



张家界航空工业职业技术学院  
ZHANGJIAJIE INSTITUTE OF AERONAUTICAL ENGINEERING

## 计算机网络技术专业 人才培养方案

专业名称:	计算机网络技术
专业代码:	510202
适用年级:	2021 级
所属学院:	信息技术学院
专业负责人:	肖卓朋
制(修)订时间:	2021 年 7 月

# 编制说明

本专业人才培养方案根据《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）和《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）有关要求，由张家界航空工业职业技术学院计算机网络技术专业教研室制订，经专业建设指导委员会论证、学校批准实施，适用于我校三年全日制计算机网络技术专业。

## 主要编制人：

姓名	职称	单位
李伟	副总	湖南厚溥教育科技有限公司
李攀	Web 前端工程师	湖南厚溥教育科技有限公司
谢厚亮	教授	张家界航空工业职业技术学院
肖卓朋	副教授	张家界航空工业职业技术学院
邓卫红	副教授	张家界航空工业职业技术学院

## 主要论证专家

姓名	职称	单位
李伟	副总	湖南厚溥教育科技有限公司
李文武	技术总监	长沙海商网络技术有限公司
熊勇	教学副总	湖南厚溥教育科技有限公司
寇立红	教学总监	武汉厚溥教育科技有限公司
肖盼	教学总监	湖南厚溥教育科技有限公司
吴迪	毕业生	湖南同创源科技有限公司
徐含月	学生	张家界航空工业职业技术学院
肖卓朋	副教授	张家界航空工业职业技术学院

# 目 录

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
(一)职业面向 .....	1
(二)典型工作任务及职业能力分析 .....	2
五、培养目标与培养规格 .....	3
(一)培养目标 .....	3
(二)培养规格 .....	4
六、课程设置 .....	6
(一)课程体系 .....	6
(二)课程描述 .....	8
七、教学进程总体安排 .....	34
八、实施保障 .....	36
(一)师资队伍 .....	37
(二)教学设施 .....	38
(三)教学资源 .....	40
(四)教学方法 .....	41
(五)教学评价 .....	42
(六)质量管理 .....	43
九、毕业要求 .....	43
十、附件 .....	45

# 计算机网络技术专业

## 2021 级人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术

专业代码：510202

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者

### 三、修业年限

基本修业年限为全日制三年，弹性学制为三至六年

### 四、职业面向

#### (一) 职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 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)举例			职业资格证书或技能等级证书举例
				目标岗位	发展岗位	迁移岗位	
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)	计算机软件技术人员(2-02-13-02) 计算机网络工程技术人员(2-02-13-03)	1. Web 前端开发工程师 2. PHP 开发工程师 3. 网络管理人员	1. Web 全栈工程师 2. PHP 高级开发工程师 3. 网络工程师	Python 开发工程师	1. Web 前端开发职业技能等级证书(初、中级) 2. PHP 专业工程师(初、中级) 3. 网络管理员(初、中级) 4. Python 开发工程师(初、中级)

## (二) 典型工作任务及职业能力分析

典型工作任务及职业能力分析见表 2。

表 2 典型工作任务与职业能力分析表

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求
Web 前端开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、根据工作安排高效、高质地完成代码编写，确保符合规范的前端代码规范；</li> <li>2、主要负责 PC 端和移动端 Web 的产品前端工作，配合后台开发人员实现产品界面和功能与后台的交互；</li> <li>3、使用 html/css/js/ajax 开发网站前端页面，精通 HTML5、CSS3、响应式设计和多终端网站优化技巧，提升用户体验，提升网站性能</li> <li>4、负责公司现有项目和新项目的前端修改调试和开发工作；</li> <li>5、与设计团队紧密配合，能够实现设计师的设计想法；</li> <li>6、与后端开发团队紧密配合，确保代码有效对接，优化网站前端性能；</li> <li>7、按照项目计划，按时提交高质量的代码，完成开发任务和研发团队一起研讨技术实现方案</li> <li>8、页面通过标准校验，兼容各主流浏览器。</li> <li>9、对现有产品提出优化性建议。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、具备基本网页编写能力；</li> <li>2、具备良好的前端代码编程能力；</li> <li>3、具备分析、解决代码问题的能力；</li> <li>4、具备自主学习前沿知识的能力；</li> <li>5、具备与后端人员对接的沟通能力；</li> <li>6、具备团队配合与共同研发能力；</li> <li>7、具备良好解决问题的能力以及积极向上的心态；</li> <li>8、具备基本代码管理与优化能力。</li> </ol>
PHP 开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、根据需求独立完成网站功能模块的设计、开发、维护工作，并撰写相关文档；</li> <li>2、参与 PHP 项目的计划、分析设计、组织开发、测试及维护；</li> <li>3、负责网站运行的日常维护及功能的完善和二次开发；</li> <li>4、负责数据库的应用开发与管理维护，协调数据库设计，保证符合数据库设计规范和性能需求；</li> <li>5、负责公司旗下项目现有功能的维护、新功能的研发。</li> <li>6、负责公司现有产品的开发与维护；</li> <li>7、参与业务需求分析，完成方案的设计或评审，编写相关文档。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、具备基本 php 开发能力；</li> <li>2、具备文档模块设计与编辑能力；</li> <li>3、具备项目维护与新功能研发能力；</li> <li>4、具备项目需求分析能力；</li> <li>5、具备数据库设计规范与数据库管理能力；</li> <li>6、具备解决代码问题的能力和自主学习钻研的能力；</li> <li>7、具备清晰的逻辑思维与开发能力；</li> <li>8、具有团队合作意识。</li> </ol>
Python 开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、后端实现，保障稳定性、性能。包括需求分析分解、设计、开发；</li> <li>2、与产品其他部分联动，使用规范的流程思维，定义接口设计并跟进完成；</li> <li>3、处理服务端开发中的常见问题；</li> <li>4、分析、设计、开发和测试软件产品或组件</li> <li>5、编写软件开发过程中需要的文档</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、具备基本产品设计开发能力；</li> <li>2、具备编辑产品功能文档能力；</li> <li>3、具备提出问题和解决问题的能力；</li> <li>4、具备项目修正、优化能力；</li> <li>5、具有测试产品能力；</li> <li>6、具备一定的创新与学习能力；</li> </ol>

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求
	6、按照项目计划交付符合质量要求的软件产品或组件 7、根据项目要求负责相应模块的环境下程序开发； 8、负责代码的缺陷修正和优化； 9、分析、定位、解决产品故障。	7、具备集体协作意识与良好的沟通能力。
网络管理人员	1、企业内网建设和管理，进行网络架构的规划、设计、调整、性能优化； 2、网络环境的管理，配置，排错，维护； 3、网络设备的安装、配置、管理，提供网络设备维护方案； 4、网络安全，网络质量及网络设备的监控； 5、建立完整的网络系统文档； 6、协助办公网络环境的维护，终端设备的维护。 7、对公司服务器、网络设备、计算机终端等硬件的管理与维护； 8、对公司各项使用软件的管理。	1、具备网络设计、组建及网络设备安装、配置、调试与管理的能力； 2、具备常用网络服务器配置与管理能力； 3、具备一定的文字编辑写作能力； 4、具备网络环境软件配置的能力。

## 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、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应新时代发展需要，具有一定的科学文化知识，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，较强的就业创业能力、团体协作的职业素质和可持续发展能力，web 前端基础、网站建设与优化、PHP 开发、网络组建管理、Python 开发等知识和专业技术技能，熟悉前端开发平台和开发工具，具备较强的逻辑思维能力和前端网站的设计、开发、优化、提升能力，具有一定的网站设计优化能力，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务等行业的 web 前端开发工程师、PHP 开发工程师、网络管理人员、Python 开发工程师等岗位，能够从事 web 网页制作、PHP 开发、网站优化、网络管理、Python 开发等工作的复合型技术技能人才。毕业生

工作后经过 3—5 年的发展，能成为企业的工作骨干、主管和工程师等。

## (二)培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

### 1. 素质要求

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观，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、国家认同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；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

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

(5) 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以及良好的行为习惯；

(6) 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；

(7) 具有良好的劳动意识和劳动精神，掌握基本的生活和职业的劳动技能，养成良好的劳动习惯；

(8) 具有良好的职业道德行为习惯和法律意识、知识产权意识、信息安全意识。

## 2. 知识要求

(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) 熟悉与本专业相关法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握必备的文字表达、英语、信息技术、创新创业等知识；

(4) 掌握网络操作系统、常用办公软件、网页网站的设计与制作、网页美化等基础知识；

(5) 掌握 Java 编程基础知识，形成编程思想；

(6) 掌握 PHP 开发以及数据库开发的基本知识，具备数据交互思想；

(7) 掌握 PHP 框架搭建的专业知识，具备实现 Web 服务端及前端页面一体化的开发的专业知识；

(8) 掌握 JavaScript、jQuery、HTML5 等 Web 前端必备专业知识；

(9) 掌握 Bootstrap 网站优化专业知识，掌握开发响应式网站的专业知识；

(10) 掌握 Vue.js 等前端前沿框架专业知识，熟悉框架式开发流程；

(10) 掌握 Python 开发专业知识，熟悉 Python 编程方向所需知识；

(11) 掌握网络规划设计、网络设备配置与管理、网络服务器配置管理的专业知识。

## 3. 能力要求

(1) 具有使用 HTML+CSS 开发基础网站的能力；

(2) 具有使用 JS+JQ 实现网站设计交互功能的能力；



(3) 具有使用 Bootstrap 框架完成响应式布局、移动设备优先的 web 网站开发的能力；

(4) 具有使用 PHP 语言实现 Web 服务端开发，快速编写动态网页以及实现数据交互的能力；

(5) 具有使用 Python 编程语言实现快速开发 web 应用的能力；

(6) 具有使用 MySQL 数据库设计、规范与管理数据库的能力；

(7) 具有使用 vue.js 完成快速搭建轻量级 web 框架页面的能力；

(8) 具有网络设计、组建及网络设备配置与管理的能力，能够设计、配置与维护中小规模的企业网络；

(9) 具有常用网络服务器配置与管理能力，能够搭建企业网络服务器，融会贯通网络的规划设计、配置、服务器配置与维护能力；

(10) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(11) 具有良好的语言、文字表达能力、沟通能力和团队协作能力；

(12) 具有本专业需要的信息技术应用能力和外语表达与交流的能力。

## **六、课程设置**

### **(一)课程体系**

根据计算机网络专业面向的职业岗位、岗位工作任务、职业能力要求和人才培养规格（素质、知识、能力）要求，以培养学生职业行动能力和职业生涯可持续发展能力为目标，按照人才成长规律，并结合计算机网络技术专业的实际，构建面向职业岗位、基于工作过程的模块化课程体系。

