



湖南电子科技职业学院  
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ELECTRONIC AND TECHNOLOGY

## 计算机网络技术专业人才培养方案

专业代码： 510202

适用年级： 2021级

专业负责人： 王小林

制定时间： 2021年6月1日

学院审批人： 谭冬平

学院审批时间： 2021年6月7日

学校审批人： 任丕顺

学校审批时间： 2021年6月30日

教务处制

## 编制说明

本方案根据国家教育部《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）、教育部职成司《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）、教育部《关于印发〈新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求〉的通知》（教社科〔2018〕2号）、中共中央国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》（2020年3月20日）、教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）的通知（教职成〔2021〕2号）》等文件要求，对接国家专业教学标准、教学仪器设备标准等国家标准，结合当前经济社会发展对计算机网络技术专业人才需要和我院计算机网络技术专业建设的实际进行编制。

本方案在编制过程中，开展了计算机相关行业、企业IT部调研、毕业生跟踪调研和在校学生学情调研，通过分析，明确了计算机网络技术专业面向的职业岗位所需要的素质、知识、能力，并在此基础上形成专业人才培养调研报告，再进一步结合调研报告制定了计算机网络技术专业教学标准，以立德树人为根本任务，确定本专业人才培养目标与培养规格，最后根据人才培养目标明确课程设置及要求、教学进程总体安排、实施保障和毕业要求等内容。人才培养方案起草后，组织校企专家进行讨论与修改后，提交学校党委会议审定通过，将在2021级计算机网络技术专业实施教学。

## 目 录

一、专业名称及专业代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	1
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	2
六、课程设置及要求 .....	4
(一) 专业课程与职业岗位要求对应关系分析 .....	4
(二) 课程结构 .....	5
(三) 课程描述 .....	6
七、教学进程总体安排 .....	33
(一) 全学程教学时间安排表 .....	33
(二) 教学进度表 .....	34
(三) 课时学分统计表 .....	36
八、实施保障 .....	37
(一) 师资队伍 .....	37
(二) 教学设施 .....	38
(三) 教学资源 .....	39
(四) 教学方法 .....	40
(五) 学习评价 .....	40
(六) 质量管理 .....	40
九、毕业要求 .....	42
十、附录 .....	42
附件1: 湖南电子科技职业学院专业人才培养方案制(修)订审核意见表 .....	43
附件2: 湖南电子科技职业学院专业人才培养方案变更审批表 .....	45

## 2021级计算机网络技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及专业代码

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备同等学力者

### 三、修业年限

实施弹性学制管理，一般修业年限为3年，弹性修业年限为3~5年；高职专科。

### 四、职业面向

职业面向如表1所示。

表1 本专业职业面向

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/技术领域		职业资格证书 和职业技能等 级证书举例
				初始岗位	发展岗位	
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)	信息通信工 程技术人员 (2-02-10) 信息通信网络运 行管理人员 (4-04-04)	网络售前技术 支持 网络系统集成 网络系统运维	网络工程师 网络安全工程 师	网络工程师(软 考资格水平考 试)、思科认证 网络工程师 (CCNA)证书、 华为认证工程 师(HCIA)证书、 红帽认证工程 师(RHCE)证书、 1+X网络系统建 设与运维(中 级)

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养信念坚定、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；拥护党的基本路线，思想政治坚定；掌握本专业所需的计算机网络原理、网络系统组建、信息安全、维护与管理等相关知识，具备网络设备安装与调试、网络环境搭建与维护、服务器安装设计、网络信息安全管理等技术技能，面向基础网络搭建与维护，网络安全和数据安全保障等职业，能够

从事网络售前售后技术支持、网络系统集成、网络系统运维等工作的高素质复合型技术技能人才，经过3~5年的发展，能够胜任网络工程师、网络安全工程师等岗位，及项目实施、信息安全、信息中心等部门主管或经理。

## **(二) 培养规格**

本专业毕业生应在素质、知识与能力等方面达到以下要求：

### **1、素质**

(1) 坚持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) 遵纪守法、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、创新创业思维和精益求精的工匠精神。

(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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

(6) 具有良好的职业道德和工匠精神，能够适应互联网和相关服务行业相关岗位要求。

### **2、知识**

(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) 掌握信息技术、信息安全基础知识。

(3) 掌握数据库的基本知识和程序设计基本知识。

(4) 掌握计算机网络基础基本知识。

(5) 掌握网络操作系统的基本知识。

(6) 掌握网络规划与设计的基本知识。

(7) 掌握网络管理的基础理论知识。

(8) 掌握软件定义网络的基本理论。

(9) 熟悉计算机网络系统的结构组成及网络设备性能特点。

(10) 熟悉网络工程设计安装规范。

(11) 熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。



### 3、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) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。
- (5) 具有能够对网络设备、网络安全设备、服务器设备和无线网络进行安装与调试的能力。
- (6) 具有熟练操作常用网络操作系统，且能在其上部署常用的网络应用环境的能力。
- (7) 具有能够根据用户需求规划和设计网络系统，并部署网络设备，对网络系统进行联合调试的能力。
- (8) 具有设计、实施中小型网络工程和数据中心机房的能力。
- (9) 具有协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档的能力。
- (10) 具有计算机网络安全配置、管理与维护能力。
- (11) 具有网络应用系统设计、开发及维护能力和数据库管理能力。

## 六、课程设置及要求

### (一) 专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析

表2 专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析表

工作岗位	典型工作任务	职业能力	对应的专业课程
网络售前技术支持	网络工程设计。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.熟悉主流厂商网络设备的性能与特点，了解各种产品并进行造型。</li> <li>2.具有按照需求系统方案设计、产品造型、成本评估，设计方案宣讲的能力。</li> <li>3.良好的沟通交流能力，能迅速提炼出客户需求，或者引导客户的需求。</li> </ol>	《计算机网络技术》 《信息网络布线》 《局域网交换技术》 《广域网路由技术》 《网络系统集成》等
网络系统集成	安装、调试计算机网络设备。 安装、配置网络操作系统。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有网络设备物理安装、配置、优化能力。</li> <li>2.熟悉常用的网络工具，具有较强的故障排查能力。</li> <li>3.具有网络服务安装、配置、调优能力。</li> <li>4.具有网络服务安装、配置、调优能力。</li> <li>5.具有较强的学习、沟通、分析、解决问题的能力。</li> </ol>	《计算机网络技术》 《局域网交换技术》 《广域网路由技术》 《Windows Server网络操作系统管理》 《Linux网络操作系统配置与管理》 《JAVA程序设计》等
网络系统运维	网络性能管理。 网络故障管理。 网络配置管理。 网络优化管理。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能够使用网管系统查看与采集网络性能指标，根据采集的数据制作报表，并依据流程上报网络性能异常情况。</li> <li>2.具有使用网管系统对网络系统的告警进行监视、查看、发现网络故障的能力。</li> <li>3.熟悉常用的网络工具，具有较强的故障排查能力。</li> <li>4.具有操作系统配置、调优、备份及恢复能力。</li> <li>5.具有网络设备配置、优化能力。</li> <li>6.具有团结协作、耐心细致的职业素质，良好的交流沟通能力。</li> </ol>	《计算机网络技术》 《局域网交换技术》 《广域网路由技术》 《JAVA程序设计》 《网络运行与维护》 《多厂商网络设备》 《Windows Server网络操作系统管理》 《Linux网络操作系统配置与管理》等
网络工程师	网络系统规划与设计。 网络设备的配置与管理。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备网络系统规划与设计的能力。</li> <li>2.具备网络设备配置的能力。</li> <li>3.具备网络故障的分析与管理的能力。</li> <li>4.具备软件定义网络部署能力。</li> </ol>	《计算机网络技术》 《局域网交换技术》 《广域网路由技术》 《网络安全技术》 《Windows Server网络操作系统管理》 《Linux网络操作系统配置与管理》等
网络安全工程师	网络安全系统的规划和配置。 网络安全设备的维护和管理。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备网络安全系统的规划和设计能力。</li> <li>2.具备网络安全系统的配置和调试能力。</li> <li>3.具备网络安全故障的维护能力。</li> <li>4.具备网络安全设备的管理能力。</li> </ol>	《计算机网络技术》 《局域网交换技术》 《广域网路由技术》 《网络安全技术》等

