科技有限公司	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

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。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 167.5 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	13
	选修课	6
专业类课程	基础课	20.5
	核心课	38
	拓展课	4
	综合实践课	60
合计		167.5

## （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	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 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

### 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，中国数字营销、电子商务技能等赛事。

## 二0二二级人才培养方案

### 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：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）专业类课程

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	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
2	工业机器人工程应用虚拟仿真	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	78
3	ABB 工业机器人操作与编程	本课程系统讲述 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。	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	130
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。	72
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	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	72

		作技能，能够熟练运用各种方法分析电路图。	数的测量，常用电器系统的电路检测。	
6	变频器应用技术	掌握变频器常用的基本术语、定义、概念和规律，能熟练的应用，掌握变频器和变频器组成原理以及使用功能。	变频器参数认知，以及变频器常用参数调整、变频器多种模式切换控制、变频器模拟量控制、使用PLC与变频器进行接线控制	36
7	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
8	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。	52
9	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
10	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
11	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。	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。	64
12	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	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	工业设计	工学交替和顶岗实习与毕业	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		10	2			8	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	26	16.35	502	16.14
	限选课	12	7.54	216	6.94
	选修课	6	3.77	108	3.47
专业类课程	基础课	16	10.07	288	9.26
	核心课	37	23.27	786	25.25
	综合实践课	62	39.00	1212	38.95
合计		159	100	3112	100
其中	公共基础类课	44	27.68	826	26.54
	专业类课	115	72.32	2286	73.46
合计		159	100	3112	100
其中	必修课	141	88.68	2788	89.58
	选修课	18	11.32	324	10.42
合计		159	100	3112	100
其中	理论教学			948	30.46
	实践教学			2164	69.54
合计				3112	100

## (三) 教学进程计划表

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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	6	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		7	高等数学	2	36	32	4	2							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	24	12	2							考查
		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								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				
专业基础课	必修课	17	电工基础	3.5	63	32	31	4						考试	
		18	机械制图 CAD（证书课程）	5.5	99	50	49	6						考查	
		19	C 语言基础	3.5	63	32	31	4						考查	
		20	EPLAN 电气绘图（证书课程）	3.5	63	32	31	4						考查	
			小计	16	288	146	142	18							
专业核	必修课	21	电机与电气控制技术（证书课程）	4	72	36	36		4					考查	
		22	西门子 PLC 应用与编程（竞赛课程）	8	144	72	72		8					考试	

心 课	23	变频器应用技术（竞赛课程）	2	36	18	18		2					考查	
	24	电工电子技术（证书课程）	4	72	36	36		4					考查	
	25	三维设计与应用	4	72	36	36		4					考查	
	26	触摸屏技术（竞赛课程）	2	52	16	36			2周				考查	
	27	PLC编程与应用	5	130	20	110			5周				考查	
	28	ABB工业机器人操作与编程 （竞赛课程）	5	130	20	110			5周				考查	
	29	工业机器人工程应用虚拟仿真 （竞赛课程）	3	78	16	62			3周				考查	
		小计	37	786	282	504		22	15周		0	0		
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	30	电工实训（含电工上岗证）	2	52		52		2周				考查	
		31	组态应用技术	2	52		52			2周			考查	
		32	工业机器人典型应用与系统集成实训（含机器人编程考证）	8	208		208			8周			考查	
			小计	12	312		312		2周	10周				
		33	跟岗实习（见习）	10	180		180		1周	1周	8周			
		34	工学交替（校、企业共同安排项目设计、案例教学）	20	360		360					20周		
		35	顶岗实习、毕业设计	20	360		360						20周	
			小计	50	900		900		1周	1周	8周	20周	20周	
合计			159	3112	948	2164	30	32	18周	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	功能	面积 (m <sup>2</sup> )
1	综合楼506	西门子触摸屏与三菱D700变频器实训	80
2	综合楼507	电工基础实训	80
3	综合楼508	电工电子基础实训	80



4	综合楼708	三菱PLC应用技术实训	80
5	教学楼1C102	智能制造产学研基地，工业机器人流水线实训	160

### 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器人、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。

### （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 159 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	12
	选修课	6
专业类课程	基础课	16
	核心课	37
	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、二级证书	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 二二级人才培养方案