课程体系架构如图 1 所示。

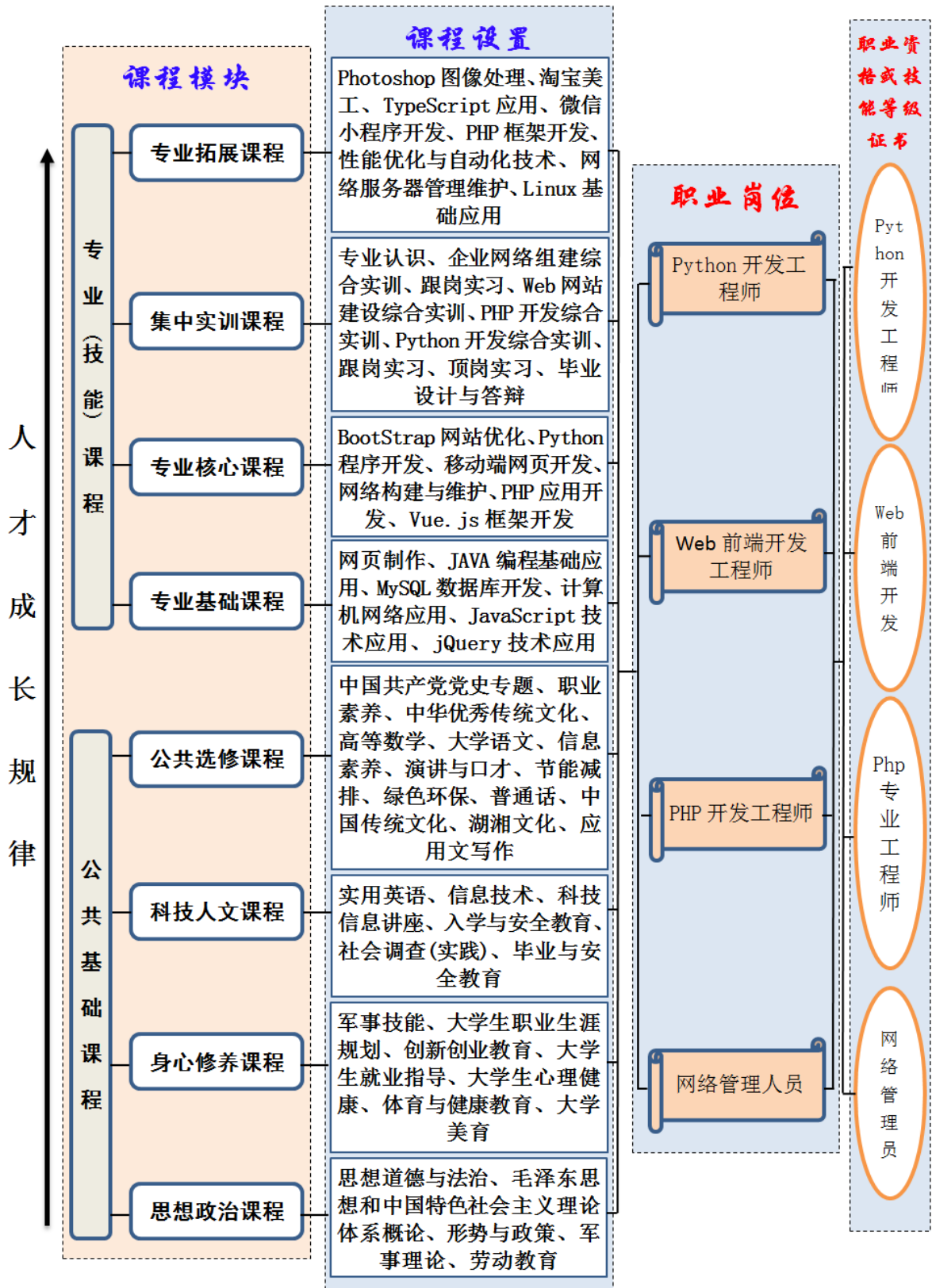


图 1 计算机网络技术专业课程体系

## (二) 课程设置

### 1. 公共基础课程

#### (1) 思想政治课程

思想政治课程包含 5 门课程，各课程的内容与要求见表 3。

表 3 思想政治课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
思想道德与法治	<p>1.素质目标：培养科学的“六观”，即世界观、人生观、价值观、道德观、职业观、法治观。</p> <p>2.知识目标：理解马克思主义世界观、人生观和价值观；掌握社会主义核心价值观；明确社会主义道德规范和法律规范的基本内容；增强对社会主义国家制度、政治制度和法律制度的认同，形成较强的道德意识和法治观念。</p> <p>3.能力目标：认知能力，认识自我、认识大学、认识国家和社会；适应能力，适应大学生涯、职业生 涯和人生生涯；方法能力，善分析、爱思考、会表达，能创新。</p>	<p>1.以理想信念教育为核心的“三观”教育；</p> <p>2.以爱国主义教育为重点的中国精神教育；</p> <p>3.以基本道德规范为基础的公民道德教育；</p> <p>4.以培养大学生法治思维为目标的法治教育。</p>	<p>1.以学习通在线课程为基础，引导学生构建课程整体知识架构。</p> <p>2.以教科书为核心，将书本知识与党的理论创新成果有效融合，突出理论性和实效性的统一。</p> <p>3.以学生为主体，减少知识单向灌输，采用启发式、探究式、讨论式、参与式、案例式、分组学习等多种教学方法，突出学生主体参与，增强学生学习兴趣。</p> <p>4.以“两结合”考核模式为标准，注重平时评价与集中评价相结合、理论评价与实践评价相结合。</p>
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>1.素质目标：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，坚持四项基本原则，与党中央保持高度一致。</p> <p>2.知识目标：了解毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想、科学发展观和习近平中国特色社会主义思想的主要内容、历史地位和意义。</p> <p>3.能力目标：能懂得马克思主义基本原理必须同中国具体实际相结合才能发挥它的指导作用；能运用马克思主义基本原理分析问题和解决问题。</p>	<p>1.毛泽东思想的主要内容及其历史地位；</p> <p>2.邓小平理论的主要内容、形成及历史地位；</p> <p>3.“三个代表”重要思想的形成、主要内容及历史地位；</p> <p>4.科学发展观的形成、主要内容及历史地位；</p> <p>5.习近平新时代中国特色社会主义思想主要内容及历史地位。</p>	<p>1.全程贯穿立德树人。</p> <p>2.线下课堂运用启发式教学；开展线上线下混合式教学，将数字化学习与课堂学习融合，促进学生自主学习，加强启发式教学，践行“以学生为中心”的教学理念；</p> <p>3.通过阅读经典著作，引导学生读原文、学经典、悟原理；</p> <p>4.考核评价：考核方式采用平时考核 40%+期末考试 60%。</p>
形势与政策	<p>1.素质目标：了解体会党的路线方针政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的</p>	<p>1.中宣部 2021 年秋“形势与政策”教学要点；</p> <p>2.湖南省高校 2021 年秋</p>	<p>1.坚持以学生为主体，教师为主导，重视课堂互动，做好学情分析，认真组织教学。</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>信心和决心，为实现中国梦而发奋学习。</p> <p>2.知识目标:掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识。</p> <p>3.能力目标:养成关注国内外时事的习惯;掌握正确分析形势和理解政策的能力。</p>	“形势与政策”培训。	<p>2.教师在课堂上对时事热点进行分析讲解,使学生理解掌握政策,学会分析当前形势。</p> <p>3.重视课后拓展总结,加强师生互动,挖掘学习资源,拓宽学生视野,增强学习主动性。</p> <p>4.按照形成性考核40%+终结性考60%的权重比进行课程考核与评价。</p>
军事理论	<p>1.素质目标:增强爱国主义,达到居安思危,忘战必危的思想意识。激发学生努力学习,报效祖国。</p> <p>2.知识目标:对国防概述、国防法制、国防建设、国防动员、军事思想概述、国际战略环境概述、国际战略格局、我国安全环境、高技术概述、高技术军事上的应用、高技术与新军事变革、信息化战争概述、信息化战争特点、信息化战争对国防建设的要求有较清醒地了解。通过学习激发学生努力拼搏,掌握科技知识。</p> <p>3.能力目标:通过学习,达到平时时期,积极投身到国家的现代化建设中,战争年代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。</p>	<p>1.国防概述:国防基本要素;国防历史;主要启示。</p> <p>2.国防法制:国防法规体系;公民国防权利和义务。</p> <p>3.国防建设:国防体制;国防建设成就;国防建设目标和政策;武装力量。</p> <p>4.国防动员:武装力量动员;国民经济动员;人民防空动员;交通战备动员;国防教育。</p> <p>5.军事思想概述:形成与发展;体系与内容;毛泽东、邓小平、江泽民、胡锦涛、习近平军事思想。</p> <p>6.国际战略环境概述。</p> <p>7.国际战略格局:历史、现状和特点;发展趋势。</p> <p>8.我国安全环境:演变与现状;发展趋势;国家总体安全观。</p> <p>9.高技术概述:概念与分类;发展趋势;对现代作战的影响;高技术在军事上的应用。</p> <p>10.高技术与新军事变。</p> <p>11.信息化战争概述:信息技术及在战争中的应用;信息化战争演变与发展。</p> <p>12.信息化战争特点:主要特征和发展趋势。</p>	<p>1.融入课程思政,把立德树人贯穿全课程。</p> <p>2.要求案例导入,理论讲授。</p> <p>3.充分利用信息化教学手段开展理论教学。</p> <p>4.教师应具备丰富的军事理论知识。</p> <p>5.采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
劳动	1.素质目标:提高社会实践能	1.劳动观念与劳动习惯、	1.融入课程思政,强调立德树

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
教育	力，促进学生的身心发展。 2.知识目标：劳动观念、劳动态度教育，劳动习惯的养成教育。 3.能力目标：通过劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育，及一周劳动实践，学生能主动清扫寝室、宿舍、责任区的卫生，同时养成主动爱护环境卫生的习惯。	劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育。 2.校园卫生清扫。 3.学院各单位义务劳动及社会义务劳动。	人。 2.学生在校期间，必须参加公益劳动，由教务处统筹安排，学工处负责组织。 3.对学生参加公益劳动要认真进行考核，考核分为出勤与劳动情况两部分，其成绩作为各项评优评先的依据之一。 4.劳动时间为每周一至周五，每天上午 8:00、下午 2:30 前完成校园卫生清扫任务，并做好保洁工作。

## (2) 身心修养课程

身心修养课程包含 7 门课程，各课程的内容与要求见表 4。

表 4 身心修养课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
军事技能	1.素质目标：提高思想素质，具备军事素质，保持心理素质，培养身体素质。 2.知识目标：熟悉并掌握单个军人徒手队列动作的要领、标准。 3.能力目标：具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力。	1.《解放军条令条例》教育与训练； 2.《队列条令》教育与训练； 3.《纪律条令》教育与训练； 4.《内务条令》教育与训练； 5.轻武器射击训练； 6.实弹射击。	1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。 2.由武装部指导高年级士官生开展本课程军事训练部分的教学及实践。 3.通过理论讲授、案例导入、实操训练等方法。 4.充分利用信息化教学手段开展理论教学及军事训练。 5.采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。
大学生职业生涯规划	1. 素质目标：德育首位素质、自我认知素质、良好职业素质、高效执行素质。 2. 知识目标：了解自我分析的基本内容、职业分析与职业定位的基本方法。掌握职业生涯规划的基本内容、流程与技巧。 3. 能力目标：掌握职业生涯规划的撰写格式，能够撰写个人职业生涯规划设计与规划书。	1. 职业规划理论模块。包括职业规划与就业的意义、自我分析、职业分析与职业定位、职业素养； 2. 职业规划训练模块。包括撰写个人职业生涯规划设计与规划、个性化职业规划咨询与指导、教学总结与	1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。 2.采用在线教学与实践教学相结合的方法。 3.利用互联网现代信息技术，搭建起多维、动态、活跃、自主的课程训练平台。 4.充分利用学校已有的在线教学课程，督促检查学生在线学习情况。 5.职业规划理论考核以在线学习

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		学习考核。	测验成绩为依据,实践训练考核以学生的职业规划设计为依据;课程考核成绩=在线理论学习成绩×40%+实践训练成绩×60%。
创新创业教育	<p>1.素质目标:使学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求,正确理解创业与职业生涯发展的关系,积极开展创业活动,具备诚信待人、与人合作的团队协作精神;具备自主学习能力和创新能力;自觉遵循创业规律,积极投身创业实践。</p> <p>2.知识目标:使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性,辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。</p> <p>3.能力目标:使学生具备必要的创业能力。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法,熟悉新企业的开办流程与管理,提高创办和管理企业的综合素质和能力。</p>	<p>1.大学生创业现状、注意事项;</p> <p>2.创业原理包括创业的核心要素、创业项目的核心竞争力;</p> <p>3.创业项目产生:项目来源,项目产生方法;</p> <p>4.创业团队:团队建设、员工管理和激励;</p> <p>5.创业计划书编制、撰写、评估;</p> <p>6.创业融资及风险;</p> <p>7.创业过程管理;</p> <p>8.大学生创业模拟体验。</p>	<p>1.融入课程思政,全程贯穿立德树人。</p> <p>2.本课程采用理论教学和实践教学相结合的方式,理论教学模块实施大学生在线学习的方式,实践教学模块实施行政班教学的方式。</p> <p>3.课程教学以案例教学和项目路演为主,突出创新创业学生主体和实践导向。利用多媒体技术辅助教学,使教学形象化,增加学生兴趣,改善教学效果和质量。</p> <p>4.模拟创业沙盘和项目路演教学应作为该门课程的特色教学方式。</p> <p>5.创业实践教育考核占60%;创新创业理论考核占30%;学习态度和精神面貌占10%。</p>
大学生就业指导	<p>1.素质目标:通过本课程的教学,大学生应当树立积极正确的人生观、价值观和就业观念,把个人发展和国家需要、社会发展相结合,愿意为个人的生涯发展和社会发</p> <p>2.知识目标:清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境。了解大学生就业的形势、本专业就业情况、现行就业政策及体系。了解大学生求职过程中的心理调适相关知识。掌握大学生求职择业的知识,包括求职中自我合法权益的维护。掌握大学生求职的流程、离校手续和就业派遣的基本程序。</p> <p>3.能力目标:运用职业测评系统,进行自我认知,了解自己的优势和不足,合理定位。学会了解、筛选</p>	<p>1.大学生就业形式和就业质量报告解读;</p> <p>2.大学生求职的目标定位;</p> <p>3.大学生就业的基本政策;</p> <p>4.大学生求职的基本流程;</p> <p>5.大学生求职信息的搜集渠道;</p> <p>6.大学生求职的简历制作和材料准备;</p> <p>7.大学生求职面试的技巧和基本礼仪;</p> <p>8.大学生求职的基本权益保障;</p> <p>9.大学生求职的心</p>	<p>1.融入课程思政,全程贯穿立德树人。</p> <p>2.利用现代信息技术多媒体授课形式,使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。</p> <p>3.把握面试技巧和求职简历制作这两个中心环节,提高学生的择业就业能力。</p> <p>4.充分准备并利用模拟企业招聘面试场景,多给学生模拟锻炼。</p> <p>5.加强学生学习过程管理,突出过程与模块评价,并注重过程记录。</p> <p>6.结合毕业生课堂表现、求职简历的撰写情况和模拟面试招聘场景的表现,对学生的综合择业能力及水平做出客观评价。</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	就业信息，做好就业前的简历制作、求职书等物质准备和心理准备。掌握一般的求职应聘、面试技巧。	理调适； 10.职场适应与职场发展。	
大学生心理健康	<p>1.素质目标：树立心理健康发展的自主意识，树立助人自助求助的意识，促进自我探索，优化心理品质。</p> <p>2.知识目标：了解心理学的有关理论和基本概念；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。</p> <p>3.能力目标：掌握一定的自我探索、心理调适、心理发展技能。</p>	<p>1.心理健康绪论；</p> <p>2.大学生自我意识；</p> <p>3.大学生学习心理；</p> <p>4.大学生情绪管理；</p> <p>5.大学生人际交往；</p> <p>6.大学生恋爱与性心理；</p> <p>7.大学生生命教育；</p> <p>8.大学生常见精神障碍防治。</p>	<p>1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。</p> <p>2.结合学院大一新生特点和普遍存在的问题设计菜单式的心理健康课程内容，倡导活动型的教学模式，以活动为载体，通过参与、合作、感知、体验、分享等方式，在同伴之间相互反馈和分享的过程中获得成长。</p> <p>3.采取形成性考核（80%）+终结性考核（20%）形式进行课程考核与评价。</p>
体育与健康教育	<p>1.素质目标：具有积极参与体育活动的态度和行为；学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质；建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。</p> <p>2.知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养、环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法。能够提高一、二项运动项目的技、战术水平。</p> <p>3.能力目标：能够通过各种途径了解重大体育赛事，并对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解；学会获取现代社会中体育与健康知识的方法。</p>	<p>1.体育健康理论；</p> <p>2.第九套广播体操；</p> <p>3.垫上技巧；</p> <p>4.二十四式简化太极拳；</p> <p>5.三大球类运动；</p> <p>6.大学生体质健康测试；</p> <p>7.篮球选修课、排球选修课、足球选修课、羽毛球选修课、乒乓球选修课、体育舞蹈选修课、散打选修课、武术选修课。</p>	<p>1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。</p> <p>2.贯彻“健康第一”的指导思想。</p> <p>3.教师在教学设计及授课过程中要充分体现五个学习领域目标，既要培养学生的竞争意识和开拓创新精神，又要培养学生的情感、态度、合作精神和人际交往能力；</p> <p>4.对于学生的成绩评价教师可以采用多种方式，充分发挥自身的教学与评价特色，只要有利于教学效果的形成，有利于学生兴趣的培养和习惯的养成都可。</p>
大学美育	<p>1.素质目标：树立正确审美观，懂美、爱美，塑造完美人格。</p> <p>2.知识目标：了解美育和美学基本知识。</p> <p>3.能力目标：具备审美意识、审美能力和创造美的能力。</p>	<p>1.审美范畴、审美意识和审美心理。</p> <p>2.自然审美、社会审美、科学审美与技术审美。</p> <p>3.艺术审美。</p> <p>4.大学生与美育。</p>	<p>1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。</p> <p>2.教师应具备扎实的美学和美育知识，较高的艺术素养和审美能力。</p> <p>3.采用“理论+实践”的教学模式，建议讲授法、案例教学。</p> <p>4.使用在线开放课程教学。</p> <p>5.形成性考核与终结性考核相结合（各 50%）。</p>