## (二) 课程结构

课程体系分为两大类：公共基础课程（包括公共必修课程和公共选修课程）、专业（技能）课程（包括专业基础课程、专业核心课程、实践实训课程和专业拓展（选修）课程）。

### 1、课程体系结构图



图1 课程体系图

## 2、课程设置表

表3 课程设置表

课程类别		课程类型	主要课程
公共基础课程	公共必修课程	必修	思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、心理健康教育、体育与健康、军事技能、军事理论、入学教育、劳动教育、安全教育、专题教育（劳动精神、劳模精神、工匠精神）、信息技术、公共英语、高等数学、大学语文、中国优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育
	公共选修课程	选修	应用文写作、艺术欣赏（含美育）、演讲与口才、公共礼仪、文学欣赏、党史国史
专业（技能）课程	专业基础课程	必修	计算机网络技术、C语言程序设计、计算机专业英语、Windows Server网络操作系统管理、信息网络布线、数据库应用技术
	专业核心课程	必修	局域网交换技术、广域网路由技术、Linux网络操作系统配置与管理、网络安全技术、网络运行与维护、网络系统集成
	实践实训课程	必修	Windows Server综合实训、局域网综合实训、广域网综合实训、Linux综合实训、网络运行与维护综合实训、网络安全综合实训、网络系统集成综合实训、技能综合实训、毕业设计、顶岗实习
	专业拓展（选修）课程	选修	JAVA程序设计、多厂商网络设备、Web前端设计、网络存储技术、Python应用开发、云计算技术与应用

### （三）课程描述

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程的描述。公共基础课程包括公共必修课程和公共选修课程；专业（技能）课程包括专业基础课程、专业核心课程、实践实训课程和专业拓展（选修）课程。具体课程描述如下：