### 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

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	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	专科以上	7-
IV	工程师(技师)	部门技术主管	二级技能等级证	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：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）专业类课程

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 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。	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，传感器原理及应用。	144
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，常用继电器接触器控制系统的 PLC 控制改造及控制程序设计。	130
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	78

			路进行调试和故障诊断。	
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	32
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	72

			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。	
11	PLC模拟量与通讯控制	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。	三菱PLC常用模拟量模块、与变频器的通讯控制、编程与应用	78
12	步进与伺服控制技术	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。	步进、伺服电机的位置、速度控制及程序编写	78
13	组态控制技术	能根据控制系统的要求完成人机界面及参数的设定。	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。	78
14	变频器应用技术	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。	变频器基本结构原理、逆变过程、SPWM、基本操作应用	52
15	机电设备实训 (机器人虚拟仿真/电工中级考证)	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。	104
16	电子CAD	掌握基本原理图、PCB图的生成及绘制的基本方法和知识。掌握基本原理图库、PCB库的生成及绘制的基本方法和知识。具有基本原理图、PCB图的生成及绘制的能力。	原理图编辑器基础。原理图的绘制。PCB 电路板设计系统。PCB 板的制作。创建自己的元件库。	78

## 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		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	26	16.72	502	18.47
	限选课	12	7.72	216	7.08
	选修课	6	3.86	108	3.54
专业类课程	基础课	14.5	9.33	261	8.56
	核心课	35	22.51	750	24.60
	综合实践课	62	39.87	1212	39.75
合计		155.5	100	3049	100
其中	公共基础类课	44	28.30	826	27.09
	专业类课	111.5	71.70	2223	72.91
合计		155.5	100	3049	100
其中	必修课	137.5	88.42	2725	89.37
	选修课	18	11.58	324	10.63
合计		155.5	100	3049	100
其中	理论教学			1140	37.39
	实践教学			1909	62.61
合计				3049	100

## (三) 教学进程计划表

机电一体化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	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	6	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		7	高等数学	2	36	32	4	2							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	24	12	2							考查
		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								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	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	96	说明：公共选修课在 2~4 学期选修，每学期选一门						考查				
	小计	44	826	520	306	14	10	2							
专业基础课	必修课	17	电工基础	3.5	63	32	31	4							考试
		18	机械制图 CAD (证书课程)	5.5	99	50	49	6							考查
		19	C 语言基础	3.5	63	32	31	4							考查
		20	液压与气压传动技术	2	36	18	18	2							考查
			小计	14.5	261	132	129	16							
专业	必修课	21	电机与电气控制技术 (证书课程)	4	72	36	36		4						考查
		22	三菱 PLC 编程与传感器应用技	8	144	72	72		8						考查

核 心 课		术（证书课程）												
	23	电子技术（证书课程）	4	72	36	36		4					考查	
	24	EPLAN 电气绘图（证书课程）	4	72	36	36		4					考查	
	25	西门子 PLC 应用技术（竞赛课程）	5	130	64	66			5 周				考查	
	26	PLC 模拟量与通讯控制（竞赛课程）	3	78	38	40			3 周				考查	
	27	步进与伺服控制技术（竞赛课程）	3	78	38	40			3 周				考查	
	28	组态控制技术（竞赛课程）	2	52	26	26			2 周				考查	
	29	变频器应用技术（竞赛课程）	2	52	26	26			2 周				考查	
		小计	35	750	372	378		20	15 周					
专 业 综 合 实 践 课	必 修 课	30	电工实训（含上岗证考证）	2	52	0	52			2 周			考查	
		31	PLC 编程与应用案例（竞赛课程）	3	78	38	40				3 周			考查
		32	机电设备实训（机器人虚拟仿真/电工中级考证）	4	104	40	64				4 周			考查
		33	电子 CAD	3	78	38	40				3 周			考查
			小计	12	312	116	196			2 周	10 周			
		34	跟岗实习（见习）	10	180		180		1 周	1 周	8 周			
		35	工学交替（校、企共同安排项目设计、案例教学）	20	360		360					20 周		
		36	顶岗实习、毕业设计	20	360		360						20 周	
			小计	50	900		900		1 周	1 周	8 周	20 周	20 周	
合计			155.5	3049	1140	1909	30	30	18 周	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，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	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