### (3) 科技人文课程

科技人文课程包含 6 门课程，各课程的内容与要求见表 5。

表 5 科技人文课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
实用英语	<p>1.素质目标：践行社会主义核心价值观，培育具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。提升学习兴趣、培养爱岗敬业、团队合作、劳动精神和树立文化自信等综合素质。</p> <p>2.知识目标：包括词汇、语法、语篇和语用知识。词汇：累计掌握 3000~5000 个单词。语法：遵循“实用为主、够用为度”的原则，查漏补缺，夯实语法基础。语篇：写作目的、体裁特征、标题特征、篇章结构、修辞手段、衔接与连贯手段、语言特点、语篇成分（句子、句群、段落）之间的逻辑语义关系等。语用：在不同情境中恰当运用语言的知识。</p> <p>3.能力目标：具备使用英语进行日常及与行业相关的口头和书面的简单沟通能力和协调工作的能力。</p>	<p>由基础模块和拓展模块两个模块组成。基础模块为职场通用英语，是各专业学生必修的基础内容。结合职场环境、反映职业特色，进一步提高学生的英语应用能力。拓展模块包括职业提升英语、学业提升英语、素养提升英语。主题类别包括：职业与个人、职业与社会和职业与环境三方面。</p> <p>总体归纳为：</p> <p>1.3000-5000 个基本词汇、400 个左右与职业相关词汇以及 1700 常用词组的学习；</p> <p>2.简单实用的语法规则的学习与重温；</p> <p>3.口语、听力、阅读、翻译和写作等各项能力的训练。</p>	<p>1.结合书本教材和网络慕课，通过讲授、小组讨论、讲练、视听、角色扮演、情景模拟、案例分析和项目学习等教学方式的教学。</p> <p>2.坚持以“应用为目的，实用为主，够用为度”的人才培养大方向，利用“线上+线下”混合式外语教学新生态。</p> <p>3.坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能；落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；突出职业特色，加强语言实践应用能力培养；尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展。</p> <p>4.以规定的教学要求和教学内容为评价依据，着重考核学生实际运用语言的能力。采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
信息技术	<p>1.素质目标：提高计算机专业素质及网络安全素质，具备信息意识和团结协作意识。</p> <p>2.知识目标：了解计算机及网络基础知识；熟练运用办公软件处理日常事务。</p> <p>3.能力目标：具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实操操作能力。</p>	<p>1.计算机基础知识及 Windows 7 操作系统；</p> <p>2.Officer 2010 等办公软件的应用；</p> <p>3.计算机网络基本知识和网络信息安全。</p>	<p>1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。</p> <p>2.通过理论讲授、案例展示、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论及实践教学。</p> <p>3.采取形成性考核+终结性考核分别占 70%和 30%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
科技信息讲座	<p>1.素质目标：增强科学素养，培养一丝不苟开展科学知识学习的科学态度。培养科技强国、科技报国的爱国情怀。</p> <p>2.知识目标：结合专业了解科技发展前沿信息。</p> <p>3.能力目标：掌握常用的获取科技信息检索工具及方法。</p>	<p>1.科技信息文化；</p> <p>2.科技发展趋势与前沿信息；</p> <p>3.常用科技信息检索工具与检索技巧；</p> <p>4.科技信息检索应用；</p> <p>5.大数据与科技信息安全。</p>	<p>1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。</p> <p>2.采取讲座形式教学模式，进行科技信息前沿知识的科普。</p> <p>3.采取线上资源闯关学习方式完成。</p> <p>4.采取形成性评价方式进行课程考核。</p>
入学与安全教育	<p>1.素质目标：具备自我规划能力，为大学生活打下良好基础；增强自我防范、保护意识，提高自身应对不法侵害和伤害的能力。</p> <p>2.知识目标：了解大学、学校的基本组织架构，了解社团的基本职能，了解《学生守则》的基</p>	<p>1.大学的概念与职能；</p> <p>2.学校的基本组织架构及大学生社团；</p> <p>3.《学生守则》的基本内容；</p> <p>4.专业基本信息；</p> <p>5.大学生的人际交往与情感；</p>	<p>1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。</p> <p>2.相关部门提供学习材料。</p> <p>3.保卫处要做好安全教育课件，组织好教学力量。</p> <p>4.辅导员、班主任跟踪学习状况。</p> <p>5.采取形成性评价方式进行</p>



课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>本内容，懂得人际交往的基本方法；了解基本法律法规，懂得基本的安全常识。</p> <p>3. 能力目标：对大学及学校组织架构有基本的了解，对《学生守则》的基本内容和专业有基本的把握；具备自我防范、自我保护意识，学会一些防范技巧，增强遇到意外时的自卫能力。</p>	<p>6.大学生身心健康的合理发展；</p> <p>7.如何有效的利用网络；</p> <p>8.遵守法律法规的有关规定，增强自律意识，养成自觉遵守与维护公共场所秩序的习惯；</p> <p>9.理解社会安全的重要意义，维护社会安全；</p> <p>10.认识社会的复杂性，树立自我保护意识，防被骗、被拐卖；</p> <p>11.学会一些应对敲诈、抢劫、绑架、恐吓和性侵犯等突发事件的方法、技能，避免和减轻特定伤害。</p>	<p>课程考核。</p>
<p>社会调查(实践)</p>	<p>1.素质目标：提高社会实践能力，促进学生身心发展。</p> <p>2.知识目标：培养、训练学生观察社会、认识社会以及提高学生分析和解决问题能力的重要教学环节。</p> <p>3.能力目标：要求学生运用本专业所学知识和技能，而且使学生通过对学科重点或焦点问题进行社会实践，圆满完成学习计划，实现教学目标。</p>	<p>1.社会调查的内容主要包括以下几个方面：①农村、城市某一地区经济、政治、思想、文化等领域的现状和发展趋势；②农村、城市社会主义改革某一方面的成果、经验及存在问题和解决方法；③农村、城市社会主义精神文明建设的成果、经验及存在问题和解决办法；④先进人物、先进事迹；⑤社会热点问题；</p> <p>2.社会调查必须进行实地考察，实事采集，经过实事求是的分析研究，撰写出有实际内容、理论水平和参考价值的调查报告。</p>	<p>1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。</p> <p>2.可单独进行或几个同学组成小组进行，如果是小组形式，需要在报告中说明组长和小组内明确的分工。</p> <p>3.课程的考核：(1)学生交一份实习报告（不少于3000字，必须手写），由指导教师给学生评定成绩；(2)实习成绩为：通过和不通过；(3)对于特别优秀的社会实践，由学生提出申请并且经过指导教师推荐，参加答辩，答辩委员会将从中选择若干同学予以表彰，并颁发《社会实践》课程优秀证书。学生申请和指导教师推荐须在第一周内完成；(4)实习报告必须在开学第一周周三之前上交指导教师，否则以不通过记分。指导教师必须在第二周周三之前将评定后的学生报告交教务办公室。</p>
<p>毕业与安全教育</p>	<p>1.素质目标：通过各项毕业离校活动，激发学生感恩母校、奉献社会、做文明大学生的担当；增强自我防范、保护意识，提高自身应对不法侵害和伤害的能力。</p> <p>2.知识目标：了解办理毕业离校手续的基本程序，立志成就自己、奉献社会的打算；了解基本法律法规，懂得基本的安全常识。</p> <p>3.能力目标：能顺利办理离校手续，开启自我人生规划、奉献社会的能力；具备自我防范、自我保护意识，学会一些防范技巧，增强遇到意外时的自卫能力。</p>	<p>1.毕业生离校手续办理；</p> <p>2.领取毕业证；</p> <p>3.毕业生档案；</p> <p>4.毕业典礼；</p> <p>5.遵守法律法规的有关规定，增强自律意识，养成自觉遵守与维护公共场所秩序的习惯；</p> <p>6.理解社会安全的重要意义，维护社会安全；</p> <p>7.认识社会复杂性，树立自我保护意识；</p> <p>8.学会应对敲诈、抢劫、绑架、恐吓和性侵犯等突发事件方法、技能，避免和减轻特定伤害。</p>	<p>1.融入课程思政，全程贯穿立德树人。</p> <p>2.相关部门提供学习材料。</p> <p>3.保卫处要做好安全教育课件，组织好教学力量。</p> <p>4.辅导员、班主任跟踪学习状况。</p> <p>5.采取形成性评价方式进行课程考核。</p>