## 1、公共必修课程

表4 公共必修课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	思想道德与法治	<p><b>素质目标:</b> 具备积极进取的人生态度, 坚定科学的理想信念; 培育爱国主义情怀, 提升思想道德素质和法治素养, 做有理想有本领有担当的民族复兴大任的时代新人。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解新时代的内涵和要求, 树立科学的世界观、人生观、价值观; 熟悉马克思主义的道德观、法治观; 掌握社会主义核心价值观与社会主义法治建设和个人成长成才的关系。</p> <p><b>能力目标:</b> 具有践行社会主义核心价值观的能动性; 具有传承中华传统美德, 弘扬中国精神, 维护宪法法律权威的综合能力。</p>	<p>任务1: 新阶段、新使命;</p> <p>任务2: 人生的青春之问;</p> <p>任务3: 坚定理想信念;</p> <p>任务4: 弘扬中国精神;</p> <p>任务5: 践行社会主义核心价值观;</p> <p>任务6: 明大德、守公德、严私德;</p> <p>任务7: 遵法、学法、守法、用法。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用“理论+实践”、“线上+线下”的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动法、案例教学法、混合式教学法。</p> <p><b>教学手段:</b> 多媒体教学、信息化教学手段辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核相结合(占60%)。</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p><b>素质目标:</b> 具备一定的政治理论水平素养和调查研究思维; 具备创新变革能力思维。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本要义; 熟悉习近平新时代中国特色社会主义思想的深刻内涵; 掌握中国共产党作为领导核心对中国特色社会主义事业的引领作用。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够用党的实事求是思想路线培养创新能力; 能够用党的创新理论分析改革开放进程中出现的问题和矛盾, 并提出对策和建议。</p>	<p>任务1: 毛泽东思想概论;</p> <p>任务2: 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观;</p> <p>任务3: 习近平新时代中国特色社会主义思想;</p> <p>任务4: 实践教学。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用“理论+实践”、“线上+线下”的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动法、案例教学法、混合式教学法。</p> <p><b>教学手段:</b> 多媒体教学、信息化教学手段辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核相结合(占60%)。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
3	形势与政策	<p><b>素质目标:</b> 具有自主提升关心国际国内大事的积极性和自主探究的主动性; 具有辩证的马克思主义形势观、政策观; 具有对职业、社会、民族和国家的责任感和荣誉感; 自觉提升爱国主义素养。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解8个专题所涉重大国际国内大事件的发展过程和基本逻辑; 理解国家相关政策、党的最新战略方针; 熟悉与专题相关的习近平新时代中国特色社会主义思想。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够正确理解国际国内形势与党和国家的方针政策; 能够进行社会调研和实践; 能够理论联系实际, 辩证分析8个专题涉及的国际国内大事件, 正确判断大是大非。</p>	<p>任务1: 我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就;</p> <p>任务2: 讲述党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验;</p> <p>任务3: 党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施, 国际形势与外交方略;</p> <p>任务4: 以教育部社科司印发的关于高校“形势与政策”教育教学要点为依据, 结合大学生时事报告, 讲解学生关注的国内外热点。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动法、案例分析法、问题研讨法。</p> <p><b>教学手段:</b> 多媒体教学、信息化手段辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>
4	心理健康教育	<p><b>素质目标:</b> 具备树立心理健康意识和面临心理困惑、心理危机时的自助和求助意识; 具有自我认知能力; 具有积极向上的心态、健全的人格和良好的个性品质; 具有学习能力与创造力。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解心理健康教育课程涉及的心理知识, 理解大学生心理健康的标准及容易出现的心理健康问题。</p> <p><b>能力目标:</b> 能正确认识自我, 悦纳自我, 善待他人; 具备适应大学生活和社会生活的能力、自立自控能力、情绪管理能力、应对压力和挫折的能力、正确处理人际和恋爱的能力、应对和防治精神障碍和危机的能力; 能够预防和缓解心理问题, 优化心理品质。</p>	<p>任务1: 心理健康基础知识;</p> <p>任务2: 大学生自我意识;</p> <p>任务3: 大学生人格发展;</p> <p>任务4: 大学生情绪管理;</p> <p>任务5: 大学生压力管理与挫折应对;</p> <p>任务6: 大学生人际关系;</p> <p>任务7: 大学生学习心理;</p> <p>任务8: 大学生网络心理调适;</p> <p>任务9: 大学生恋爱与性心理;</p> <p>任务10: 生命教育与心理危机。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学模式模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、情景模拟。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
5	体育与健康	<p><b>素质目标：</b>具备自主地增强体质，增进健康，全面提高体能和对自然环境的适应能力，促进身心健康全面发展。</p> <p><b>知识目标：</b>了解一到两项球类（或田径、健美操）等运动项目的基本理论知识；熟悉一到两项球类（或田径、健美操）等运动项目的规则；掌握一到两项球类（或田径、健美操）等运动项目的技术动作方法、要领；掌握体能训练的基本理论和常规训练方法。</p> <p><b>能力目标：</b>能够体会到运动乐趣，有一项自己喜爱的运动项目；能够养成锻炼身体的习惯；正确处理竞争与合作的关系，培养爱国主义精神、顽强拼搏精神。</p>	<p>任务1：理论知识，具体包括正确进行身体锻炼的基本手段与方法、学生体质健康测试的内容及方法、在运动中如何预防运动损伤以及处理的方法、各类体育项目的基本竞赛知识以及奥林匹克的发展史；</p> <p>任务2：篮球运动的基本脚步动作；篮球运动的传接球、运球、投篮等技术；篮球运动中简单的进攻、防守战术；教学比赛各项技术的综合运用；</p> <p>任务3：健美操，身体各部位基本动作及基本步伐，头颈部动作、肩部动作、上肢动作、胸部动作、腰部动作、髋部动作、下肢动作、基本步伐等，掌握第三套全国大众健美操一级规定动作；</p> <p>任务4：足球，掌握好传球、停球、运球、头顶球、抢断球等基本技术动作；学会运用局部二过一进攻、边路进攻战术和中路进攻、个人防守战术和全队防守等基本战术；</p> <p>任务5：武术，掌握段位拳、二十四式简化太极拳、初级长拳的基本动作技术。</p>	必修	<p><b>教学模式：</b>采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>教学方法：</b>任务驱动法、合作探究法、演示法、练习法。</p> <p><b>教学手段：</b>使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式：</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
6	军事技能	<p><b>素质目标:</b> 具备国防观念和国家安全意识, 强化爱国主义、集体主义观念。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解基本军事知识; 熟悉国防知识; 掌握基本军事理论与军事技能。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够加强组织纪律性, 促进综合素质的提高, 为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。</p>	<p>任务1: 教官指导下的完成基本军事技能训练, 开展国情、军情、形势讲座教育;</p> <p>任务2: 普法教育、校纪校规教育报告会;</p> <p>任务3: 其它形式入学教育、专业讲座等。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、演示法、练习法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>
7	军事理论	<p><b>素质目标:</b> 具备国防观念和国家安全意识, 强化爱国主义、集体主义观念。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解基本军事知识; 熟悉国防知识; 掌握基本军事理论与军事技能。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够加强组织纪律性, 促进综合素质的提高, 为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。</p>	<p>任务1: 中国国防;</p> <p>任务2: 国家安全;</p> <p>任务3: 军事思想;</p> <p>任务4: 现代战争;</p> <p>任务5: 信息化装备;</p> <p>任务6: 共同条令教育和训练;</p> <p>任务7: 射击与战术训练;</p> <p>任务8: 防卫技能与站时防护训练;</p> <p>任务9: 战备基础与应用。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用线上教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、演示法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>
8	入学教育	<p><b>素质目标:</b> 具备正确的大学生世界观、人生观、价值观。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解专科学校的系统结构、办学形式和动作机制; 掌握自己所学专业的学习目标、就业方向。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够了解自己所学专业整个课程的逻辑框架, 尽快了解和适应新环境、融入大学生生活、明确学习目的、增强学习动力做好准备。</p>	<p>任务1: 大学生活适应教育;</p> <p>任务2: 学校规章制度教育;</p> <p>任务3: 专业发展与规划教育;</p> <p>任务4: 文明修身教育;</p> <p>任务5: 思想政治教育;</p> <p>任务6: 心理与卫生健康教育;</p> <p>任务7: 资助政策教育;</p> <p>任务8: 安全教育。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用多媒体、讲座等教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用多媒体辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
9	劳动教育	<p><b>素质目标：</b>具备正确的劳动意识，具备尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。</p> <p><b>知识目标：</b>了解劳动科学理论、基本知识，熟悉劳动科学的基本概念、基本知识。</p> <p><b>能力目标：</b>能够深刻认识人类劳动实践的创造本质，深入理解劳动实践对于立德树人的重要性。</p>	<p>任务1：了解劳动教育重要性、必要性等内容，学习学院《劳动教育课考核细则》等相关管理制度；</p> <p>任务2：了解岗位分配及岗位任务和要求。</p>	必修	<p><b>教学模式：</b>采用理实一体教学模式。</p> <p><b>教学方法：</b>讲授法、练习法。</p> <p><b>教学手段：</b>课堂教学、岗位实践。</p> <p><b>考核方式：</b>根据岗位工作质量测评评定成绩。</p>
10	安全教育	<p><b>素质目标：</b>具备应对危机突发事件意识。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握基本生存、自救和救助技能。</p> <p><b>能力目标：</b>能够掌握常见运动创伤的预防与处置方法。</p>	<p>任务1：人身安全篇；</p> <p>任务2：财物安全篇；</p> <p>任务3：实践安全篇；</p> <p>任务4：心理与社交安全篇；</p> <p>任务5：政治安全与自然灾害防范篇。</p>	必修	<p><b>教学模式：</b>采用理实一体教学模式。</p> <p><b>教学方法：</b>案例教学法。</p> <p><b>教学手段：</b>使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式：</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>
11	专题教育（劳动精神、劳模精神、工匠精神）	<p><b>素质目标：</b>具备尊重劳动、热爱劳动、爱岗敬业、甘于奉献、精益求精、自律自省的优良品质，成为知识型、技能型、创新型劳动者。</p> <p><b>知识目标：</b>以党和国家重要政策文件精神为指导，深刻理解劳动精神、劳模精神、工匠精神内涵及其内在联系。</p> <p><b>能力目标：</b>具备正确认知、感悟劳动精神、劳模精神、工匠精神的能力，能够内化于心，外化于行，具有践行劳动精神、劳模精神和工匠精神的积极情感和自觉意识。</p>	<p>任务1：劳动精神；</p> <p>任务2：劳模精神；</p> <p>任务3：工匠精神。</p>	必修	<p><b>教学模式：</b>采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法：</b>案例教学法。</p> <p><b>教学手段：</b>使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式：</b>实施过程性考核+综合性考核，过程考核实行随堂考核，综合考核形式以完成理解劳模、劳动、工匠精神研究报告的形式进行。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
12	信息技术	<p><b>素质目标:</b> 具备计算机及网络安全素质, 具有协作解决问题的能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 使学生对计算机学科有一个整体的认识, 熟悉操作环境以及基本操作。</p> <p><b>能力目标:</b> 能使用常用办公软件处理日常事务。</p>	<p>任务1: 计算机系统基本知识;</p> <p>任务2: Windows基本知识与文件管理操作;</p> <p>任务3: Word中表格的创建和设计;</p> <p>任务4: 文档的版面设计与编排;</p> <p>任务5: Excel工作簿操作;</p> <p>任务6: Excel数据处理;</p> <p>任务7: 设计制作PPT文档。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>
13	公共英语	<p><b>素质目标:</b> 具有中国情怀, 尊重世界多元文化, 拓宽国际视野, 坚定文化自信, 树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识, 有效进行跨文化交际, 用英语传播中国文化。良好的自我管理, 自主学习习惯, 形成终生学习的意识和能力。能够识别和理解英语使用者或者英语本族语者的思维方式和特点, 提升自身思维的逻辑性、思辨性和创新性。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握基本的英语语法知识、增加词汇量; 提高学生的综合文化素养, 为全球化环境下的创新创业打好人文知识基础。</p> <p><b>能力目标:</b> 具有听说读写译的语言运用能力; 具备良好的自我管理 and 自主学习习惯; 能够识别和理解英语使用者或者英语本族语者的思维方式和特点, 提升自身思维的逻辑性、思辨性和创新性。</p>	<p>任务1: 主题类别。与职业相关的教学主题, 职业与个人、职业与社会、职业与环境, 反映中外优秀文化。在不同主题、话题情境中运用英语完成职场情景活动;</p> <p>任务2: 语篇类型。职场典型语篇、多媒体等多模态语篇; 专业职场相关的应用文、说明文、记叙文、议论文、融媒体材料等多体裁语篇;</p> <p>任务3: 语言知识。职场涉外发展所应具备的英语语言应用词汇、语法、语篇和语用知识。夯实语法基础, 培养语篇意识, 提升语用能力, 提高跨文化表达能力;</p> <p>任务4: 文化知识。在在职场案例中创设情景, 了解和感悟中外优秀文化的内涵, 培养学生用英语讲述中国故事的意识和能力;</p> <p>任务5: 职业英语技能。在在职场中运用英语进行有效沟通, 选择贴近岗位需求的话题, 培养理解技能、表达技能和互动技能;</p> <p>任务6: 语言学习策略。将策略教学有机融入语言教学, 包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 情景教学法、任务教学法、分层次教学法。</p> <p><b>教学手段:</b> 多媒体教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
14	高等数学	<p><b>素质目标:</b> 具备感悟数学文化, 启迪心智, 增进素质, 手脑并用的能力, 厚植家国共担的情怀; 具有严谨的科学态度与和发愤图强、坚持不懈、迎难而上的科学精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握函数与极限、导数与微分、不定积分与定积分、概率统计知识和运用MATLAB解决数学中复杂的计算问题。</p> <p><b>能力目标:</b> 具备逻辑思维能力, 培养数学计算、实验能力。</p>	<p>任务1: 函数、极限与连续;</p> <p>任务2: 一元函数微分及其应用 (包含曲率);</p> <p>任务3: 一元函数积分及其应用 (包含几何应用);</p> <p>任务4: 概率统计基础。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 问题解决学习、任务驱动法、讲授法。</p> <p><b>教学手段:</b> 板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>
15	大学语文	<p><b>素质目标:</b> 具有仁爱、孝悌、向善的人文情怀, 具备精益求精、持之以恒、勇于开拓的工匠精神, 养成勤学、谦让、诚信、刚毅的品格, 树立正确的人生观、价值观和世界观。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解基本的文学常识; 熟悉文学鉴赏的基本原理; 掌握阅读、分析文学作品的基本方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 具备良好的阅读习惯和母语驾驭能力; 能够运用文学术语阅读、欣赏文学作品, 正确描述、评价文学现象, 自由抒发对自然、社会、人生的感受。</p>	<p>任务1: 明德修身篇;</p> <p>任务2: 家国情怀篇;</p> <p>任务3: 自然生命篇;</p> <p>任务4: 工匠精神篇;</p> <p>任务5: 爱情如歌篇;</p> <p>任务6: 诗意花园篇。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、演示法、问答法、讨论法、练习法、案例教学法、合作学习法、探究学习法。</p> <p><b>教学手段:</b> 板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
16	中国优秀传统文化	<p><b>素质目标:</b> 增进对中华优秀传统文化的认同感和归属感, 树立文化自信, 涵养社会主义核心价值观, 提升精神境界和职业素养。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解中国优秀传统文化的丰富内涵, 深入体验中华文化当中深厚的精神底蕴。</p> <p><b>能力目标:</b> 能从中华优秀传统文化中汲取做人做事的智慧和力量, 培养健康的情趣追求、优雅的审美意识和厚实的人文精神。</p>	<p>任务1: 中国传统文化概述;</p> <p>任务2: 中国的传统宗教思想;</p> <p>任务3: 中国的传统治家智慧;</p> <p>任务4: 湖湘精神文化;</p> <p>任务5: 中国的传统艺术;</p> <p>任务6: 中国的传统礼仪;</p> <p>任务7: 中国的传统中医养生;</p> <p>任务8: 中国的传统饮食;</p> <p>任务9: 中国的传统科学技术;</p> <p>任务10: 中国的传统服饰;</p> <p>任务11: 中国的传统茶文化;</p> <p>任务12: 中国的传统商贸;</p> <p>任务13: 中国的古代教育;</p> <p>任务14: 中国的传统节日;</p> <p>任务15: 中国的传统节气;</p> <p>任务16: 中国优秀传统文化实践活动课。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、演示法、问答法、讨论法、练习法、案例教学法、合作学习法、探究学习法。</p> <p><b>教学手段:</b> 板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
17	职业发展与就业指导	<p><b>素质目标:</b> 具备树立职业发展的自觉意识, 树立积极正确的职业态度和就业观念, 把个人发展与国家需要、社会发展相结合, 自愿为个人的生涯发展和社会发展主动付出、积极努力。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解职业发展的阶段特点; 了解自身角色、未来职业的特性; 熟悉就业形势与政策法规; 掌握相关的职业分类知识以及就业创业的基本知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 具备自我认知与分析技能, 信息搜索与管理技能, 职业生涯规划决策技能, 求职技能等; 能够灵活运用各种通用技能, 妥当地解决在就业时、职业发展中遇到的实际问题。</p>	<p>任务1: 认识职业生涯规划;</p> <p>任务2: 认识自我;</p> <p>任务3: 认识环境;</p> <p>任务4: 职业决策;</p> <p>任务5: 大学生涯规划;</p> <p>任务6: 就业的准备工作;</p> <p>任务7: 就业心理适应;</p> <p>任务8: 就业权益保护;</p> <p>任务9: 创业教育;</p> <p>任务10: 就业形势与政策。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、演示法、问答法、讨论法、练习法、案例教学法、合作学习法、探究学习法。</p> <p><b>教学手段:</b> 板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>
18	创新创业教育	<p><b>素质目标:</b> 具备一定的创新意识, 树立科学的创新创业观, 提高社会责任感和创业精神, 促进个人的全面发展。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解创业的基本概念、基本原理和基本方法; 熟悉创业的产生与演变的过程; 掌握创新思维提升的基本方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够对互联网经济趋势有较为全面的认识, 主动适应互联网经济大趋势; 能够逐步形成创新创业者的科学思维, 掌握项目运营过程中的管理办法。</p>	<p>任务1: 创新思维;</p> <p>任务2: 创新方法;</p> <p>任务3: 创业机会;</p> <p>任务4: 创业资源;</p> <p>任务5: 创业计划。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、演示法、问答法、讨论法、练习法、案例教学法、合作学习法、探究学习法。</p> <p><b>教学手段:</b> 板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>