### 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	东莞海和半导体有限公司	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 4.12 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、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 155.5 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	12
	选修课	6
专业类课程	基础课	14.5
	核心课	35
	综合实践课	62
合计		155.5

## (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	电工上岗证	安监部门	建议获得
2	电工等级证、机器人系统操作人员等级证	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 二二级人才培养方案

### 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	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)	无人机技术 无人机应用	视距内驾驶员、超视距驾驶员、教员

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	AOPA 教员	大专及以上	10~
V	工程师		AOPA 教员	大专	4~8
IV	助理工程师	主任	AOPA 机长	大专	2~4
III	助理工程师	主管	AOPA 机长	大专	1.5~2

II	技术员	组长	UTC/AOPA 视距内	大专	1~1.5
I	助手	助理	UTC/AOPA 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：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。	60
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； 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。	1.Python 语言简介 2.变量、表达式与语句 3.条件表达式 4.函数 5.迭代 6.字符串 7.文件	60



			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	54
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。	180
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	96
9	无人机载荷应用技术	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	54

## 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		14	2	3		1		20	7	27	
二	3		8	2	9		1		20	5	25	
	4		6	2	10		2		20	7	27	
三	5						20		20	4	24	
	6							20	20	7	27	
合计			43	8	23	2	24	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	16.15
	限选课	12	7.60	216	6.94
	选修课	6	3.80	108	3.47
专业类课程	基础课	29.5	18.67	531	17.07
	核心课	17.5	11.07	363	11.67
	综合实践课	67	42.40	1390	44.70
合计		158	100	3110	100
其中	公共基础类课	44	27.85	826	26.56
	专业类课	114	72.1	2284	73.44
合计		158	100	3110	100
其中	必修课	140	88.61	2786	89.58
	选修课	18	11.39	324	10.42
合计		158	100	3110	100
其中	理论教学			998	32.09
	实践教学			2112	67.91
合计				3110	100

## (三) 教学进程计划表

无人机应用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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		5	大学体育	6	108	6	102	2	2	2					考试
	限选课	6	大学英语	4	72	36	36	2	2						考试
		7	高等数学	2	36	32	4	2							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	24	12	2							考查
		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								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	44	826	520	306	14	10	2							
专业基础课	必修课	17	电工电子技术	3.5	63	32	31	4							考试
		18	模拟飞行 I	5	90	40	50	6							考查
		19	无人机航空理论知识	3.5	63	43	20	4							考试
		20	机械制图与 AUTOCAD	3	54	27	27		4						考试
		21	模拟飞行 II	6	108	40	68		8						考查
		22	python 编程（竞赛课程）	3	54	27	27		4						考试
		23	旋翼无人机结构与原理	1.5	27	13	14		2						考查
		24	无人机专业英语	2	36	30	6			4					考试
		25	电子商务与市场营销	2	36	30	6			4					考查
			小计	29.5	531	282	249	14	18	8					

专业 核心 课	必修 课	26	无线电遥控技术	1.5	27	18	9		2					考查	
		27	传感器与检测技术	2.5	45	20	25			6					考试
		28	微机原理与单片机应用	2.5	45	20	25			6					考试
		29	无人机载荷应用技术	2.5	45	20	25			6					考查
		30	三维造型技术UG	2.5	45	20	25			6					考查
		31	Photoshop 图像处理	2	52	26	26				2周				考试
		32	PLC 可编程控制器应用技术	2	52	26	26				2周				考试
		33	航拍影像剪辑软件 PR	2	52	26	26				2周				考查
			小计	17.5	363	176	187		2	24	6周				
专业 综合 实践 课	必修 课	34	电工电子实训	1	26		26	1周						考查	
		35	无人机拆装与调试实训（竞赛课程）	3	78		78		3周					考查	
		36	单片机技术应用实训	1	26		26			1周				考查	
		37	4旋翼无人机操控实训（竞赛课程）	3	78		78			3周				考查	
		38	8旋翼工业无人机操控实训	2	52		52			2周				考查	
		39	无人机驾驶执照考证（考证课程）	6	156		156			3周	3周			考试	
		40	电工实训（考证）	2	52		52				2周			考查	
		41	无人机航线规划实训	3	78		78				3周			考查	
		42	无人机行业应用实训	2	52	20	32				2周			考查	
			小计	23	598	20	578	1周	3周	9周	10周	0	0		
		43	跟岗实习（见习）	4	72		72		1周	1周	2周				
		44	工学交替（校、企业共同安排项目设计、案例教学）	20	360		360					20周			
		45	顶岗实习、毕业设计	20	360		360						20周		
	小计	44	792		792		1周	1周	2周	20周	20周				
合计				158	3110	998	2112	28	30	34	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