#### (4) 公共选修课程

公共选修课程包含 12 门课程，各课程的内容与要求见表 6。

表 6 公共选修课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
中国共产党党史专题	<p>1. 素质目标: 激发学生从党史中汲取力量, 坚定信仰, 树立正确的世界观、人生观和价值观, 激励学生为实现中华民族伟大复兴而努力奋斗。</p> <p>2. 知识目标: 引导和帮助学生了解党的历史、党的基本理论, 掌握党的路线方针政策, 了解百年来中国共产党所取得的巨大成就及其基本经验。</p> <p>3. 能力目标: 通过党史专题的学习, 培养学生自觉学习党史的能力; 提升不断从党的光辉历史中汲取砥砺奋进的智慧和力量的能力。</p>	<p>专题一: 为什么选择中国共产党?</p> <p>专题二: 中国共产党为什么能?</p> <p>专题三: 中国共产党百年璀璨成果与经验启示</p> <p>专题四: “我有话儿对党说”的演讲(实践课)</p>	<p>1. 落实立德树人根本任务。</p> <p>2. 帮助学生正确认识中国共产党的百年发展历程。</p> <p>3. 课程主要采取专题讲授法和讨论法. 重视发挥教师主导作用, 学生主体作用, 重视课堂互动, 做好学情分析, 认真组织教学。</p> <p>4. 按照形成性考核占 40%+终结性考核占 60%的权重比进行课程考核与评价。</p>
职业素养	<p>1. 素质目标: 培养学生正确的职业意识; 培养学生团队合作、遵规明礼、精益求精阳光心态、遵规明礼、注重安全的工作态度; 培养学生爱岗敬业、精益求精、持续专注、守正创新的工匠品质</p> <p>2. 知识目标: 掌握团队冲突处理、职场礼仪规则、职场沟通、安全生产、解决问题等知识要点;</p> <p>3. 能力目标: 能正确处理工作中遇到的团队冲突、上下级沟通等问题; 能够做一个诚实守信、精益求精、解决问题的准职业人。</p>	<p>1. 融入团队, 实现合作共赢</p> <p>2. 遵规明礼, 修养彰显内涵</p> <p>3. 善于沟通, 沟通营造和谐</p> <p>4. 诚实守信, 诚信胜过能力</p> <p>5. 敬业担责, 用心深耕职场</p> <p>6. 关注细节, 追求精益求精</p> <p>7. 解决问题, 实现组织目标</p>	<p>1. 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。</p> <p>2. 教学手段三维螺旋递进: 在线 MOCC 学习帮助学生掌握素养知识; 课堂互动讨论重构学生素养认知; 课外实践帮助学生养成素养品质。</p> <p>3. 教学内容三融入: 融入传统文化知识为中国未来高技能人才注入同频共振的文化基因; 融入国际知名企业案例为学生打开国际化格局视野; 融入行业企业案例帮助学生感知未来工作环境。</p> <p>4. 采用过程考核和终结性考核相结合形式考核。</p>
中华优秀传统文化	<p>1. 素质目标: 建立社会主义核心价值观, 加强爱国主义精神, 增强四个自信。具有对中国传统文化的热爱敬畏之情; 具有强烈的民族精神、人文精神、科学精神, 具有较好的审美情趣和审美能力。</p> <p>2. 知识目标: 激发学生学习中国传统文化的兴趣, 增加学生在传统文化方面的</p>	<p>1. 中国传统文化概述;</p> <p>2. 中国古代哲学和文学;</p> <p>3. 中国传统宗教和传统节日;</p> <p>4. 中国传统艺术、传统戏曲和传统科技;</p>	<p>1. 融入课程思政, 全程贯穿立德树人;</p> <p>2. 在课堂教学上, 注重启发式教学, 开展案例教学、仿真教学、情景教学、讨论教学等。</p> <p>3. 与学院社团活动相结合, 利用辅导文学社成员的机会, 开</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>积累和精神积淀。让学生掌握并传承中国传统文化的基本精神，了解了中国传统哲学、文学、宗教文化精髓，扩大学生视野，读懂更多的经典名著名篇，熟悉中国古代的艺术、科技、文化成果，弘扬中国传统礼仪、风俗及美食文化。</p> <p>3.能力目标：学于内而形于外，让学生能从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象，能把内在的文化素养在言行举止中体现出来。</p>	<p>5.中国传统民俗、礼仪和饮食文化。</p>	<p>展传统文化知识讲座，进行传统文化知识竞赛。</p> <p>4.与社会课堂相结合，利用寒暑假社会实践要求学生发掘家乡的传统文化，并写出相应的论文。</p> <p>5.与校园文化建设相结合。</p> <p>6.采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
高等数学	<p>1.素质目标：践行社会主义核心价值观，具备良好的学习态度和责任心；具备良好的学习能力和语言表达能力；具备一定的数学文化修养；具备较好的团队意识和团结协作能力；具备一定的认识自我和确定自身发展目标的能力。</p> <p>2.知识目标：理解微积分的基本概念；掌握微积分的基本定理、公式和法则；掌握微积分的基本计算方法；会运用微积分的方法求解一些简单的几何、物理和力学问题；能运用所学知识解决专业中的问题；能用简单的数学软件解决微积分的计算问题及应用问题。理解行列式、矩阵的概念，掌握行列式及矩阵的计算。</p> <p>3.能力目标：通过本课程的基本概念和数学思想的学习，培养学生的思维能力和数学语言表达能力；通过本课程的基本运算的训练实践，培养学生的逻辑思维能力和数学计算能力；通过本课程应用问题分析、解决的训练实践，培养学生理解问题、分析问题和解决问题的能力；</p>	<p>1.函数、极限、连续；</p> <p>2.导数与微分，导数的应用；</p> <p>3.不定积分，定积分及其应用；</p> <p>4.多元函数的概念，二元函数的极限与连续性，偏导数与全微分；</p> <p>5.二重积分的概念、性质及计算（仅用于机械类专业）；</p> <p>6.行列式的定义、性质、行列式的计算及克莱姆法则；</p> <p>7.矩阵的概念，矩阵的运算及其性质，逆矩阵概念及其性质，矩阵的初等变换，矩阵的秩。</p>	<p>1.明确教学活动中学生的主体地位，坚持以“学”为主，注重“教”与“学”的双边互动；</p> <p>2.以服务专业为本，充分挖掘与专业学习、社会实践密切相关的案例，精选教学内容，传授必需的数学知识，渗透数学建模思想和方法，培养学生的创新能力和应用数学知识解决实际问题的能力；</p> <p>3.通过案例导入、理论讲授、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论教学；</p> <p>4.重视数学实验课，介绍Matlab等软件的使用，为学生学习专业知识和解决专业实际问题提供可靠的计算工具，培养学生使用计算机软件解决数学计算及应用问题的能力；</p> <p>5.采用学习过程与学习结果相结合的评价体系，即：学习效果评价（学生课程学习成绩）=学习过程评价+知识能力考核评价；其中学习过程评价与知识能力考核评价各占50%的权重。</p>
大学语文	<p>1.素质目标：培育学生人文精神，提升文化品位。培养良好的职业意识与职业素养。</p> <p>2.知识目标：掌握阅读、评析文学作品</p>	<p>1.古今中外优秀文学作品；</p> <p>2.朗诵、演讲、辩论等口语训练；</p>	<p>融入课程思政，全程贯穿立德树人；实行专题化、信息化的教学模式，范文讲解与专题讲座相结合，组织课堂讨论、辩</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>的基本方法。理解口语表达与各类应用文的基本要求与技巧。</p> <p>3.能力目标：提高口头和书面表达能力与对人类美好情感的感受能力。</p>	3.计划、总结等各种应用文写作训练。	论会或习作交流会。结合校园的文化建设，指导学生积极参与第二课堂活动。采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。
信息素养	<p>1. 素质目标：树立信息意识；规范学术行为，遵循信息伦理道德；掌握批判性思维方法；培养工匠精神，增强文化自信。</p> <p>2. 知识目标：了解信息素养、信息源、信息检索的基本概念和理论；掌握信息检索的方法与途径。</p> <p>3. 能力目标：掌握常用信息检索工具及使用技巧，学会用科学方法进行文献信息的收集、整理加工和利用。</p>	<p>1. 信息理论；</p> <p>2. 信息素养；</p> <p>3. 信息素养教育。</p>	<p>1. 将信息知识与专业知识学习有机结合，以问题为导向设置课程内容；</p> <p>2. 采取探究式的教学模式，通过参与、合作、感知、体验、分享等方式，在生生之间、师生之间相互反馈和分享的过程中促进学生全面性成长；</p> <p>3. 以形成性评价方式为主。过程性考核（80%）+终结性考核（20%）。</p>
演讲与口才	<p>1. 素质目标：培养学生的学习能力、工作能力、创新思维能力；推进学生在思想政治教育过程中思维，语言和写作的有效协调；培养学生乐观自信的自我认知习惯合可持续发展的综合素养。</p> <p>2. 知识目标：掌握普通话的发音方法和技巧，了解辩论学和演讲学学科的基本知识、现状和发展趋势；了解现代辩论和演讲的方法，技巧；明确辩论和演讲与思想政治教育的关系；了解辩论和演讲设计的基本原则，方法，策略，程序。</p> <p>3. 能力目标：提高社交与沟通、组织、协调能力；具有较强的语言表达、应用写作能力、辩证思维能力。掌握对于不同立场的分析和说服方案的设计能力，能够具体运用相应的辩论和演讲技巧来实现有效沟通。</p>	<p>1. 演讲与口才概述；</p> <p>2. 演讲与口才的语言主要构成要素；</p> <p>3. 演讲与口才的非语言主要构成要素；</p> <p>4. 演讲辩论中的角色分析；</p> <p>5. 演讲辩论中常见的论证方法；</p> <p>6. 演讲与辩论中的逻辑谬误。</p>	<p>1. 坚持能力本位的课程观，注重学生实际能力培养，通过训练，达到准确、流畅的基本要求；</p> <p>2. 内容上做到既突出实用性又兼顾传统的系统性，做到按需施教，尽可能与学生未来个性发展相适应；</p> <p>3. 根据具体的教学内容采用讲授法、任务驱动法、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、实训作业法等，强化实战训练；</p> <p>4. 采用过程考核，由课上训练+上课情况组成，重点关注学习过程，注重学生口才技能训练。</p>
节能减排	<p>1. 素质目标：学生在掌握节能减排的基础知识基础上，积极引导学生在思想上、意识上、情感上尊重节能减排、关心节能减排、理解节能减排，进而形成对待节能减排的正确态度。</p>	<p>1. 节能减排知识，了解环境学、生态学、水文学、气象学等基础知识，了解国家关于节能减排的政策和法规；</p>	<p>1. 课堂教学上，通过讲座、案例等形式让学生掌握节能减排的基础知识基础，并积极引导学生从思想上、意识上、情感上尊重节能减排、关心节能减排</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>2. 知识目标：学校环境教育的目标以第比利斯会议提出的认识、知识、态度、技能、评价能力和参与六项目标为基准。学生通过各种途径学习节能减排的知识、法律和法规，拥有环境学、生态学、水文学、气象学等基础知识，了解国家关于节能减排的政策和法规。</p> <p>3. 能力目标：节能减排的技能。</p>	<p>2. 节能减排的意识，引导学生从思想上、意识上、情感上尊重节能减排、关心节能减排、理解节能减排，进而形成对待节能减排的正确态度；</p> <p>3. 节能减排的技能，学生具备解决节能减排问题能力，全面掌握节能减排知识和技能。</p>	<p>排、理解节能减排，进而形成对待节能减排的正确态度；</p> <p>2. 与学院社团活动相结合，开展节能减排文化活动，进行传统文化知识竞赛；</p> <p>3. 与社会课堂相结合，利用课外时间进行节能减排大调查，并写出相应的论文；</p> <p>4. 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行，课程考核与评价。</p>
绿色环保	<p>1. 素质目标：提高学生环保意识。</p> <p>2. 知识目标：学校环境教育的目标以第比利斯会议提出的认识、知识、态度、技能、评价能力和参与六项目标为基准。</p> <p>3. 能力目标：提升绿色环保的认识能力、判断能力及有效参与处理环保问题等能力。</p>	<p>1. 生态伦理、生态哲学和生态战略方面的知识了解；</p> <p>2. 实现生态知识、技能向生态文明意识和生态文明行为的转化；</p> <p>3. 以《生态学》、《环境伦理学》等生态类课程为公共基础课程；</p> <p>4. 网络生态文明教育。</p>	<p>1. 通过组织以生态文明教育为主题的系列讲座、生态文明知识竞赛、低碳生活宣传周等校园生态文化活动，强化对学生的生态文明教育；</p> <p>2. 引导大学生养成“绿色”行为习惯，教会学生从我做起，从身边的每一件小事做起，在实践活动中提升生态道德素质；</p> <p>3. 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行，课程考核与评价。</p>
普通话	<p>1. 素质目标：树立使用标准语言的信念，勇于表达，善于表达。了解口语表达的审美性和社会实践性，使学习与训练成为内心的需求和自觉的行为。</p> <p>2. 知识目标：掌握普通话语音基本知识。掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧。掌握读单音节字词、读多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。</p> <p>3. 能力目标：结合方言进行声母、韵母、声调和音变的辨正练习。了解普通话水平测试的有关要求，熟悉应试技巧，针对声母、韵母、声调和音变的读音错误和缺陷进行训练，并了解朗读和说话时应注意的问题，做到正确发音，能使用标准而流利的普通话进行语言交际，朗读或演讲。</p>	<p>1. 普通话概说和普通话水平测试；</p> <p>2. 普通话基础知识；</p> <p>3. 普通话的声母、韵母、声调及难点训练；</p> <p>4. 普通话的音变；</p> <p>5. 单音节字词、多音节字词、短文朗读辅导；</p> <p>6. 命题说话训练及模拟测试。</p>	<p>1. 融入课程思政，全程贯穿立德树人。</p> <p>2. 采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式，精讲多练， 3. 突出活动实践占 4 / 5, 体现任务引领、实践导向的课程设计思想。</p> <p>3. 课堂教学可采用多媒体、录音机物质工具，最好能做到学生训练全程录音并及时播放正音。</p> <p>4. 课程考试考核采用普通话国测。</p>
湖湘文化	<p>1. 素质目标：充分挖掘文化资源，激发学生热爱家乡、建设家乡的热情，激</p>	<p>1. 湖湘文化的形成、发展及精神特质；</p>	<p>1. 教学中重点关注湖湘文化不同发展阶段的代表人物、典型</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>发学生参与探 索大自然，参与社会实践活动的积极性和创造性，为宣传、发展湖南经济服务。在湖湘文化的熏陶中陶冶学生的情操，净化学生的心灵，进而树立正确的道德观、价值观，以便将来更好地 继承和弘扬中华民族传统美德。</p> <p>2. 知识目标：通过本课程的学习，让学生理解文化的基本形态和结构层次，掌握湖湘文化的内涵和精神特质。</p> <p>3. 能力目标：通过本课程的学习，使学生提高自身的专业知识水平与综合文化素养，自觉践行湖湘文化的优良传统。</p>	<p>2. 湖湘教育、哲学、文学、艺术、史学、科技、宗教；</p> <p>3. 湖湘饮食文化；</p> <p>4. 湖湘民俗风情；</p> <p>5. 湖南风物名胜；</p> <p>6. 湖湘文化与湖南现代化。</p>	<p>事件和标志性成果；</p> <p>2. 引用经典文本来阐释问题，拓展学生知识面；</p> <p>3. 以名家名作为主线，以鉴赏为主题，运用多种素材、手段，创造良好情境提高学生的艺术鉴赏力；</p> <p>4. 结合生活实际讲授，沟通教学世界与生活世界，多给学生创造、品味、动手的机会；</p> <p>5.采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行，课程考核与评价。</p>
应用文写作	<p>1. 素质目标：通过各类文体内容的学习和训练，培养学生良好的职业道德素质和社会适应力，培养学生的文字表达能力、写作能力和人际沟通能力，培养敬业、科学、务实、严谨的工作态度，提升个人职业素养及就业竞争力。</p> <p>2. 知识目标：将文种知识、写作理论化为写作能力；辨别文种之间的区别与联系，掌握写作中应注意的事项；牢固掌握每一个文种的写作格式、基本结构，熟悉如何开头，主体部分从何入手，怎样结尾；掌握每个文种的写作规律和写作要求，能够对文章的结构、语言等进行分析、评价。</p> <p>3. 能力目标：能够熟练运用应用文写作技巧，在日常生活、工作 实践中正确写作常用应用文种，有较强逻辑思维能力及书面语言表达能力；识记会话技巧，学会与人交际，提高口头表达能力，会求职、会致词、会演讲。</p>	<p>1. 应用文写作概述；</p> <p>2. 事物文书；</p> <p>3. 求职文书；</p> <p>4. 商务文书；</p> <p>5. 礼仪文书；</p> <p>6. 财经文书；</p> <p>7. 科技文书。</p>	<p>1. 采用“教、学、练一体化”的教学模式，在任务引导下，理论教学与写作实践交互进行，融为一体，重点提高学生的自主学习、合作学习能力和应用文写作的技能；</p> <p>2. 以任务驱动教学法、探究合作学习法、练习法、讨论法、评价反馈法为主，讲授分析法为辅，讲练融合，以评促练，并辅助多媒体教学手段开展教学，强化实际问题引导，提高学生的职业素养；</p> <p>3.采用过程性考核与终结性考核相结合的方式评价学生学习效果，重点考查学生常用应用文种的写作能力。</p>