## 2、公共选修课程

表5 公共选修课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	应用文写作	<p><b>素质目标:</b> 具备细致、严谨、务实的学习习惯, 增强职业意识, 提高职业素养。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解应用文写作的基础理论知识, 掌握各种书写的基本格式与要求。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够顺畅阅读应用文各种文体, 准确提炼所需信息, 并具备规范书写日常应用文书的能力。</p>	<p>任务 1: 应用文写作的概论;</p> <p>任务 2: 行政公文的写作;</p> <p>任务 3: 事务文书的写作;</p> <p>任务 4: 专用文书的写作;</p> <p>任务 5: 会务文书的写作。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、演示法、问答法、讨论法、练习法、案例教学法、合作学习法、探究学习法。</p> <p><b>教学手段:</b> 板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占 40%) 与终结性考核 (占 60%) 相结合。</p>
2	艺术欣赏 (含美育)	<p><b>素质目标:</b> 具备审美意识及个人艺术修养。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解艺术的本质与特征、艺术的起源、艺术的功能、文化系统中的艺术、艺术的种类; 熟悉艺术创作、艺术作品、艺术鉴赏、音乐鉴赏、书法鉴赏、影视鉴赏、戏剧鉴赏、戏曲鉴赏等方面知识; 掌握从美学和文化学的角度来研究艺术的方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够探索和发掘艺术与美学的人文精神。</p>	<p>任务1: 美术概论, 美术基础知识讲解和介绍;</p> <p>任务2: 原始美术, 史前文化的美术表现;</p> <p>任务3: 西方艺术欣赏, 多元艺术的发展和不同画派的形成;</p> <p>任务4: 雕塑艺术欣赏, 不同国家的雕塑艺术魅力;</p> <p>任务5: 建筑艺术欣赏, 建筑园林的造型和工艺鉴赏;</p> <p>任务6: 中国画欣赏、水墨意境的体现;</p> <p>任务7: 平面设计欣赏, 设计的形成方式和表现手法。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占 40%) 与终结性考核 (占 60%) 相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
3	演讲与口才	<p><b>素质目标:</b> 具备乐观、自信的自我认知能力; 具有良好的思辨习惯, 较好的团队合作精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解言语交际的重要作用、基本原则、习得方法; 掌握有声语言、态势语言、演讲口才、社交口才、求职口才, 营销口才和医护口才的基本定义、使用技巧与要求。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够使用正确的方法与技巧进行日常生活、工作的沟通交流; 能够在不同的场合顺利完成个人演讲。</p>	<p>任务1: 普通话;</p> <p>任务2: 态势语言;</p> <p>任务3: 即兴演讲;</p> <p>任务4: 拟稿演讲;</p> <p>任务5: 社交口才;</p> <p>任务6: 求职口才;</p> <p>任务7: 营销口才;</p> <p>任务8: 医护口才。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、演示法、问答法、讨论法、练习法、案例教学法、合作学习法、探究学习法。</p> <p><b>教学手段:</b> 板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>
4	公共礼仪	<p><b>素质目标:</b> 具备良好的礼仪素养和职业形象。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解各类礼仪行为规范的基本技巧及操作方法; 掌握通过礼仪提升自己良好社会形象的方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够展示自己良好的礼仪规范; 能够更好地胜任工作岗位, 从而增强就业竞争力。</p>	<p>任务1: 形象美的塑造;</p> <p>任务2: 基础礼仪;</p> <p>任务3: 交际礼仪;</p> <p>任务4: 习俗礼仪;</p> <p>任务5: 涉外礼仪;</p> <p>任务6: 礼仪的性质与功用。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
5	文学欣赏	<p><b>素质目标:</b> 全面提高文学素养, 具有深厚的文化底蕴。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解并熟悉文学发展的基本情况; 掌握主要作家的生平、代表作品的思想艺术特点。</p> <p><b>能力目标:</b> 提高阅读、表达能力, 能够独立完成文学文本的欣赏; 能够书写品评文本的感受, 激发创作的灵感与热情, 培养其创新能力。</p>	<p>任务1: 文学欣赏概述和中国经典诗词、小说欣赏;</p> <p>任务2: 中国经典散文、戏曲欣赏;</p> <p>任务3: 中国港澳台、欧美、亚洲文学欣赏;</p> <p>任务4: 影视、网络文学欣赏。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用“线上+线下”翻转课堂、混合式教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲授法、演示法、问答法、讨论法、练习法、案例教学法、合作学习法、探究学习法。</p> <p><b>教学手段:</b> 板书、多媒体、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>
6	党史国史	<p><b>素质目标:</b> 具备对马克思主义的坚定信仰。传承红色基因, 具备高尚的道德品质。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握我们党和国家事业走过的历史脉络。熟悉和了解党和国家的辉煌成就、艰辛历程、历史经验和优良传统。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够深刻领悟中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好。能够运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题和解决问题。</p>	<p>任务1: 中国共产党的成立;</p> <p>任务2: 中国革命的新道路;</p> <p>任务3: 抗日战争的中流砥柱;</p> <p>任务4: 新中国的建立;</p> <p>任务5: 建设有中国特色的社会主义;</p> <p>任务6: 中国特色社会主义的接续发展;</p> <p>任务7: 中国特色社会主义进入新时代。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 案例教学、情境教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核与终结性考核相结合。</p>