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。

#### 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 158 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	12
	选修课	6
专业类课程	基础课	29.5
	核心课	17.5
	综合实践课	67
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	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 二二级人才培养方案

### 一、专业名称及代码

护理 520201

### 二、招生对象

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

护理专业职业面向表

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
医药卫生大类 (62)	护理类 (6202)	卫生(84) 社会工作 (85)	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)	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、专科疾病预防机构、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、美容师证、健康管理师证、营养师证

## 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 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- ④ 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- ⑤ 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援能力；
- ⑥ 能够独立进行常见疾病的健康教育和卫生保健指导；
- ⑦ 具有完整记录护理过程的能力；
- ⑧ 会正确使用和维护常用仪器设备；
- ⑨ 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：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	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	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。
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	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，

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
				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：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；各种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等	72
2	基础护理学	了解护理学的发展、基本理论、法律法规、整体护理及护理程序、护士的素质与行为规范以及卫生保健服务体系。	医院和住院环境、入院和出院护理、舒适与安全护理；医院感染的预防和控制、患者的清洁卫生、饮食护理技术、给药技术、药物过敏试验技术、临终患者的护理技术。	100
3	内科护理学	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。	144
4	外科护理学	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。	运用护理技术对外科患者进行护理	144
5	儿科护理学	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。	72

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	老年护理	掌握老年人生理、心理、社会需求的特点和常见健康问题；能对老年人存在的健康问题和常见疾病进行护理措施和保健指导。具有尊老、敬老、爱老、助老的良好品德。	老年人正常老化特点，包括生理、心理及社会变化等；老年人日常生活护理，如运动障碍、营养失调、安全护理等；老年人常见疾病及心理问题的评估等，包括老年性关节炎、老年痴呆症、抑郁症等；	36
9	急危重症护理	掌握各系统功能方法、指标值的临床意义与护理监测重点；熟悉心血管、呼吸、神经、肾脏、消化，内分泌系统功能监测的目的和意义；具有运用系统功能监测指标综合分析评估患者的脏器功能的能力。	医院急诊科、重症监护病房的设置、工作流程及管理；急诊科常见急危重症的病因、发病机理，包括心跳骤停、药物中毒等；危重症患者的系统功能监测、多器官功能障碍综合征、营养支持与护理等。	54

## 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	

(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	14.61	484	15.56
	限选课	11	6.44	198	6.37
	选修课	6	3.51	108	3.47
专业类课程	基础课	36	21.05	648	20.82
	核心课	36	21.05	648	20.82
	拓展课	3	1.75	54	1.74
	综合实践课	54	31.58	972	31.24
合计		171	100	3112	100
其中	公共基础类课	42	24.57	790	25.39
	专业类课	129	75.43	2322	74.61
合计		171	100	3112	100
其中	必修课	151	88.30	2752	88.43
	选修课（含限选课）	20	11.70	360	11.57
合计		171	100	3112	100
其中	理论教学			1448	46.53
	实践教学			1664	53.47
合计				3112	100



## (三) 教学进程计划表

护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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8	2	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
		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	新生入学二周, 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	
		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	480	310	14	10	2						
专业基础课	必修课	14	生物化学	2	36	32	4	2							考试
		15	人体解剖学	4	72	48	24	2	2						考试
		16	病原微生物与免疫学基础	2	36	28	8	2							考查
		17	护理学导论	2	36	28	8	2							考试
		18	护理礼仪	2	36		36	2							考试
		19	生理学基础	2	36	28	8		2						考试
		20	健康评估	4	72	42	30		4						考查
		21	营养与膳食	4	72	52	20		4						考查
		22	中医学基础	4	72	72			4						考查
		23	病理学基础	4	72	40	32			4					考试
		24	药理学基础	4	72	40	32			4					考试