## 2. 专业(技能)课程

### (1) 专业基础课程

专业基础课程包含 6 门课程，各课程的内容与要求见表 7。

表 7 专业基础课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
网页制作	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；树立诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；形成安全、质量、效率和环保意识、人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：通过本课程的学习，让学生熟悉 HTML 开发工具，掌握 HTML 基本标签及其使用；掌握 HTML+CSS 样式美化；掌握 DIV+CSS 网页的基础布局与定位；能够使用 HTML+CSS 设计基础网站。</p> <p>3. 能力目标：通过本课程的学习，使学生具备 HTML 编写网页的能力，具备 DIV+CSS 基础布局与定位的能力，能够设计与建设商业网站，为后续课程打好基础。</p>	<p>1. 认识 HTML 及开发工具介绍；</p> <p>2. HTML 标签的认识与使用；</p> <p>3. 应用 CSS 样式美化网页；</p> <p>4. 基于 DIV+CSS 的网页布局与定位；</p> <p>5. 应用 CSS 布局网页和 HTML 列表；</p> <p>6. 应用 DIV+CSS 设计商业网站。</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-6 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
JAVA 编程基础应用	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。</p> <p>2. 知识目标：熟悉 eclipse 开发工具的使用；掌握 Java 的基本数据类型；掌握 Java 的运算符；掌握流程控制语句；掌握方法的使用；掌握数组的使用。</p> <p>3. 能力目标：具备 Java 开发环境搭建与配置的能力；具备 Java 语言基本的程序设计能力；具备规范的代码编写能力；形成 Java 技术知识体系结构；养成良好的编码习惯，形成编程思维。</p>	<p>1. Java 语言简介和运行原理；</p> <p>2. 数据类型；</p> <p>3. 运算符；</p> <p>4. 流程控制语句；</p> <p>5. 方法的定义，重载，调用；</p> <p>6. 数组。</p>	<p>1. 课程采用任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法等教学方法；</p> <p>2. 将学生分组，每组 4-6 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采用过程考核、作品评价、机试加笔试形式进行课程考核与评价，权重比为过程考核占 30%，作品评价</p>

			占 10%，机试加笔试占 60%。
MySQL 数据库应用与开发	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德，培养爱国主义精神和求真品格。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 MySQL 服务器的安装和配置；熟练掌握 MySQL 客户端管理工具的使用；熟练掌握 MySQL 数据库表的创建与使用；熟练掌握 MySQL 进行查询、修改、删除、更新的操作；熟练掌握索引和视图的使用。</p> <p>3. 能力目标：能安装 MySQL 并正确配置；能使用 SQL 语句对数据库数据进行查询、修改、更新和删除等操作；能掌握索引、视图、触发器并正确使用；能对数据库进行备份和恢复。</p>	<p>1.数据库基础；</p> <p>2.MySQL 基础；</p> <p>3.数据库和数据表的基本操作；</p> <p>4.数据表记录的更新操作；</p> <p>5.数据查询；</p> <p>6.存储过程与事务；</p> <p>7.索引、视图和触发器；</p> <p>8.数据库高级管理；</p> <p>9.项目案例；</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法,达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-6 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力,要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈,再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
计算机网络应用	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：掌握计算机网络的基础知识、网络体系结构、数据通信基础知识；掌握局域网的基础知识；掌握网络互联基础知识，掌握互联传输层协议的基础知识和工作原理；了解网络服务配置和系统网络应用基础配置；掌握虚拟机的安装与使用；掌握操作系统的安装与使用；掌握系统磁盘配置、用户管理等基础配置；了解加密技术、防火墙的概念和工作原理。</p> <p>3. 能力目标：初步具备局域网的组建、故障排查能力；具备虚拟机软件使用能力，能够使用虚拟机进行系统安装，具备安装不同操作系统的的能力；具备操作系统网络配置与网络应用配置的能力；能够对操作系统进行基础管理。</p>	<p>1. 计算机网络基础知识；</p> <p>2. 局域网基础知识与互联传输协议；</p> <p>3. 网络服务模式与网络应用配置；</p> <p>4. 虚拟机的安装与使用；</p> <p>5. 操作系统的安装与网络配置；</p> <p>6. 磁盘管理与用户管理等操作系统管理；</p> <p>7. 加密技术与防火墙技术。</p>	<p>1. 课程采用任务驱动法、讨论法、案例学习法、仿真教学等教学方法，融合理论与实践进行教学；</p> <p>2. 教学手段主要有多媒体教学、影像资料、网络等立体化教学手段，清晰、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>3. 考虑理论知识较多，网络知识、网络故障原因等多样性,通过模拟器进行教学；通过理论学习、模拟器练习、虚拟实际操作等方法，从而掌握课程所涉及的知识 and 技能。</p> <p>4. 采取过程性考核+终结性考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>



JavaScript 技术应用	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德，敬畏法律，遵纪守法。</p> <p>2. 知识目标：掌握 JavaScript 语句和函数；掌握 JavaScript 常用对象；了解并掌握 JavaScript 高级对象；掌握 JavaScript 文档对象模型；掌握 JavaScript 事件及应用；熟悉 JavaScript 特效制作。</p> <p>3. 能力目标：能够使用 JavaScript 设置网页动画效果；能够使用 JavaScript 设置导航栏控制；能够使用 JavaScript 设置图片显示特效；能够使用 JavaScript 实现二级菜单栏特效；能够使用 JavaScript 完成级联菜单特效；能够使用 JavaScript 完成购物车的增删、计算功能。</p>	<p>1. JavaScript 基础知识；</p> <p>2. JavaScript 语句和函数；</p> <p>3. JavaScript 常用对象；</p> <p>4. JavaScript 高级对象；</p> <p>5. JavaScript 文档对象模型；</p> <p>6. JavaScript 事件及应用；</p> <p>7. JavaScript 特效制作；</p> <p>8. 电商网站项目页面设计与实现。</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-6 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40% 和 60% 权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
jQuery 技术应用	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：掌握 jQuery 基础知识；掌握 jQuery 选择器；熟悉 jQuery 中的事件；掌握 jQuery 操作 DOM；熟练掌握 jQuery 中的动画；掌握 jQuery 表格表单的应用；掌握利用 jQuery 进行混合项目应用开发的方法和技巧。</p> <p>3. 能力目标：具备 JavaScript 基础框架封装的应用能力；融会贯通 JavaScript 和 jQuery 的知识，具备两者相互转换的能力；具备通过 jQuery 基础动画增强 web 页面交互的流畅性、美观性的能力；具备通过 jQuery 基础知识加深 web 页面逻辑交互的能力；具备使用 jQuery 制作网页动画的能力；具备用 jQuery 优化代码，提高编写 web 页面速度的能力；具备利用 jQuery 框架提升建设 web 页面的综合能力。</p>	<p>1. jQuery 基础知识；</p> <p>2. jQuery 选择器；</p> <p>3. jQuery 中的事件；</p> <p>4. jQuery 操作 DOM；</p> <p>5. jQuery 中的动画；</p> <p>6. jQuery 对表格表单的应用；</p> <p>7. jQuery 混合项目应用开发。</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-6 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40% 和 60% 权重比的形式进行课程考核与评价。</p>

## (2) 专业核心课程

专业核心课程包含 6 门课程，各课程的内容与要求见表 8。

表 8 专业核心课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
BootStrap 网站优化	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：掌握 BootStrap 框架基础知识；掌握 BootStrap 框架的整体架构；掌握 BootStrap 框架的栅格系统；熟悉 BootStrap 框架的css 组件架构；熟悉 BootStrap 框架的插件架构。</p> <p>3. 能力目标：具备基础web界面制作的能力；能够使用BootStrap框架进行网站网页制作；具备使用web页面结合框架完成页面制作的能力；能够使用BootStrap优化web页面性能、美化页面的技能；具备通过BootStrap框架实现响应式web页面、web页面功能多元化的能力。</p>	<p>1. 初识 BootStrap；</p> <p>2. BootStrap 基本架构；</p> <p>3. BootStrap CSS 通用样式；</p> <p>4. BootStrap CSS 组件；</p> <p>5. BootStrap JS 组件。</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-8 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
Python 开发	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有网络安全意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 Python 环境搭建；熟练掌握 Python 基础语法；熟练掌握 Python 函数；熟练掌握 Python 文件 I/O；熟练掌握 Python 异常处理。</p> <p>3. 能力目标：能实现 Python 基础算法；能熟练安装 Python 开发环境；能完成 Python 循环语句；能掌握 Python 日期和时间；能完成</p>	<p>1. Python 简介；</p> <p>2. Python 环境搭建；</p> <p>3. Python 基础语法；</p> <p>4. Python 变量类型；</p> <p>5. Python 运算符；</p> <p>6. Python 条件语句；</p> <p>7. Python 循环语句；</p> <p>8. Python 列表 (Lists)；</p> <p>9. Python 日期和时间；</p> <p>10. Python 函数；</p> <p>11. Python 模块；</p> <p>12. Python 文件 I/O；</p> <p>13. Python 异常处理；</p> <p>14. Python 项目整合；</p>	<p>1. 课程以项目为导向，采用“理论讲解+模拟器模拟操作”的方式进行教学，教学形式为边讲边练，讲练结合形式，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 3-5 人，采用小组合作开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	Python 异常处理；能掌握 Python 项目整合。		度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。
移动端网页开发	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：掌握 HTML5 基础；熟练掌握 HTML5 表单；熟练掌握 CSS3 应用；熟练掌握 CSS3 高级应用；熟练掌握使用 CSS3 制作动画；熟练掌握 HTML5 媒体元素；熟练掌握移动端页面的编写；熟练掌握 Canvas 基础；熟练掌握 Canvas 高级应用；熟练掌握 html5 整合项目。</p> <p>3. 能力目标：能熟练了解 HTML5 新增特性；能使用 css3 特效优化页面；能自主完成移动端页面的编写与优化；能实现 canvas 绘图；能实现主流移动端的兼容；能够实现移动端的交互效果。</p>	<p>1.初识 HTML5；</p> <p>2.HTML5 表单；</p> <p>3.CSS3 应用；</p> <p>4.CSS3 高级应用；</p> <p>5.使用 CSS3 制作动画；</p> <p>6.HTML5 媒体元素；</p> <p>7.移动端页面的编写；</p> <p>8.Canvas 基础；</p> <p>9.Canvas 高级应用；</p> <p>10.整合项目；</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-6 人，采用小组合作开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
网络构建与维护	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有网络安全意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟悉网络规划与设计的基础知识；掌握交换机的基础配置；掌握交换机 vlan 技术、端口聚合、生成树协议等局域网技术；掌握路由器的基础知识及基础配置；掌握动态路由协议的工作原理，掌握 RIP 协议和 OSPF 协议的工作原理与配置方法；掌握 PPP 协</p>	<p>1. 网络规划与设计；</p> <p>2. 交换机工作原理与基础配置；</p> <p>3. VLAN 配置；</p> <p>4. 生成树协议与端口聚合配置；</p> <p>5. 路由器工作原理及基础配置；</p> <p>6. 静态路由、默认路由配置；</p> <p>7. RIP 路由协议配置；</p> <p>8. OSPF 路由协议配置；</p> <p>9. 广域网认证协议 PPP 认证配置；</p>	<p>1. 课程以项目为导向，采用“理论讲解+模拟器模拟操作”的方式进行教学，教学形式为边讲边练，讲练结合形式，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 3-5 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>议的工作原理与配置方法；掌握网络安全的基本概念及访问控制列表的配置方法；掌握网络地址转换的原理及配置方法。</p> <p>3. 能力目标：具备使用交换机组建企业局域网的能力；具备交换机的配置能力；具备路由器的配置能力；具备局域网与广域网连接配置能力；初步具备网络安全控制能力；融会贯通网络设备的知识和技能，能够进行企业网络的设计、构建与维护。</p>	<p>10. 访问控制列表配置；</p> <p>11. 网络地址转换配置；</p>	<p>课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
PHP 应用开发	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 php 基础；熟练掌握 php 异常处理；熟练掌握 php 连接数据库；熟练掌握 php 操作数据库；熟练掌握 Laravel 框架；熟练掌握 Laravel 框架架构设计与开发；熟练掌握 Laravel 项目整合。</p> <p>3. 能力目标：能完成 php 基础算法；能完成 php 与 mysql 数据库的对接；能了解 PHP 框架的设计思想；能熟悉 PHP 框架的构建原理；能完成 PHP 框架的搭建与开发。</p>	<p>1.PHP 基础语法；</p> <p>2.PHP 变量、常量；</p> <p>3.PHP 循环；</p> <p>4.PHP 数组；</p> <p>5.PHP 字符串；</p> <p>6.PHP 面向对象；</p> <p>7.异常处理；</p> <p>8.文件上传；</p> <p>9.PHP 连接 MySQL 数据库；</p> <p>10.PHP 操作 MySQL 数据库；</p> <p>11.Cookie、Session；</p> <p>12.图像处理；</p> <p>13.PHP 框架基础与搭建；</p> <p>14.PHP 框架综合训练；</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-6 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
Vue.js 框架开发	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 vue 安装方</p>	<p>1.vue 简介</p> <p>2.vue 安装方式</p> <p>3.vue 语法</p> <p>4.vue 数据</p> <p>5.vue 组件</p> <p>6.vue 项目化--脚手架</p> <p>7.vue 路由</p> <p>8.element ui 框架</p> <p>9.vue 移动端框架 Mint UI 的使用</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-8 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>式；熟练掌握 vue 基础语法；熟练掌握 vue 数据处理；熟练掌握 vue 组件化；熟练掌握搭建 vue 脚手架；熟练掌握 vue 路由；熟练掌握 elementui+vue 使用；熟悉 minui+vue 的使用。</p> <p>3. 能力目标：能熟悉vue的优点与特色；能完成vue的自主安装；能编写vue基础语法；能完成vue组件化开发；能搭建简单的vue路由；能快速使用 elementui；能快速使用 mintui；能自主搭建vue脚手架项目。</p>	10.vue 项目	<p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取平时考核+期末成绩考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>