### 3、专业基础课程

表6 专业基础课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	计算机网络技术	<p><b>素质目标:</b> 具备使用各种信息媒体, 独立收集资料的素质、自主学习新知识、新技术的素质; 具有良好的社会责任感、团队协作精神, 能主动与人交流、合作; 具有良好的职业道德。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握计算机网络基础知识、TCP/IP协议簇知识, 熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。</p> <p><b>能力目标:</b> 能灵活使用常见命令判断分析网络问题, 能够运用参考模型解释数据通信工作原理、具备IP地址、掩码和子网划分的知识, 根据需求进行IP地址划分, 搭建小型局域网。</p>	<p>任务1: 计算机网络的介绍;</p> <p>任务2: 网络体系结构与网络协议;</p> <p>任务3: 物理层与数据通信技术;</p> <p>任务4: 数据链路层与局域网组网技术;</p> <p>任务5: 网络层与网络互联;</p> <p>任务6: 传输层与数据传输;</p> <p>任务7: 应用层与网络服务。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学, 线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 项目导向、任务驱动、案例解析、情景模拟等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>
2	C语言程序设计	<p><b>素质目标:</b> 有良好的社会责任感、团队协作精神, 具备使用C语言编程基本能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 使学生掌握程序开发必备的C程序设计知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 能熟知基本的编程规范, 能够使用循环语句、数组、函数解决简单的问题。</p>	<p>任务1: 编程环境安装与配置;</p> <p>任务2: 程序设计语言的特点;</p> <p>任务3: 函数的基本语法及使用;</p> <p>任务4: 选择结构和循环结构;</p> <p>任务5: 数组;</p> <p>任务6: 函数和指针;</p> <p>任务7: 学生信息管理系统综合案例。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
3	计算机专业英语	<p><b>素质目标:</b> 具备自主学习能力, 独立思考问题分析问题的能力, 团队精神与协作能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握常用的科技和专业词汇, 能基本阅读计算机专业硬件、软件、应用等方面的专业知识文档, 能比较顺利地翻译计算机及其产品的说明书, 能基本理解各种软件的操作提示和帮助信息。</p> <p><b>能力目标:</b> 能熟知计算机专业词汇的构词法分析; 能够阅读、理解及翻译计算机专业方面的专业资料, 跟踪计算机专业新知识, 文献检索、资料查找与阅读。</p>	<p>任务1: 专业英语词汇的构成特点及缩略词;</p> <p>任务2: 常用的计算机专业术语与命令专业术语和专业英语中新词的翻译;</p> <p>任务3: 计算机硬件知识技术的英语词汇和硬件系统专业知识的英文表达方式;</p> <p>任务4: 计算机软件系统的相关英文资料;</p> <p>任务5: 计算机网络(包括多媒体计算机、互联网、电子商务和网络安全等)涉及的英语专业词汇。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 开放讨论、案例讲解、视频学习等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 充分利用教学音视频在线教学资源进行教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>
4	Windows Server 网络操作系统管理	<p><b>素质目标:</b> 有爱岗敬业、踏实肯干的精神、良好的心理素质和敬业精神, 遵守职业道德、团队精神和协调工作能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握Windows服务器的用户及权限配置与管理、磁盘管理、活动目录和用户与权限的管理; 掌握在Windows服务器上部署WEB服务器、FTP服务器、DHCP服务器、DNS服务器、Windows安全配置与管理。</p> <p><b>能力目标:</b> 会Windows服务器操作系统管理用户与权限的能力、用户及权限配置, 活动目录配置与管理; 能在Windows网络操作系统上部署网络应用的, 搭建与配置各项服务器的, 进行服务器安全配置与管理。</p>	<p>任务1: Windows网络操作系统的安装;</p> <p>任务2: 文件管理和磁盘管理;</p> <p>任务3: 活动目录配置与管理;</p> <p>任务4: 用户与权限的管理;</p> <p>任务5: DHCP服务的配置与管理;</p> <p>任务6: DNS服务的配置与管理;</p> <p>任务7: Web服务器的配置与管理;</p> <p>任务8: FTP服务器的配置与管理;</p> <p>任务9: 打印服务的配置与管理。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学, 线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 采用项目式教学、案例教学等多种教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
5	信息网络布线	<p><b>素质目标:</b> 有团队协作精神, 树立诚信意识; 具备沟通交流的能力, 良好的书面表达能力, 自我学习的能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 通过本课程的网络系统结构和综合布线系统结构、熟悉综合布线产品、综合布线的相关标准。</p> <p><b>能力目标:</b> 能熟知设计方式和规范、安装规范和技术、综合布线从设计到施工安装到测试验收的工作流程的学习和训练; 会设计、会施工、会监理、会测试、会维护。</p>	<p>任务 1: 掌握综合布线六大子系统的需求分析、设计原则、设计规范;</p> <p>任务 2: 掌握综合布线六大子系统的施工要求、施工方法、施工技巧;</p> <p>任务 3: 布线系统铜缆测试、光纤测试的方法;</p> <p>任务 4: 掌握综合布线系统验收等工作流程。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占 40%) 与终结性考核 (占 60%) 相结合。</p>
6	数据库应用技术	<p><b>素质目标:</b> 具备使用各种信息媒体, 独立收集资料的素质、自主学习新知识、新技术的素质; 良好的社会责任感、团队协作精神, 能主动与人交流、合作; 具有良好的职业道德。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握数据库技术的概述、数据库和表创建管理、表数据的查询及操作管理、索引、视图的操作、存储过程、程序设计、数据库的安全、备份和还原。</p> <p><b>能力目标:</b> 会数据库、表、记录的增加、修改、删除、查询, 数据表完整性设置; 能使用索引和视图优化数据查询; 会存储过程和触发器的使用, 数据库安全的设置。</p>	<p>任务 1: 数据库、数据表、表中记录的创建、修改、增加、删除以及如何设置基本属性方法;</p> <p>任务 2: 数据表中创建主键、创建约束、创建规则、创建关系的操作;</p> <p>任务 3: 查询语句的语法结构; 能掌握单表单表查询; 聚集函数的使用;</p> <p>任务 4: 多表连接查询、嵌套查询的方法;</p> <p>任务 5: 索引的概念与类型; 索引的创建、使用和删除;</p> <p>任务 6: 视图的概念及作用; 视图的创建、修改和删改;</p> <p>任务 7: 数据库编程的基本要素及代码的编写规范和程序的基本结构及流程控制语句。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占 40%) 与终结性考核 (占 60%) 相结合。</p>