		25	护理伦理与法律法规	1	18	18				2*9w			考查	
		26	护理心理	1	18	10	8			2*9w			考查	
			小计	36	648	438	210	10	16	8	4			
专业 核心 课	必修 课	27	基础护理	6	108	60	48	2	4				考试	
		28	内科护理	8	144	120	24			4	4		考试	
		29	外科护理	8	144	120	24			4	4		考试	
		30	妇产科护理	4	72	52	20			4			考试	
		31	儿科护理	4	72	50	22			4			考试	
		32	社区护理	2	36	36				2			考查	
		33	老年护理	2	36	30	6				2		考查	
		34	中医护理	2	36	26	10				2		考查	
			小计	36	648	494	154	2	4	18	12			
专业 拓展 课	限选 课	35	美容与化妆	1	18		18			2*9w			考查	
		36	两性关系与恋爱心理	2	36	36				2			考查	
			小计	3	54	36	18			2	2			
专业 综合 实践 课	必修 课	37	护理技能综合实训	4	72		72				4		考查	
		38	急救护理	4	72		72				4		考查	
		39	康复护理	4	72		72				4		考查	
		40	职业资格证书培训	2	36		36				2		考试	
		41	顶岗实习	32	576		576					20 周	12 周	
		42	毕业设计	8	144		144						8周	
			小计	54	972		972				14			
合 计				171	3112	1448	1664	26	32	30	30			

## 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：具有副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事护理专业教学工作五年以上，有丰富的护理行业工作经验，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；具备护理行业高级职业资格，或在护理行业从业十年以上，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

要求本科以上学历，中级以上职称，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年及以上护理岗位工作经历，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

原则上要求在护理行业具有3年以上工作经验，具有丰富的实践经验。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；具有集基本技能实训、综合实训、专业实训等功能为一体的校内实训教学平台。学校拥有满足教学需要的教学场地及设备设施，用于教学的生理学、医疗设备消毒实训室1间，病理学与病理生理学实训室1间，急危重症护理实训室1间，配备有护理专业教学科研仪器设备总值达116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、管理规范到医院及护理机构为校外实习实训基地，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。本着为区域发展服务的原则，已形成了以天河区、黄埔区为核心，省、市、区一级的多家医院及护理机构为校外实习基地。

### 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、护理专业规划教材等。鼓励教师与医院及护理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医学类专业图书文献 1.32 万册，还订阅了有影响力的护理专业期刊和杂志 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。主要采用的教学方法：项目教学法、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。

成立护理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、讨论护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、毕业标准

### （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
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	36
	核心课	36
	拓展课	3
	综合实践课	54
合计		171

## (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	护士执业资格证书（初级）	广东省卫生健康委员会	要求获得
2	育婴员（中级）	广东省人力资源和社会保障厅	建议获得
3	护理员（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 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 二二级人才培养方案

### 一、专业名称及代码

中药学 520410

### 二、招生对象

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或同等学力者。

### 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

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);	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	国家执业药师资格证、 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

### 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 熟悉全国中药资源分布和道地药材的相关知识；熟悉药用植物的基本知识；掌握各类中药材的栽培、采收、产地初加工、分级分类、储存、养护知识；熟悉各类生药中重点药材的来源、性状、显微与理化鉴定要点。

② 具有扎实的化学理论知识，熟悉常见中药有效成分的提取、分离、分析知识；具有鉴定中药材真假优劣的理论知识。

③ 具有中药主药材炮制加工的理论知识，具有中成药主要剂型的制备理论知识；掌握中药分析的基本理论、基本方法。

④ 懂得中药商品学和医药市场营销学的基本理论，熟悉中药材、中药饮片和中成药的经营流程，熟悉中药材、中药饮片和中成药的采购、收货、验收入库、在库储存养护、销售出库和可追踪管理制度。