### (3) 集中实训课程

集中实训课程包含 8 门课程，各课程的内容与要求见表 9。

表 9 集中实训课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
专业认识	<p>1. 素质目标：遵守企业劳动纪律、安全、保密制度；爱惜办公设备；具有集体观念与人际沟通能力；体会企业员工的工作责任心和职业道德要求。</p> <p>2. 知识目标：了解 IT 企业生产、组织与管理基本知识；获取与专业相关的各种设备、技术等方面的感性认识；了解党的方针、政策，了解国情与企业，认识社会，开阔视野，增强经济观念。</p> <p>3. 能力目标：能为自己设计简单的职业发展规划；能理解岗位职业能力要求。</p>	<p>1. 了解企业发展概况；</p> <p>2. 参观企业办公环境；</p> <p>3. 参观企业实训室；</p> <p>4. 了解企业的技术产品；</p> <p>5. 技术讲座：企业生产组织与管理；人工智能技术应用发展现状等。</p>	<p>1. 全程贯穿立德树人与工匠精神；</p> <p>2. 采用参观讲解、技术讲座、讨论、座谈、操作演示等教学方法；</p> <p>3. 利用工作现场、资料室等企业资源与手段；</p> <p>4. 以过程考核为主，以实习态度、实习报告、劳动纪律、实习效果等考核相结合。</p>
企业网络组建综合实训	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：了解计算机网络基础知识；掌握网页网站的制作；掌握服务器的搭建</p>	<p>1. 静态网页制作；</p> <p>2. 动态网页制作；</p> <p>3. 服务器搭建与维护；</p> <p>4. 校园网设备构建与维护；</p>	<p>1. 通过讲授、小组讨论、情景模拟、案例分析和项目学习等教学方式，每个模块通过 1~3 个工作任务完成教学；</p> <p>2. 教学过程将学生分组，每组 3-6 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习完成教学任务并进行评价；</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	与维护；掌握网络设备的配置与维护。 3. 能力目标：能够根据需求制作相应的静态网页；能够根据需求制作相应的动态网页及特效；具备服务器搭建与维护能力；具备构建校园网的能力；具备一定的网络安全配置能力。	5. 网络安全基础。	3. 通过理论讲授、案例导入、实操训练等方法,利用信息化教学手段开展教学; 4. 引导学生课外自学,介绍课程网站、专业网站等方式为学生自主学习提供方便。 5. 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。
跟岗实习	1. 素质目标：养成严谨的学习态度，形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德，熟悉工作岗位，适应社会。 2. 知识目标：熟悉对应岗位工作流程与工作内容，强化岗位专业知识的运用能力,理论结合实际,进一步掌握专业知识。 3. 能力目标：能够在对应的岗位上，培养实践操作能力,能够完成岗位相关的任务,能够与岗位相关的人员沟通并处理好人际关系。	1. 企业规章制度 2. 岗位工作任务与流程 3. 职业道德规范	1. 依托企业岗位，以企业项目为导向，企业员工进行指导，讲解和实操一体化，提升学生实操能力； 2. 以企业项目为载体，企业老师在现场指导，使学生熟悉岗位，逐步适应社会； 3. 本门课为实操课程，目的在于提升学生应用实操能力,锻炼学生独立分析和解决问题的能力。 4. 采取岗位能力考核 40+企业教师评价 40%+终结性考核 20%的形式进行课程考核与评价。
web 网站建设综合实训	1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。 2. 知识目标：掌握 HTML+css 语法的基本知识；熟练掌握 Bootstrap 的栅格系统,cs 组件, js 插件等知识内容；掌握 jQuery 的基础知识,选择器,事件,动画,以及表格表单的应用；学习使用 Jsp 环境的搭建和执行原理；学习使用 Ajax 发送请求,json 传输数据开发项目；掌握 MySQL 的基本语法,建表建库,以及学习 SQL 语句的编写等；学习项目系统的架构和开发流程,具备一定的逻辑分析能力。 3. 能力目标：能够独立完成项目环境的搭建；具备jQuery完成web页面逻辑交互能力,	1.搭建 vue 应用开发环境,完成数据库建表,建库; 2. 使用 Bootstrap 框架完成相关页面的编写; 3.vue 组件; 4.vue 路由; 5.vue 接口 api; 6.elementui 框架; 7.vue+elementui 综合应用; 8.Ajax; 9.建设登录/注册页面; 10.建设商品展	1. 课程以项目为导向,通过基础知识结合项目案例学习法,达到讲解实操一体化,提升学生动手能力; 2. 教学过程可将学生分组,每组 4-8 人,采用小组合作方式开展学习任务,每组设置小组长,由小组长督促学生学习,完成教学任务并进行评价; 3. 采用线上+线下教学,采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段,丰富、生动的向学生传授课程知识; 4. 本门课主要为实操演练,目的在于提升学生应用能力,要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈,再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式,争取达到课上消化,课后提升的效果; 5. 采取形成性考核+终结性考核各

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	能够完成前后端数据交互；具备一定的SQL语句编写能力，能够完成项目开发的需求；具备使用Bootstrap框架开发项目的的能力，能够完成相关页面的编写；具备使用Ajax开发项目的的能力，能够完成相关业务代码的编写；具备一定的项目逻辑分析能力，熟悉常见的项目开发流程。	示/查询页面； 11.建设购物车页面； 12.建设用户收藏夹页面；	占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。
PHP 开发综合实训	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 PHP 基础语言；熟练在掌握 mysql 数据库基础；熟练掌握 PHP 对接 mysql 数据库；熟练掌握 Laravel 框架的安装；熟练掌握 Laravel 框架基础；熟练掌握 Laravel 模型；熟练掌握 Laravel 综合项目。</p> <p>3. 能力目标：能完成 PHP 连接数据库的操作；能完成 Laravel 基础框架的搭建；能完成 Laravel 模型关系与视图操作；能完成 Laravel 框架的项目整合。</p>	<p>1.PHP 基础；</p> <p>2.MySQL 基础；</p> <p>3.PHP 连接数据库；</p> <p>3. 软件安装和 Laravel 初识；</p> <p>4.Laravel 路由；</p> <p>5.Laravel 控制器；</p> <p>6.Laravel 模型；</p> <p>7.Laravel 模型关系；</p> <p>8.Laravel 视图；</p> <p>9.项目整合；</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-8 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
Python 开发综合实训	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 Python 语言与学习环境；熟练掌握 Python 典型结构；熟练掌握 Python 数据爬取和清洗；熟练 Python 图像识别分类；熟练 Python 自然语言处理；熟练 Python 情感分析与机器翻译；熟练 Python 目标检测和语音处理。</p> <p>3. 能力目标：能完成Python数据爬虫；</p>	<p>1.Python 语言基础；</p> <p>2.Python 操作数据库及 Web 框架；</p> <p>3.Python 深度学习环境；</p> <p>4.深度学习典型结构；</p> <p>5.深度学习数据准备一数据爬取和清洗；</p> <p>6.图像识别分</p>	<p>1. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；</p> <p>2. 教学过程可将学生分组，每组 4-8 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	能完成Python处理自然语言；能完成Python机器翻译与情感分析；能完成Python检测与语音处理；能掌握Python深度学习流程；能掌握Python典型应用。	类； 7.自然语言处理；	于提升学生应用能力,要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈,再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式,争取达到课上消化,课后提升的效果; 5. 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。
顶岗实习	<p>1. 素质目标: 养成严谨的学习态度, 良好的学习习惯; 形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度; 构建安全、质量、效率和环保意识; 具有人际沟通能力与团队协作意识; 具有良好的工作责任心和职业道德, 培养爱国主义精神和求真品格。</p> <p>2. 知识目标: 了解企业的组织架构情况、企业各部门的职责、企业各部门之间相互依存和相互制约的关系、企业各部门的主要人员配备情况、IT 行业的发展现状及趋势; 掌握开发企业级软件项目的方法和技巧。</p> <p>3. 能力目标: 具备参与企业项目设计开发的能力, 积累项目开发经验; 根据所学知识结合企业实际情况, 形成良好的职业素养、职业道德, 形成职业思想(意识)、职业行为习惯; 具备理论联系实际, 将所学专业技能转化为职业技能的能力; 具备胜任企业岗位要求的能力。</p>	<p>1. 企业构成介绍;</p> <p>2. 企业项目开发。</p>	<p>1. 依托企业岗位, 以企业项目为导向, 讲解和实操一体化, 提升学生实操能力;</p> <p>2. 以企业项目为载体, 教学中以学生为主体, 企业老师在现场指导;</p> <p>3. 采用线上+线下教学, 采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段, 引导学生探究学习, 提升学生的自我学习能力;</p> <p>4. 本门课为实操课程, 目的在于提升学生应用实操能力, 锻炼学生独立分析和解决问题的能力。</p> <p>5. 采取平时考核 30%+企业教师评价 40%+终结性考核 30%的形式进行课程考核与评价。</p>
毕业设计答辩	<p>1. 素质目标: 养成严谨的学习态度, 良好的学习习惯; 形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度; 构建安全、质量、效率和环保意识; 具有人际沟通能力与团队协作意识; 具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标: 掌握综合运用多门课程的理论知识和技能; 掌握调研调查、资料收集的途径方法; 掌握资料整理、文档撰写的方法; 掌握独立分析和解决问题的技巧和方法。</p> <p>3. 能力目标: 具备理论联系实际, 综合运用多门课程的理论知识和技能的能力; 具备信息收集的能力, 能运用现代信息技</p>	<p>1. 毕业设计选题;</p> <p>2. 毕业设计;</p> <p>3. 文档撰写;</p> <p>4. 毕业答辩。</p>	<p>1. 学生独立完成毕业设计, 培养学生独立分析和解决问题的能力;</p> <p>2. 以学生为主体, 教师为辅导的方式进行。</p> <p>3. 通过网络远程、面对面指导等方式, 充分利用信息化教学手段开展教学;</p> <p>4. 充分利用信息化教学资源, 引导学生课外自学, 介绍课程网站、专业网站等方式为学生自主学习提供方便。</p> <p>5. 采取毕业设计成果 60%+毕业设计答辩 40%的形式进行课程考核与评价。</p>



课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	术工具获取信息；具备撰写毕业设计及相关文档写作能力；具备陈述发言、表达清晰等沟通交流能力；具备一定的分析和解决问题的能力。		