#### 4、专业核心课程

表7 专业核心课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	局域网交换技术	<p><b>素质目标：</b>有团队协作精神，树立诚信意识；具备沟通交流的能力，良好的书面表达能力，自我学习的能力。</p> <p><b>知识目标：</b>熟悉局域网组网技术中的国际标准、行业标准，掌握局域网工程项目中的VLAN、Trunk、VTP、DHCP、STP、端口聚合与端口安全等交换技术。</p> <p><b>能力目标：</b>能根据网络用户的需求，按照局域网组网技术规范，运用交换技术进行规划、组建、配置、管理办公网、企业网、园区网。</p>	<p>任务1：网络基础；</p> <p>任务2：IP地址与子网掩码；</p> <p>任务3：常用网络命令的使用；</p> <p>任务4：交换机的工作机制；</p> <p>任务5：交换机的基本配置；</p> <p>任务6：虚拟局域网VLAN；</p> <p>任务7：生成树协议和快速生成树协议；</p> <p>任务8：端口聚合与端口安全。</p>	必修	<p><b>教学模式：</b>采用理实一体教学模式。</p> <p><b>教学方法：</b>以学生主体，采用项目导向、任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段：</b>使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式：</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>
2	广域路由技术	<p><b>素质目标：</b>有团队协作精神，诚信意识；具备沟通交流的能力；具有信息素养，书面表达能力，自我学习的能力。</p> <p><b>知识目标：</b>熟悉广域网构建技术中的协议标准，并能正确封装PPP、HDLC协议；掌握高级静态路由配置方法、动态路由协议中的OSPF协议及配置方法；熟悉ACL、NAT技术规则及配置，掌握路由策略技术。</p> <p><b>能力目标：</b>能根据公司的业务需求进行广域网协议的安全认证配置；能为用户接入广域网选配路由器；能根据实际需要部署合理的路由配置方案；能通过实际案例运用ACL、NAT、热备路由技术，配置网络的安全及访问Internet。</p>	<p>任务1：路由器的工作原理、配置和管理方法，静态路由技术、动态路由技术等方面内容；</p> <p>任务2：网络设备分类、网络接口和连接线缆类型；</p> <p>任务3：路由技术在企业网中的典型应用，网络规划设计与维护能力。</p>	必修	<p><b>教学模式：</b>采用理实一体教学模式。</p> <p><b>教学方法：</b>任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>教学手段：</b>项目式教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式：</b>形成性考核（占40%）与终结性考核（占60%）相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
3	Linux 网络操作系统配置与管理	<p><b>素质目标:</b> 有爱岗敬业、谦虚好学和勤于思考的精神、团队精神和协调工作能力、管理能力和全局观念、创新、创业、开拓发展的精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握Linux操作系统安装管理、DHCP、DNS、FTP、SAMBA、Apache等服务器的配置与管理、防火墙的应用。</p> <p><b>能力目标:</b> 会运用系统基础知识解决企业在安装、部署、维护Linux服务器的问题。</p>	<p>任务1: Linux的安装与启动;</p> <p>任务2: 文件管理, 用户与权限的管理;</p> <p>任务3: 磁盘管理, 软件包、服务和进程的管理;</p> <p>任务4: 网络配置与防火墙管理;</p> <p>任务5: NFS和Samba共享资源管理等系统管理;</p> <p>任务6: DHCP、DNS、Apache Web、MariaDB、FTP、E-mail 等网络服务的配置和管理。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学, 线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 项目式教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>
4	网络安全技术	<p><b>素质目标:</b> 有团队协作精神, 树立安全意识; 具备沟通交流的能力; 具有良好的书面表达能力, 自我学习的能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 理解网络受到攻击的原因及面临的威胁; 熟悉网络协议与服务的原理; 掌握数据安全、安全管理、防火墙、VPN、攻防等技术。</p> <p><b>能力目标:</b> 会计算机网络安全配置、管理与维护; 能使用工具进行安全监控、入侵数据分析以及加密数据; 会编写网络安全常见部署方案。</p>	<p>任务1: 网络安全基础;</p> <p>任务2: 数据安全、安全管理;</p> <p>任务3: 网络安全防护;</p> <p>任务4: 系统漏洞发现处理;</p> <p>任务5: 网络攻防对抗;</p> <p>任务6: 综合安全方案设计与实施。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学, 线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 项目式教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
5	网络运行与维护	<p><b>素质目标:</b> 有创新精神和良好的职业道德; 具有良好的书面表达能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 使学生了解网络工程项目规划设计的原则、技术、方法和规范; 掌握网络工程项目需求分析、逻辑设计、物理设计、应用平台设计、优化测试的方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 会项目文档编写; 能进行网络工程醒目的规划和设计, 包括需求分析、网络系统设计、设备选型、综合系统设计; 会网络技术方案书的编写, 招投标文件的编写。</p>	<p>任务1: IT资源及配置管理;</p> <p>任务2: 网络的简单运维管理;</p> <p>任务3: 典型运维管理软件使用;</p> <p>任务4: IT运维系统管理;</p> <p>任务5: IT运维系统设计与实施。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学, 线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 项目式教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>
6	网络系统集成	<p><b>素质目标:</b> 有团队协作精神, 诚信意识; 具备沟通交流的能力, 良好的书表达能力, 自我学习的能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟悉计算机网络系统集成工程招投标业务流程; 掌握计算机网络系统局域网及广域网设计、TCP/IP、网络安全方案设计, 以及网络综合布线工程施工; 掌握计算机网络系统集成工程规划、实施、监理、验收及工程质量控制与成本效益分析。</p> <p><b>能力目标:</b> 会设计、实施中小型网络工程和数据中心机房, 能根据公司的业务需求参与网络系统集成各项工作, 根据实际需求能为用户设计合适的计算机网络系统。</p>	<p>任务1: 计算机网络系统集成项目工作流程;</p> <p>任务2: 计算机网络系统集成项目工程实施任务;</p> <p>任务3: 计算机网络系统集成项目工程验收和测试。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学, 线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学、演示法等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 项目式教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>

## 5、实践实训课程

表8 实践实训课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	Windows Server 综合实训	<p><b>素质目标:</b> 有爱岗敬业、踏实肯干、谦虚好学和勤于思考的精神、良好的心理素质和敬业精神, 遵守职业道德、管理能力和全局观念、创新、开拓发展的精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟练掌握在Windows服务器上部署WEB服务器、FTP服务器、DHCP服务器、DNS服务器、掌握Windows系统安全配置与管理。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够在Windows网络操作系统上布署网络应用、搭建与配置各项服务器、进行服务器安全配置与管理。</p>	<p>综合项目: 企业服务器综合部署与配置:</p> <p>任务 1: 部署 WEB 服务器;</p> <p>任务 2: 部署 FTP 服务器;</p> <p>任务 3: 部署 DHCP 服务器;</p> <p>任务 4: 部署 DNS 服务器;</p> <p>任务 5: 对Windows服务器的安全进行配置与管理;</p> <p>任务 6: 提交设备配置文档和综合项目报告。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用实训为主的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 以学生主体, 采用项目导向、任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 采用过程性考核+结果性考核相结合, 辅以配置案例、报告等形式。</p>
2	局域网综合实训	<p><b>素质目标:</b> 有职业素养及团队精神, 具备跟踪新技术能力, 激发创新能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟悉局域网综合工程项目, 能根据应用需求进行局域网项目规划、设计及部署。</p> <p><b>能力目标:</b> 能对部署的项目进行配置实施和检测, 并具有对运行中出现的故障进行排除和维护的能力。</p>	<p>综合项目: 企业局域网综合部署与配置:</p> <p>任务 1: 项目需求分析;</p> <p>任务 2: 网络规划设计;</p> <p>任务 3: 网络配置部署;</p> <p>任务 4: 网络配置实现;</p> <p>任务 5: 进行全网连通测试;</p> <p>任务 6: 提交设备配置文档和综合项目报告。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用实训为主的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 以学生主体, 采用项目导向、任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 采用过程性考核+结果性考核相结合, 辅以作品、报告等形式。</p>