⑤ 熟悉药事管理的相关法律法规，依法进行药品生产和药品经营；熟悉 GMP、GSP 申报、准备、验收知识。

⑥ 熟悉常见中药的功效与应用、组方原则、配伍禁忌、不良反应和用药禁忌等；熟悉中药处方及其调剂知识

### 2. 能力目标

① 具有良好的语言表达和应用写作能力，能够正确、规范地撰写报告、总结等应用文体。有良好的公关礼仪能力，掌握一定的商务礼仪规范，能够较好地进行沟通和交流。

② 具有中药专业实际工作所必需的基本理论，基本知识，能够熟练运用中药专业基本操作技能的能力。

③ 具有与中药专业相关的人文、社科等方面的知识和能力。

### 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：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	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。

序号	课程名称	学分	学时	教学目标及主要内容
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	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。
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，树立正确的择就业观念和就业取向。
13	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：中药学、中药炮制学、中药鉴定学、中药贮藏与养护、中药药剂学、中药制剂分析、方剂学与中成药、医药市场营销、中药种植技术、药用植物学、中药化学、中医学基础、中药药理学、人体解剖学与生理等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	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。	128
2	中药炮制学	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； 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。	54
3	中药鉴定学	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	中药贮藏与养护	掌握中药入库验收、储存、在库养护、出库复核等方面的基本知识、基本方法、基本技能和易变质中药储存与养护要点，能够根据中药入库验收、在库储存与养护、出库复核等过程的相关要求，分析和解决实际问题。	1. 明确中药仓储养护在药品管理中的地位 and 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。	36
5	中药药剂学	掌握中药常用剂型的概念、特点、制备工艺和质量要求等的基本理论、基本知识和技能，熟悉现代药剂学的有关理论，初步掌握重要剂型的制备过程和技巧。	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	中药制剂分析	掌握中药制剂分析的基本原理和实验技能，熟悉常用中药制剂的定性鉴别、检查和含量测定方法。	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>2. 掌握药典规定的有关制剂各项检查内容；</li> <li>3. 熟悉各种不同剂型中药制剂分析特点和测定实例；</li> <li>4. 熟悉中药制剂质量标准的内容和制定。</li> </ol>	54
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握方剂学与中成药的基础知识；</li> <li>2. 掌握常用方剂与中成药的临床应用；</li> <li>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。</li> </ol>	72
8	医药市场营销	掌握医药市场营销的基本概念、原理和方法，指导学生将所学知识应用于企业的营销实践果冻中，使学生掌握企业营销岗位所需的综合性职业素质。	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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；</li> </ol>	36
9	中药种植技术	掌握中药材种植的基本理论知识和技能，具备熟练进行中药材种植操作的基本技能，具备在中药材种植、生产企业从事中药材栽培、中药材种植过程监督及检测等岗位的职业能力。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握中药材生长发育所需要的外在条件、中药材繁殖的基本知识、要用真菌培育的基本知识；</li> <li>2. 熟悉中药材规范化栽培的基本知识；</li> <li>3. 掌握本地区常用的中药材的生物学特性、栽培管理、采收加工等知识。</li> </ol>	36
10	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	36
11	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握中药中各主要类型化学成分的结构特点、理化性质；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>4. 熟悉部分常有中药中有效成分的结构、性质、用途。</li> </ol>	36