#### (4) 专业选修课程

专业选修课程包含 8 门课程，各课程的内容与要求见表 10。

表 10 专业选修课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
PhotoShop 图像处理	<p>1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标：熟悉图像文件类型、色彩模式的特点及应用；掌握图层的概念和功能作用；掌握选区、通道、蒙版的概念及应用特点，理解三者之间的关系；掌握路径的概念、掌握路径工具的特点；掌握图像处理工具、命令的功能及作用；掌握滤镜的功能和应用。</p> <p>3. 能力目标：具备 Photoshop 图像处理软件的使用能力；能够进行数码照片处理、色彩修饰；能够绘制 VI 标志、图形等手绘作品；能够制作图像特效、纹理图案等效果；能够完成广告版式、网页界面的设计制作；能够制作图文混排的广告招贴、海报等平面设计作品；能够制作背景、按钮、标题等网页元素。</p>	<p>1. PS 基础知识；</p> <p>2. 人物数码照片处理；</p> <p>3. 简单标志图形制作；</p> <p>4. VI 图形绘制；</p> <p>5. 网页图像优化与 GIF 动画制作；</p> <p>6. 前端切图网页的制作。</p>	<p>1. 课程采用任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法等教学方法；</p> <p>2. 课程内容分成 7 个项目，教学中以学生为主体，老师在现场指导；并将学生分组，每组 4-5 人，鼓励学生采用团队方式开展合作学习；</p> <p>3. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；</p> <p>4. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果；</p> <p>5. 采用过程考核、作品评价、机试加笔试形式进行课程考核与评价，权重比为过程考核占 30%，作品评价占 10%，机试加笔试占 60%。</p>
淘宝美工	<p>1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯，具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度，具有安全、质量、效率和环保意识，具有人际沟通能力与团队协作意识，具有良好的工作责任心和职业道德。</p>	<p>1. 网店装修的基础知识；</p> <p>2. 网店装修的基本技巧；</p> <p>3. 网店装修中的配色布局；</p>	<p>1. 采用“理实一体”的一体化教学模式；</p> <p>2. 运用现场教学、案例教学、讨论式教学、探究式教学等多种教学方法；</p> <p>3. 充分利用信息化教学资源，开</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>2. 知识目标: 熟练掌握网店装修的基础知识, 掌握美工设计知识, 熟悉店铺装修的基本技巧, 掌握网店制作的配色、版式布局, 熟练掌握网页中的切图工具, 了解并掌握网店制作中的相关推广页面设计, 熟悉并了解网店整体装修的相关部分。</p> <p>3. 能力目标: 具备网店装修中的基础知识应用能力, 掌握 PS 在网店装修中的应用能力, 掌握由不同风格的店铺网页装修及设计, 掌握使用 PS 软件突出不同风格、不同活动中的页面交互、设计、推广的能力, 能够独立完成一整个项目网页网店的美化、装修能力, 具备切图用于网店的制作的能力, 具备独立完成网店美工、装修、上传等能力。</p>	<p>4. 网店装修中的 PS 使用;</p> <p>5. 编辑与调整商品的图像;</p> <p>6. 商品图像的基本处理技巧;</p> <p>7. 网店整体风格的处理;</p> <p>8. 网店网页的上传及排版;</p> <p>9. 不同风格的网店综合制作。</p>	<p>发学生自主学习课程教学资源库;</p> <p>4. 采取平时成绩+终结性考核分别占 40% 和 60% 权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
微信小程序	<p>1. 素质目标: 树立严谨的学习态度, 形成良好的学习习惯; 树立诚信、敬业、科学、严谨的工作态度; 培养安全、质量、效率和环保意识; 培养人机沟通能力与团队协作意识; 具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2. 知识目标: 熟练掌握微信小程序特性; 熟练掌握小程序组件化开发; 熟练掌握微信小程序各类 API; 熟练掌握微信小程序页面及样式写法; 熟练掌握微信小程序页面传值; 熟练掌握微信小程序接口调试。</p> <p>3. 能力目标: 能快速搭建微信小程序页面; 能完成微信小程序页面与样式的编写; 能完成微信小程序组件的搭建; 能完成微信小程序接口的对接; 能完成微信小程序页面传值; 能完成微信小程序综合小案例。</p>	<p>1. 微信小程序入门;</p> <p>2. 第一个微信小程序;</p> <p>3. 小程序框架;</p> <p>4. 小程序组件;</p> <p>5. 网络 API;</p> <p>6. 媒体 API;</p> <p>7. 文件 API;</p> <p>8. 数据缓存 API;</p> <p>9. 位置 API;</p> <p>10. 设备 API;</p> <p>11. 界面 API;</p> <p>12. 综合设计应用实例;</p>	<p>1. 采用任务驱动式教学, 每个模块通过 3~4 个工作任务完成教学重点模块内容实行“教、学、做”合一方式, 即边教、边学、边做(项目训练);</p> <p>2. 引导学生课外自学, 介绍课程网站、各种教材、书籍、技术刊物以及其他专业网站, 为学生自主学习提供方便;</p> <p>3. 课程考核可采用过程考核、作品评价、学生自评、学生互评、教师评价、笔试、答辩等多种方式。</p>
TypeScript 应用	<p>1. 素质目标: 具有良好的心理与身体素质, 能适应艰苦工作需要; 具有适应不同职业岗位需求和国际化交流的能力。</p> <p>2. 知识目标: 熟练掌握 TypeScript 运行方式; 熟练掌握 TypeScript 基础语</p>	<p>1. TypeScript 简介;</p> <p>2. 编写运行 TypeScript;</p> <p>3. TypeScript 语言基础;</p> <p>4. TypeScript 语言进阶;</p> <p>5. TypeScript 类型基础;</p> <p>6. TypeScript 类型进阶;</p>	<p>1. 采用“理实一体”的一体化教学模式;</p> <p>2. 运用现场教学、案例教学、讨论式教学、探究式教学等多种教学方法;</p> <p>3. 充分利用信息化教学资源, 开</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
	<p>言；熟练掌握 TypeScript 类型基础与进阶；熟练掌握 TypeScript 类型深入；熟练掌握 TypeScript 配置管理；熟练掌握 TypeScript 基础项目。</p> <p>3. 能力目标：能完成 TypeScript 基础语言的编写；能完成 TypeScript 语言基础与进阶；能完成 TypeScript 类型进阶与深入；能完成 TypeScript 配置管理操作；能完成 TypeScript 基础项目实战。</p>	<p>7.TypeScript 类型深入；</p> <p>8.TypeScript 配置管理；</p> <p>9.TypeScript 项目实践；</p>	<p>发学生自主学习课程教学资源库；</p> <p>4.采取平时成绩+终结性考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
PHP 框架开发	<p>1. 素质目标：具有良好的心理与身体素质，能适应艰苦工作需要；具有适应不同职业岗位需求和国际化交流的能力。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握 Laravel 的背景；熟练掌握 Laravel 开发环境的搭建；熟练掌握路由与控制器；熟练掌握 Blade 模板；熟练掌握前端组件；熟练掌握收集和處理用户数据；熟练掌握数据库和 Eloquent 熟练掌握 Laravel 测试。</p> <p>3. 能力目标：能完成 Laravel 开发环境的搭建；能完成 Laravel 路由器与控制器的设置；能完成 Laravel 中的前端页面；能完成 Laravel 框架数据交互；能完成 Laravel 项目测试；能完成 Laravel 基础项目实战。</p>	<p>1.Laravel 框架说明；</p> <p>2.搭建 Laravel 的开发环境；</p> <p>3.路由和控制器；</p> <p>4.框架实践；</p>	<p>1.采用“理实一体”的一体化教学模式；</p> <p>2.运用现场教学、案例教学、讨论式教学、探究式教学等多种教学方法；</p> <p>3.充分利用信息化教学资源，开发学生自主学习课程教学资源库；</p> <p>4.采取平时成绩+终结性考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
性能优化与自动化技术	<p>1. 素质目标：具有良好的心理与身体素质，能适应艰苦工作需要；具有适应不同职业岗位需求和国际化交流的能力。</p> <p>2. 知识目标：熟练掌握资源加载优化；熟练掌握其他层级优化；熟练掌握前端调试；熟练掌握常见的自动化构建工具；熟练掌握新技术对性能的提升；</p> <p>3. 能力目标：能实现资源加载优化；能实现层级优化；能进行前端调试；能使用常见的自动化构建工具；能用新技术对性能进行提升；</p>	<p>1.资源加载优化</p> <p>2.其他层级优化</p> <p>3.前端调试</p> <p>4.常见的自动化构建工具</p> <p>5.新技术对性能的提升</p> <p>6.性能优化案例分析</p>	<p>1.采用“理实一体”的一体化教学模式；</p> <p>2.运用现场教学、案例教学、讨论式教学、探究式教学等多种教学方法；</p> <p>3.充分利用信息化教学资源，开发学生自主学习课程教学资源库；</p> <p>4.采取平时成绩+终结性考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
网络服务	<p>1. 素质目标：具有科学严谨的工作态度，具有良好的工作责任心和职业道德；</p>	<p>1. Windows 服务器操作系统的安装与基础</p>	<p>1. 以项目为驱动，采用“理论讲解+模拟器模拟操作”的方式</p>

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
器管理与维护	<p>德，具有信息意识和团队协作意识，具有网络安全意识。</p> <p>2. 知识目标：掌握网 Windows 活动目录、文件和打印服务器、WEB 和 FTP 服务器、DNS 服务器、DHCP 服务器、远程访问服务、证书服务、虚拟化服务等服务器的配置与使用。</p> <p>3. 能力目标：具备配置网络服务器的能力，具备网络服务器故障排查能力，初步具备网络服务器的安全配置能力。</p>	<p>配置；</p> <p>2. 文件和打印服务器配置与使用；</p> <p>3. 活动目录的配置；</p> <p>4. DHCP 服务器的配置与使用；</p> <p>5. DNS 服务器的配置与使用；</p> <p>6. WEB 和 FTP 站点的配置与使用；</p> <p>7. 远程访问服务、远程桌面服务；</p> <p>8. 证书服务；</p> <p>9. 虚拟化服务；</p> <p>10. 备份与灾难恢复。</p>	<p>进行教学；</p> <p>2. 运用案例教学、项目驱动教学、分组教学、讨论教学等多种教学方法；</p> <p>3. 充分利用网络资源，推荐专业网站、书籍等方式引导学生课外学习；</p> <p>4. 采用形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
Linux 基础应用	<p>1.素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。</p> <p>2.知识目标：了解 Linux 系统管理的基本概念和原理；了解 Linux 操作系统的文件系统管理和用户管理、软件包管理和进程管理方式；掌握 Linux 操作系统基本配置、管理和网络管理的多种不同操作方式；掌握 Linux 操作系统从安装配置到基本的系统操作配置、管理以及各种网络管理和服务器的配置、管理操作。</p> <p>3.能力目标：具备使用图形和文本两种方式安装 Linux 操作系统的的能力；具备使用 Linux 操作系统的图形界面以及完成其系统管理任务的能力；具备使用 Linux 的常用终端命令进行系统操作与管理的能力；具备使用多种不同方式 Linux 操作系统中的各种网络管理进行配置以及服务器的配置与管理的能力；具备 Linux 操作系统管理、维护以及服务器的配置和管理的能力。</p>	<p>1.Linux 操作系统简介与安装；</p> <p>2.X Window 系统与图形环境；</p> <p>3.Linux 操作系统管理基础；</p> <p>4.Linux 常用终端命令；</p> <p>5.Linux 网络管理。</p>	<p>1.采用理实一体化教学模式。</p> <p>2.将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围。</p> <p>3.充分利用多媒体教学、影像资料、网络等立体化教学手段，清晰、生动的向学生传授课程知识。</p> <p>4.采取形成性考核+终结性考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>

## 七、教学进程总体安排

### (一)教学进程总体安排表

教学进程总体安排见表 11。

表 11 教学进程总体安排表

课程类别	课程模块	课程类型	课程代码	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时分配			周学时数或周数						备注		
								总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六			
											20	20	20	20	20	20			
公共基础课程	思想政治课程	A	113001	思想道德与法治	必修	考试	4	68	60	8	2	2							
		A	113002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	考试	4	78	70	8			2	3					
		A	113003	形势与政策	必修	考查	1	(16)	(16)		(2×2)	(2×2)	(2×2)	(2×2)					
		A	117001	军事理论	必修	考查	2	36	36		36×1								专周授课
		B	216001	劳动教育	必修	考查	1	24	16	8			1w						
		小计							12	206	182	24							
	身心修养课程	B	217001	军事技能	必修	考查	2	112		112	56×2								专周授课
		A	315001	大学生职业生涯规划	必修	考查	0.5	(8)	(8)		(2×4)								讲座
		A	315002	创新创业教育	必修	考查	2	36	36				2						
		B	315003	大学生就业指导	必修	考查	1	20+(12)	20	(12)				2×10	(2×6)				就业体验 12H
		A	316001	大学生心理健康	必修	考查	2	32	32		2								2H 讲座
		C	214001	体育与健康教育	必修	考查	6.5	118		118	2	2	2	1					
		A	316002	大学美育	必修	考查	1	18	18				1						
	小计							15	336	106	230								
	科技人文课程	A	112002	实用英语	必修	考试 1	7.5	136	136		4	4							
		B	105001	信息技术	必修	考查	4.5	83	43	40	3	2							
		A	316003	科技信息讲座	必修	考查	1	(12)	(12)		(2×2)		(2×2)		(2×2)				讲座
		B	317001	入学与安全教育	必修	考查	1	24+(20)	16	8	1w(10)	(10)							20H 讲座
		C	216002	社会调查(实践)	必修	考查	1	(24)		(24)				(1w)					暑期进行
		B	317002	毕业与安全教育	必修	考查	1	(24)	(18)	(6)							(1w)		顶岗实习中进行
	小计							16	243	195	48								
公共选修课程	A	113004	中国共产党党史专题	限选	考查	0.5	(8)	(8)				(2×2)	(2×2)					讲座	
	A	112024	职业素养	限选	考查	1	14	14					1					限定选修	
	A	112023	中华优秀传统文化	限选	考查	1	18	18				1						限定选修	
	A	112001	高等数学	限选	考查	2	38	38			2							限定选修	
	A	112003	大学语文	限选	考查	1.5	30	30		2								限定选修	
B	112006	信息素养	任选	考查	1.5	30	15	15	2								选修 1.5 学		

	B	112008	演讲与口才	任选	考查	1.5	30	15	15	2									分	
	A	112021	节能减排	任选	考查	1	19	19			1								选修1学分	
	A	112019	绿色环保	任选	考查	1	19	19			1									
	A	312001	普通话	任选	测试	1	19	19			1									
	A	112020	湖湘文化	任选	考查	2	36	36					2						选修2学分	
	A	112012	应用文写作	任选	考查	2	36	36					2							
	小计						10.5	185	170	15										
	公共基础课合计						53.5	970	653	317										
专业 (技能) 课程	专业 基础 课程	B	105002	网页制作	必修	考试	3	60	30	30	4									
		B	105003	JAVA 编程基础应用	必修	考试	5	90	46	44	6									
		B	105404	MySQL 数据库开发与应用	必修	考试	3	48	24	24		6×8								
		B	105405	计算机网络应用	必修	考查	2	42	22	20		6×7								
		B	105406	JavaScript 技术应用	必修	考试	3.5	64	32	32		8×8								
		B	105005	jQuery 技术应用	必修	考试	3	56	28	28		8×7								
		小计						19.5	360	182	178									
	专业 核心 课程	B	105411	BootStrap 网站优化	必修	考试	3	48	24	24				16×3						
		B	105412	Python 程序开发	必修	考试	3.5	64	32	32				16×4						
		B	105413	移动端网页开发	必修	考试	3.5	64	32	32				16×4						
		B	105414	网络构建与维护	必修	考查	3.5	64	32	32				16×4						
		B	105415	PHP 应用开发	必修	考试	4	70	34	36					14×5					
		B	105011	Vue.js 框架开发	必修	考试	4	70	34	36					14×5					
	小计						21.5	380	188	192										
	集中 实训 课程	C	219001	专业认识	必修	考查	1	(24)		(24)		(1w)								假期进行
		C	205421	企业网络组建综合实训	必修	考查	5	120		120				5w						
		C	219002	跟岗实习	必修	考查	8	192		192					8w					
		C	205422	Web 网站建设综合实训	必修	考查	4	96		96					4w					
C		205423	PHP 开发综合实训	必修	考查	3	72		72					3w						
C		205424	Python 开发综合实训	必修	考查	3	72		72					3w						
C		219003	顶岗实习	必修	考查	26	480+(144)		480						(6w)	20w			第5学期在假期进行	
C		219004	毕业设计答辩	必修	考查	5	24+(96)		24						1w	(4w)			第6学期在顶岗实习中进行	
小计						55	1056	0	1056											
专业 选修 课程	B	105431	Photoshop 图像处理	任选	考查	3	56	28	28		14×4								选修3学分	
	B	105432	淘宝美工	任选	考查	3	56	28	28		14×4									
	B	105433	微信小程序开发	任选	考查	2.5	48	24	24			16×3							选修2.5学分	
	B	105031	TypeScript 应用	任选	考查	2.5	48	24	24			16×3								
	B	105435	PHP 框架开发	任选	考查	3	56	28	28				14×4							
	B	105436	性能优化与自动化技术	任选	考查	3	56	28	28				14×4						选修3学分	
	B	105437	网络服务器管理维护	任选	考查	3	56	28	28					4					选修3学分	