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
3	广域网综合实训	<p><b>素质目标:</b> 有职业素养及团队精神, 具备跟踪新技术能力, 激发创新能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟悉广域网综合部署工程项目, 能根据应用需求进行广域网项目规划、设计及部署。</p> <p><b>能力目标:</b> 能对部署的项目进行配置实施和检测, 并具有对运行中出现的故障进行排除和维护的能力。</p>	<p>任务 1: 项目分析并搭建调测逻辑图;</p> <p>任务 2: 完成各项基础配置;</p> <p>任务 3: 进行路由规划及配置;</p> <p>任务 4: 访问控制及安全维护;</p> <p>任务 5: 进行全网连通测试;</p> <p>任务 6: 提交设备配置文档和综合项目报告。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用实训为主的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 以学生主体, 采用项目导向、任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 采用过程性考核+结果性考核相结合, 辅以报告等形式。</p>
4	Linux综合实训	<p><b>素质目标:</b> 有爱岗敬业、谦虚好学和勤于思考的精神、团队精神和协调工作能力、管理能力和全局观念、创新、创业、开拓发展的精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟悉Linux服务器的配置与管理, 能根据应用需求进行企业服务器的部署。</p> <p><b>能力目标:</b> 能对部署的服务器进行配置和管理, 并具有对运行中出现的故障进行排除和维护的能力。</p>	<p>任务 1: DNS 服务器的配置与管理;</p> <p>任务 2: Samba 服务器的配置;</p> <p>任务 3: Web 服务器的配置与管理;</p> <p>任务 4: FTP 服务器的配置与管理;</p> <p>任务 5: DHCP 服务器的配置与管理;</p> <p>任务 6: 防火墙的配置。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用实训为主的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 以学生主体, 采用项目导向进行教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 利用面授与指导、自主学习等多种手段教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 采用过程性考核+结果性考核相结合, 辅以作品、报告等形式。</p>

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
5	网络运行与维护综合实训	<p><b>素质目标:</b> 有职业素养及团队精神, 具备跟踪新技术能力, 激发创新能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟悉网络运维的标准和流程, 掌握网络日常运维的方法和运维管理系统的使用。</p> <p><b>能力目标:</b> 能协助主管管理工程项目, 撰写项目文档、工程报告等文档的能力, 能根据具体的项目进行网络运维方案的撰写和实施, 并对运行中出现的故障进行排除的能力。</p>	<p>任务1: 项目分析并出具项目IT系统资源梳理表;</p> <p>任务2: 撰写项目IT运维解决方案;</p> <p>任务3: IT运维管理系统的安装和配置;</p> <p>任务4: IT运维系统的管理;</p> <p>任务5: 网络日常的运维。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用实训为主的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 以学生主体, 采用项目导向、任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 采用过程性考核+结果性考核相结合, 辅以作品、报告等形式。</p>
6	网络安全综合实训	<p><b>素质目标:</b> 具有正确的工具设备使用习惯, 认真做事、细心做事的态度, 具备吃苦精神和较高的专业技能, 对学生素质培养上, 课程把“德、能、勤、技”当作是最好的排序。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟悉络及主机渗透攻击测试与加固防护相关知识, 熟悉攻击技术/防御技术与原理, 掌握数据加密和VPN技术相关知识, 掌握防火墙技术与原理和对新知识的学习方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 能利用协议分析软件定位协议及流量引发的安全问题, 具备实施有效的防护措施的方法与能力; 能设计规划VPN方案、防火墙在网络中的设计、规划与部署, 具备对数据机密性、完整性、合法性保护的方法与能力。</p>	<p>任务1: 利用 Packet Tracer 分析协议工作过程;</p> <p>任务2: 网络及主机渗透攻击测试与加固防护;</p> <p>任务3: 基于路由器实现分支与总部 VPN 连接;</p> <p>任务4: 基于思科路由器的 IOS 防火墙防护功能配置 (IOS FW);</p> <p>任务5: 病毒、木马分析与防护。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用实训为主的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 以学生主体, 采用项目导向、任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 采用过程性考核+结果性考核相结合, 辅以作品、报告等形式。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
7	网络系统集成综合实训	<p><b>素质目标:</b> 有职业素养及团队精神, 具备跟踪新技术能力, 激发创新能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟悉计算机网络系统集成工程项目, 能根据应用需求进行计算机网络系统集成项目规划、设计及实施部署。</p> <p><b>能力目标:</b> 能对部署的计算机网络工程项目进行配置实施和检测, 并具有对运行中出现的故障进行排查和维护的能力。</p>	<p>任务1: 项目需求分析, 并完成项目招标书的编写;</p> <p>任务2: 根据项目需求完成局域网方案设计;</p> <p>任务3: 根据项目需求完成广域网方案设计;</p> <p>任务4: 根据项目需求完成TCP/IP网络方案设计;</p> <p>任务5: 根据项目需求及网络环境完成网络安全方案设计;</p> <p>任务6: 根据项目需求、网络系统设计及项目环境完成综合布线方案设计;</p> <p>任务7: 对计算机网络系统集成项目进行排查与维护及常见网络故障排除。</p>		<p><b>教学模式:</b> 采用实训为主的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 以学生主体, 采用项目导向、任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 采用过程性考核+结果性考核相结合, 辅以作品、报告等形式。</p>
8	技能综合实训	<p><b>素质目标:</b> 有团队协作精神; 具备沟通交流的能力, 良好的书面表达能力, 自我学习的能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟悉设计流程和相关规定, 达到“熟悉工作流程、会需求分析、能规划设计、会编制网络规划方案书”的能力培养目标。</p> <p><b>能力目标:</b> 能熟知网络工程项目、网络工程项目设计标准与规范、网络工程项目规划设计流程, 会网络规划设计方案书编制和招投标文件编制。</p>	<p>任务1: 招投标书编制的方法;</p> <p>任务2: 需求分析说明书的编写;</p> <p>任务3: 网络拓扑结构设计;</p> <p>任务4: 网络拓扑图的绘制;</p> <p>任务5: 网络设备选型;</p> <p>任务6: IP地址规划和网络设备命名;</p> <p>任务7: 网络设备和网络接入的安全设计;</p> <p>任务8: 全网统一认证体系设计;</p> <p>任务9: 网络设备、服务器的管理设计。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 采用实训为主的教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 以学生主体, 采用项目导向、任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 采用过程性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>



序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
9	毕业设计	<p><b>素质目标:</b> 有团队协作精神, 诚信意识; 具备沟通交流的能力, 良好的书面表达能力, 自我学习的能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解毕业设计作用、意义、方法、内容; 遵循网络工程思想进行网络设计、配置和测试技术, 数据库技术, 以实际项目为载体, 完成网络系统的设计、部署和测试, 运用信息技术手段提高用户的工作效率; 毕业设计说明书撰写。</p> <p><b>能力目标:</b> 会综合运用所学专业知 识对用户需求进行基本分析, 网络设计、配置、测试、部署, 文档编写及与用户沟通交流。</p>	<p>任务 1: 网络工程的相关思想和技术;</p> <p>任务 2: 网络系统的分析、设计与部署的规范、方法和流程;</p> <p>任务 3: 相关技术资料查阅方法;</p> <p>任务 4: 网络工程实施与测试的相关知识;</p> <p>任务 5: 网络配置与管理、网络规划与设计等方面知识;</p> <p>任务 6: 网络工程实施相关知识;</p> <p>任务 7: 网络管理与维护相关知识;</p> <p>任务 8: 网络技术支持相关知识和技术;</p> <p>任务 9: 文档的格式规范和编制。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 教学过程融入课程思政, 将立德树人贯穿课程始终, 毕业设计过程采用企业导师+学校指导教师相结合的方式对学生进行毕业设计指导。</p> <p><b>教学方法:</b> 通过任务驱动法, 综合运用三年来所学的理论与实践知识, 进行完整、规范的毕业设计创作, 全面测试学生理论知识与实践技能, 达到对学生综合检验的目的。</p> <p><b>教学手段:</b> 多媒体教室、实训室、室外实训场地等。</p> <p><b>考核方式:</b> 最终成绩由设计成果评价(70%), 答辩成绩(30%)组成。</p>
10	顶岗实习	<p><b>素质目标:</b> 具有诚信、爱岗敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识, 良好的职业素养。</p> <p><b>知识目标:</b> 通过顶岗实习, 使学生了解顶岗实习企业的生产技术概况、企业组织管理的基本情况, 专业工作岗位的主要工作内容和职责。</p> <p><b>能力目标:</b> 会运用实习岗位的基本工作技能, 通过企业产品加工、技术管理、质量管理、生产调度管理和市场营销管理等方面的经验和方法, 达到利用所学的知识与技能解决实际问题。</p>	<p>任务 1: 了解实习岗位的基本工作能力, 熟悉主流厂商的网络设备;</p> <p>任务 2: 参与网络工程项目招投标, 制订网络规划设计方案, 实施网络工程项目;</p> <p>任务 3: 参与网络产品营销, 参与项目将会使用后的售后维护工作。</p>	必修	<p><b>教学模式:</b> 实习过程采用企业师傅+学校指导教师相结合的方式对学生进行实习指导。</p> <p><b>教学方法:</b> 要求学生综合运用三年来所学的各方面理论与实践知识, 进行顶岗实习任务, 结合职业方向选择适宜的岗位完成实习。</p> <p><b>教学手段:</b> 主要采用任务驱动式教学法, 参观学习法、小组讨论等教学方法。</p> <p><b>考核方式:</b> 建议采用企业指导人员评价(30%)、顶岗实习态度(20%)、实习月度总结评价(30%)、实习总结评价(20%)相结合的方式。</p>