12	中医学基础	掌握本专业所必需的中医基本理论、基本知识 with 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。	28
13	中药药理学	掌握中药药理学研究的基本内容,掌握中药防病、治病的现代科学原理,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。	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;	54
14	人体解剖生理学	掌握人体各器官的位置及形态结构和重要毗邻关系的知识和解剖操作的基本技能,为学习其他基础医学课程和药学课程奠定基础。	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	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		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	25	14.53	484	15.46
	限选课	11	6.39	198	6.33
	选修课	6	3.48	108	3.45
专业类课程	基础课	30	17.44	540	17.26
	核心课	29	16.86	522	16.68
	拓展课	11	6.39	198	6.33
	综合实践课	60	34.88	1080	34.51
合计		172	100	3130	100
其中	公共基础类课	42	24.42	790	25.24
	专业类课	130	75.58	2340	74.76
合计		172	100	3130	100
其中	必修课	144	83.72	2626	83.89
	选修课（含限选课）	28	16.28	504	16.11
合计		172	100	3130	100
其中	理论教学			1376	43.96
	实践教学			1754	56.04
合计				3130	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	4	72	64	8	2	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
		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	新生入学二周，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	
		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	480	310	14	10	2						
专业基础课	必修课	14	无机化学	2	36	28	8	2							考查
		15	有机化学	3	54	50	4	4							考试
		16	分析化学	2	36	28	8	2							考试
		17	中药学导论	2	36	28	8	2							考查
		18	中医学基础	2	36	28	8	2							考试
		19	生物化学	2	36	28	8	2							考查
		20	人体解剖生理学	4	72	56	16		4						考试
		21	药用植物学	2	36	20	16		2						考查
		22	中药化学	2	36	26	10			2					考试
		23	病原微生物与免疫	2	36	28	8			2					考试
24	中药药理	3	54	34	20			4*14w					考查		

		25	中药种植技术	2	36	36				2			考查	
		26	医药市场营销	2	36	36				2			考查	
			小计	30	540	426	114	14	6	8	4			
专业 核 心 课	必 修 课	27	中药学	7	126	106	20	4	4				考试	
		28	中药药剂学	4	72	48	24		4				考试	
		29	中药炮制学	3	54	30	24			4*14w			考查	
		30	中药鉴定学	4	72	36	36			4			考查	
		31	中药贮藏与养护	2	36	24	12			2			考查	
		32	中药制剂分析	3	54	30	24			4*14w			考查	
		33	方剂学与中成药	4	72	36	36				4		考试	
		34	药事管理及法规	2	36	36					2		考试	
			小计	29	522	346	176	4	8	14	6			
专业 拓 展 课	限 选 课	35	人际沟通	2	36	18	18	2					考查	
		36	药品生产质量管理	1	18	10	8			2*9w			考查	
		37	医学心理学	2	36	20	16			2			考查	
		38	生物制药工艺学	2	36	20	16			2				
		39	药膳食疗学	2	36	20	16			2			考查	
		40	生物药品知识	2	36	36				2			考查	
			小计	11	198	124	74	2		10				
专业 综 合 实 践 课	必 修 课	41	药用植物识别技术技能训练	2	36		36		2				考查	
		42	仪器分析	4	72		72		4				考查	
		43	中药调剂综合实训	4	72		72			4			考查	
		44	中药鉴定综合实训	4	72		72			4			考查	
		45	药物制剂综合实训	2	36		36			2			考查	
		46	中药类职业工种综合实训	2	36		36			2			考查	
		47	中药类职业资格证书培训	2	36		36			2			考查	
		48	顶岗实习	32	576		576					20 周	12 周	
		49	毕业设计	8	144		144						8周	
			小计	60	1080		1080		6	8	6			
合 计				172	3130	1376	1754	34	30	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：具有副高以上职称和中高级职业资格等级证书，并从事中药学专业教学工作五年以上，有丰富的中药学行业工作经验，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；具备中药学行业高级职业资格，或在中药学行业从业十年以上，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

要求本科以上学历，中级以上职称，实训指导老师具有中药学行业中级以上职称；有一定的专业技术应用能力及科研能力、累计有1年及以上中药学岗位工作经历，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

原则上要求在中药学行业具有3年以上工作经验，具有丰富的实践经验。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；具有集基本技能实训、综合实训、专业实训等功能为一体的校内实训教学平台。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
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

序号	实训室名称	实训项目
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

### 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、管理规范到医院及中医药机构为校外实习实训基地，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。本着为区域发展服务的原则，已形成了以天河区、黄埔区为核心，省、市、区一级的多家医院及中医药机构为校外实习基地。

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。

### 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、中药学专业规划教材等。鼓励教师与医院及中医药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医学类专业图书文献 1.32 万册，还订阅了有影响力的中医药专业期刊和杂志 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。主要采用的教学方法：项目教学法、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。

### （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。

成立中药学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、讨论中药学专业发展建设事宜。

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、毕业标准

### （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 172 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	30
	核心课	29
	拓展课	11
	综合实践课	60
合计		172

## (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	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（中级）、 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 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