		护													
B	105032	Linux 基础应用	任选	考查	3	56	28	28					4		
小计					11.5	216	108	108							
专业（技能）课程合计					107.5	2012	478	1534							
总计					161	2982	1131	1851							
周课时数									27	27	24	25	0	0	
实习实训周数									4	0	1	5	19	20	
考试周数									1	1	1	1	1	0	
考试门数									4	4	4	3	0	0	
公共基础课时占总课时比例：									32.53%						
选修课时占总课时比例：									13.45%						
实践课时占总课时比例：									62.07%						

注：

- 1) 课程类型中，A—理论课，B—理实一体课，C—实践课，A、B类课程每18课时1学分；
- 2) “数字×数字”表示周课时数×教学周数；带“w”的数字表示实习实训环节周数，每周计24课时（但军事技能每周按56课时计），计1学分；
- 3) “军事理论”课集中安排一周的时间进行实施；
- 4) “（ ）”内的“数字”代表课余时间完成的学时，不计入总学时，但其相应的学分计入总学分，每周计1学分；
- 5) 实习实训环节课程不在进程表中安排固定周学时，但在对应位置填写实习实训周数，以“（ w）”表示；
- 6) “（ w）”内的“数字 w”代表实训教学周，在假期或在顶岗实习中进行，不计入总学时，但其相应的学分计入总学分，每周计1学分；
- 7) 顶岗实习共26周（其中第5学期假期6周、第6学期20周），其中毕业设计答辩在顶岗实习中进行。

## （二）学时学分比例

本专业总学时数为2982学时，其中理论学时数为1131学时，实践学时数为1851学时。总学分为161学分。

学时学分分配及比例见表12。

表12 学时学分分配及比例

课程类别	课程门数 (门)	学时				学分		
		小计	理论学时	实践学时	占总学时比	小计	占总学分比	
公共基础课程	思想政治课程	5	206	182	24	6.99%	12	7.57%
	身心修养课程	7	336	106	230	13.64%	15	11.99%
	科技人文课程	6	243	195	48	8.24%	16	10.09%
	公共选修课程	12	185	170	15	2.88%	10.5	3.15%
专业(技能)课程	专业基础课程	6	360	182	178	12.21%	19.5	12.30%
	专业核心课程	6	380	188	192	12.89%	21.5	13.56%
	集中实训课程	8	1056	0	1056	35.82%	55	34.07%

专业选修课程	8	216	108	108	7.33%	11.5	7.26%
总学时数为 2982 学时，其中：							
(1) 理论教学为 1131 学时，占总学时的 37.93%；							
(2) 实践教学为 1851 学时，占总学时的 62.07%；							
(3) 公共基础课为 970 学时，占总学时的 32.53%；							
(4) 选修课程为 401 学时，占总学时的 13.45%。							

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 师资队伍结构

需要建设一支专兼结合、结构合理的双师型专业教学团队。学生数与本专业专任教师数之比低于 18:1(不含公共课)，双师素质教师占专业教师比不低于 80%，专任教师队伍的职称、年龄、学历等呈合理的梯队分布。具体的师资队伍结构和比例见表 13。

表 13 师资队伍结构和比例要求

队伍结构		比例 (%)
职称结构	教授	10%
	副教授	30%
	讲师	40%
	助理讲师	20%
年龄结构	35岁以下	40%
	36-45岁	40%
	46-60岁	20%
学历结构	硕士及以上	80%
	本科	20%

#### 2. 专任教师

专任教师具有高校教师资格和本专业职业资格证书或技能等级证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机相关专



业本科及以上学历，扎实的计算机网络相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每五年累计不少于6个月的企业实践经历。

### **3. 专业带头人**

原则上应取得本专业或相关专业硕士研究生学位，具有副高级或以上职称及中级以上职业资格的双师型教师，具备良好的理想信念、道德情操、创新意识和团队精神，具有与本专业相关的坚实而系统的基础理论和专业知识，独立、熟练、系统地主讲过两门及以上主干课程，能够较好地把握国内外行业、专业最新发展，了解行业企业和用人单位对计算机网络技术专业人才的实际需求，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。

### **4. 兼职教师**

主要从校企合作和计算机网络相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的计算机网络技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上行业相关专业技术资格，能承担课程与实训教学、实习实训指导和学生职业生涯规划指导等教学任务。

## **(二) 教学设施**

### **1. 专业教室基本条件**

专业教室需配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，有互联网接入和Wi-Fi环境，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. 校内实训条件

针对专业课程实习实训要求，根据理实一体教学的要求，以设备台套数量配置满足一个教学班（40 人）为标准设定。具体校内实验实训室基本条件见表 14。

表 14 校内实验实训基本条件

序号	实验实训室名称	基本配置要求	功能说明	所支撑课程
1	计算机网络技术实训室	1、工位数: 94; 2、设备配置: 高性能计算机; 3、安装相关的专业软件、模拟仿真软件。	1、网络基础技能实训; 2、网页设计与制作实验实训; 3、网站建设、优化、管理技能实训; 4、移动端网页开发实验实训; 5、Python 程序开发实验实训; 6、网络设计与规划, 网络设备配置模拟仿真实验; 7、网络服务器配置与管理模拟仿真实验; 8、图像处理实验实训; 9、Vue. js 框架开发实验实训。	网页制作; 计算机网络应用; MySQL 数据库开发; JavaScript 技术应用; jQuery 技术应用; BootStrap 网站优化; Python 程序开发; 移动端网页开发; 网络构建与维护; Vue. js 框架开发; 淘宝美工; Photoshop 图像处理; 微信小程序开发; TypeScript 应用; 网络服务器管理维护; Linux 基础应用
2	计算机软件实训室	1、工位数: 171; 2、设备配置: 高性能计算机; 3、安装 Java、网页制作、数据库等课程的专业软件。	1、Java 技能实验实训; 2、网页设计与制作实验实训; 3、数据库实验实训; 4、PHP 编程实验实训; 5、Python 程序开发实验实训; 6、Vue. js 框架开发实验实训。	网页制作; JAVA 编程基础应用; MySQL 数据库开发; JavaScript 技术应用; jQuery 技术应用; Python 程序开发; 移动端网页开发; PHP 应用开发; Vue. js 框架开发; 微信小程序开发; TypeScript 应用; PHP 框架开发; 性能优化与自动化技术
3	计算机中心	1、工位数: 355; 2、设备配置: 高性能计算机; 3、安装常用办公软件及相关专业软件。	1、计算机等级培训与考试; 2、计算机应用基础课程; 3、网页设计与制作实验实训; 4、图像处理实验实训。	计算机应用基础; 计算机网络应用; 网页制作; 淘宝美工; Photoshop 图像处理;

## 3. 校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。校外实习基地应能够反映目前计算机网络

技术的较高水平，能接受学生半年左右顶岗实习的生产型实习基地，并能够为学生提供实际工作岗位和配备一定数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，有保障实习学生日常实习、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

本专业校外实习基地配置与要求见表 15。

表 15 校外实习基地配置与要求

序号	实习基地名称	合作企业名称	功能说明
1	长沙麓谷企业广场实训基地	湖南厚溥教育科技有限公司	web 网站建设综合实训、web 全栈开发实训、PHP 综合实训、Python 综合实训
2	长沙市望城区金桥国际未来城实训基地	湖南厚溥教育科技有限公司	web 网站建设综合实训、web 全栈开发实训、淘宝运营实训、PHP 综合实训、平面+电商设计、UI 交互设计实训
3	武汉厚溥教育实训基地	武汉厚溥教育科技有限公司	web 网站建设综合实训、web 全栈开发实训、淘宝运营实训、平面+电商设计、UI 交互设计实训、Python 综合实训

### (三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

学校应建立有专业教师、行业专家和教研人员等参加的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材，禁止不合格教材进入课堂。

课程教材一般采用高职规划教材，优先选用职业教育国家规划教材。教材应突出实用性，前瞻性，良好的扩展性，充分关注行业最新动态，紧

跟行业前沿技术，与业界前沿紧密沟通交流，将相应课程相关的发展趋势和新知识、新技术、新工艺及时纳入其中，做到年年更新，月月跟进。

## **2. 图书、文献配备基本要求**

图书、文献配备应能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书、文献主要包括：计算机网络和软件行业政策法规、有关职业标准，网络管理员、Web 前端开发、PHP 开发、Python 开发、网站设计与维护等相关行业岗位资料，以及两种以上计算机网络技术专业相关行业岗位学术期刊图书。

## **3. 数字化资源配备基本要求**

建设、配备包括音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字化教材等专业数字化教学资源库，方便师生和社会相关从业人员进行网络学习和交流。数字化教学资源应与各种专业资源库媒体保持信息畅通，并注重与行业企业合作共同开发，使资源种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学与个体化学习需求。

## **(四) 教学方法**

本专业与企业深度合作，采用以基于岗位任务和工作过程构建的课程体系、主要专业课程实施理实一体化教学、在校内生产性实训基地和校外对口企业完成生产性实训任务的复合型技术技能人才培养模式。

专业基础课程内容理论性较强，同时也具有一定的实践性。在教学设计上要注重将专业基础理论与实际操作有机结合起来，利用典型的教学载体，采用项目驱动教学法，实行教学做一体化。如网页制作课程采用具体典型的网站网页作为载体进行教学，以具体网页的制作串联课程的所有知

识点，在实践动手之中掌握相关技能。

专业课程注重职业能力的培养，以培养实际工作岗位职业能力为主线，设计教学内容。选取企业典型产品经改造后作为教学载体，采用项目引领、任务驱动方式实施教、学、练的理实一体化教学。在教学组织上，注重教学情境的创设，以学习小组团队、企业服务团队的形式进行学习和实践，充分利用多媒体、录像、网络等教学工具，利用案例分析、角色扮演等多种教学方法，结合职业技能考证和竞赛要求进行教学，有效提高学生的职业素养与实际工作能力。

同时，积极利用电子书籍、电子期刊、数字图书馆、各大专业网站等网络和数字化资源，使教学内容从单一化向多元化转变，使学生知识和能力的拓展成为可能。

搭建产学合作平台，充分利用本行业的企业资源，满足学生参观、实训和顶岗实习的需要，并在合作中关注学生职业能力的发展和教学内容的调整。与企业技术人员、专家共同开发教材和实验实训指导书，使教学内容更好地与实践结合以满足未来实际工作需要。

## **(五) 教学评价**

突出能力的考核评价，体现对综合素质的评价。吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。

评价按任务进行，采取中间过程和最终结果评价相结合的方式，重视对中间过程的评价，同时也应重视对实践操作能力的考核，以及对工作态度、团队协作、沟通能力、职业素养的考核。

评价的方式可以采取同学监督评价与教师评价相结合的方式。对以团

队方式完成工作过程时，对队员的评价由队长负责，对团队总的评价由教师负责，两者结合形成队员的评价结果。

## **(六) 质量管理**

1. 学校和二级学院建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，进行诊断与改进，持续提高人才培养质量。

## **九、毕业要求**

本专业学生应达到以下要求方可毕业：

1. 修完规定的所有课程（含实践教学环节），成绩合格，学分达到 161 学分。

2. 符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

3. 原则上得一个或以上与本专业相关的（Web 前端开发、Php 工程师、网络管理员、Python 专业工程师等）职业资格证书或技能等级证书。

## 十、附件

### 张家界航空职院人才培养方案调整审批表

二级学院		专业	
<p>调整理由（含详细分析报告）：</p>          <p>调整方案：</p>          <p style="text-align: right;">经办人： 年 月 日</p>			
二级学院 审查意见	<p style="text-align: right;">二级学院负责人签字： 年 月 日</p>		
教务处 意见	<p style="text-align: right;">教务处负责人签字： 年 月 日</p>		
主管 院领导 意见	<p style="text-align: right;">主管院领导签字： 年 月 日</p>		

- 注：1、本表一式二份，一份二级学院存档、一份交教务处；  
2、调整教学计划必须提前一个月交报告；  
3、对教学计划进行较大调整必须经过详细论证，经主管院领导审批。



张家界航空工业职业技术学院  
2021 级人才培养方案审核表

专业名称	计算机网络技术
专业代码	510202
二级学院 意见	<p>经校企共同研讨，确定了该人才培养方案，符合市场培养定位。</p> <p style="text-align: right;">签字：(公章) 2021年7月16日</p>
教务处 意见	<p>该培养方案符合专业规范，培养计划合理，符合《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》有关要求与文件精神，同意实施。</p> <p style="text-align: right;">签字：(公章) 2021年7月18日</p>
学术委员会 意见	<p>同意实施，建议进一步优化教学团队，健全校企合作机制，改革培养模式，提高培养质量。</p> <p style="text-align: right;">签字：(公章) 2021年7月26日</p>
学校党委 意见	<p style="text-align: center; color: blue; font-size: 2em;">同意</p> <p style="text-align: right;">签字：(公章) 2021年7月29日</p>
备注	

张家界航空工业职业技术学院  
计算机网络技术专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设指导委员会成员）				
序号	姓名	工作单位	职称/职务	签名
1	李伟	湖南厚溥教育科技有限公司	副总	李伟
2	李文武	长沙海商网络技术有限公司	技术总监	李文武
3	熊勇	河南厚溥教育科技有限公司	教学副总	熊勇
4	寇立红	武汉厚溥教育科技有限公司	教学总监	寇立红
5	肖盼	湖南厚溥教育科技有限公司	教学总监	肖盼
6	吴迪	湖南同创源科技有限公司	毕业生	吴迪
7	徐含月	张家界航空工业职业技术学院	学生	徐含月
8	肖卓朋	张家界航空工业职业技术学院	副教授	肖卓朋
<b>论证意见</b>				
<p>计算机网络技术专业人才培养方案制订过程合理，专业定位与专业培养目标明确，对学生应获得的知识、能力和素质要求明确，符合社会人才需求；专业课程、学时、学分设置合理，课程设置与实践教学环节比例合理，课程顺序符合教育规律，专业特色较为明显，专业课程设置符合专业方向的“1+X”职业技能等级证书标准。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">专家论证组组长签名：李伟 2021年5月28日</p>				