## 6、专业拓展（选修）课程

表9 专业拓展（选修）课程描述表

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
1	JAVA程序设计	<p><b>素质目标:</b> 具有良好代码编写习惯、代码编写风格、良好的沟通能力、团队协作精神、善于动脑、勤于思考的学习习惯, 诚实、守信、吃苦耐劳的思想品德。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握Java程序开发环境搭建、开发工具运用、基本语法、程序流程控制语句、面向对象编程三大特性知识、常用系统类和异常类使用。</p> <p><b>能力目标:</b> 能配置搭建Java程序开发环境, 安装使用主流开发工具; 具备开发一定功能、操作界面的基于控制台的应用程序; 具备修改、优化程序逻辑功能代码, 调试、修改程序Bug的能力。</p>	<p>任务1: 基本数据类型使用;</p> <p>任务2: 输入输出语句;</p> <p>任务3: 选择结构、循环结构;</p> <p>任务4: 基本类设计与封装、成员属性定义、成员方法定义;</p> <p>任务5: 父类功能、实现派生类;</p> <p>任务6: 商品数据库实现、购物车功能实现;</p> <p>任务7: 软件测试与维护。</p>	限选	<p><b>教学模式:</b> 采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 模块化教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>
2	多厂商网络设备	<p><b>素质目标:</b> 有团队协作精神, 诚信意识, 具备沟通交流的能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 使学生了解华为交换机硬件结构和工作原理; 掌握交换机常用访问方法和配置方式; 掌握交换机基本配置命令, 理解虚拟局域网(VLAN)技术; 理解生成树协议 STP, 链路捆绑和热备技术。</p> <p><b>能力目标:</b> 能熟练完成交换机的配置, 能合理选择交换机配置交换式以太网网络。</p>	<p>任务1: 华为交换机的工作机制;</p> <p>任务2: 华为交换机的基本配置;</p> <p>任务3: 华为交换机虚拟局域网VLAN;</p> <p>任务4: 生成树协议和快速生成树协议;</p> <p>任务5: 端口聚合与端口安全。</p>	限选	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 以学生主体, 采用项目导向、任务驱动、案例教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 利用面授与指导、自主学习与辅导答疑相结合等多种手段教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 采用过程性考核(占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
3	Web前端设计	<p><b>素质目标:</b> 有爱岗敬业、谦虚好学和勤于思考的精神、团队精神和协调工作能力、管理能力和全局观念、创新、创业、开拓精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解Web技术发展历史及发展前景, 网页设计流程、掌握网络中常见的网页布局模式, 学会设计并制作各种企业、电商类门户网站。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够完成网站前端的开发, 及移动互联产品的前端开发。</p>	<p>任务1: HTML制作简单网页;</p> <p>任务2: 基本图像的处理和网页动画制作;</p> <p>任务3: CSS样式及网页美化;</p> <p>任务4: 网站布局模式及Bootstrap框架;</p> <p>任务5: JavaScript网页特效与互动;</p> <p>任务6: 使用框架创建网页。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学, 线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学、讲授法等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 项目式教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>
4	网络存储技术	<p><b>素质目标:</b> 有爱岗敬业、谦虚好学和勤于思考的精神、团队精神和协调工作能力、管理能力和全局观念、创新、创业、开拓发展的精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握内外置存储技术、NAS网络存储器、SAN存储网络、Ceph分布式存储系统、Cluster FS分布式存储系统、OpenStack云存储系统等知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 能使用网络存储技术进行云存储。</p>	<p>任务 1: 存储系统;</p> <p>任务 2: RAID 技术;</p> <p>任务 3: 存储协议及接口技术;</p> <p>任务 4: 存储的文件系统;</p> <p>任务 5: DAS、SAN、NAS 技术详解;</p> <p>任务 6: 虚拟化技术;</p> <p>任务7: 存储系统的分解及RAID配置。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 模块化教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核 (占40%) 与终结性考核 (占60%) 相结合。</p>

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程类型	教学要求
5	Python 应用开发	<p><b>素质目标:</b> 具有编程的基本思想、编程的基本技能和逻辑思维能力,具备在技术项目工作中的沟通、协作、分工和配合的能力,运维工程师的职业素质。</p> <p><b>知识目标:</b> 通过本课程的学习,在完成项目的过程中学习Python语言的基础知识,如变量、数据类型、字符串、运算符、表达式、序列、控制语句、面向对象编程以及函数等。</p> <p><b>能力目标:</b> 在掌握Python编程语言相关基础知识的前提下,能较为熟练的运用这些知识来完成简单程序或运维脚本的编写,以此来解决实际应用场景下所遇到的问题。</p>	<p>任务 1: Python 程序基础;</p> <p>任务 2: Python 程序语句;</p> <p>任务 3: Python 序列数据;</p> <p>任务 4: Python 函数与模块;</p> <p>任务 5: Python 面向对象编程;</p> <p>任务 6: Python 的文件操作;</p> <p>任务 7: Python 数据库操作;</p> <p>任务 8: Python 网络编程;</p> <p>任务 9: Python 综合应用。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用理实一体教学,线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 任务驱动、案例教学、理论联系实际法等教学方法。</p> <p><b>教学手段:</b> 项目式教学+使用在线开放课程辅助教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 形成性考核(占40%)与终结性考核(占60%)相结合。</p>
6	云计算技术与应用	<p><b>素质目标:</b> 有团队协作精神,诚信意识;具备沟通交流的能力,良好的书面表达能力,自学能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 理解云计算的基本概念;掌握云计算的服务模式、部署模式、关键技术、安全与运维等知识;了解OpenStack的基本内容;理解基于容器的虚拟化技术;了解Docker的发展历史、产生原因、架构和优势。</p> <p><b>能力目标:</b> 能熟知云计算的IAAS、PAAS、SAAS的服务模式,云服务的私有云、公有云和混合云的分类Docker常用容器管理命令和使用方法,容器DockerHub仓库,网络加速仓库和私有仓库的基本概念和工作原理;会OpenStack基础配置。</p>	<p>任务 1: 云计算基础;</p> <p>任务 2: OpenStack 的发展历程;</p> <p>任务 3: OpenStack 节点环境、认证服务组件、镜像服务组件、计算服务组件、网络服务组件、块存储服务组件、对象存储服务组件等内容;</p> <p>任务 4: 容器的虚拟化技术;</p> <p>任务 5: OpenStack 基础服务、核心服务等组件的架构关系;熟悉OpenStack的基础服务组件,KeyStone 认证服务、Glance 镜像服务、Neutron 网络服务、Nova 计算服务等核心组件及其功能;</p> <p>任务 6: OpenStack 云平台的认证服务、镜像服务和网络服务;</p> <p>任务 7: 容器技术。</p>	选修	<p><b>教学模式:</b> 采用线上、线下混合教学模式。</p> <p><b>教学方法:</b> 运用现代教育手段,采用项目式教学、上机实操、案例教学和开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学。</p> <p><b>教学手段:</b> 通过理论讲授、案例导入、实操训练等方法,充分利用信息化教学手段开展教学。</p> <p><b>考核方式:</b> 考试课,过程考核60%,综合考核40%。</p>

## 七、教学进程总体安排

### (一) 全学程教学时间安排表

表10 全学程教学时间安排表

学期	军事技能	入学教育	理论 (教学+机动)	实践 实训	毕业 设计	顶岗 实习	考试	总周数
1	2	1	16 (15+1)	0	0	0	1	20
2	0	0	17 (16+1)	2	0	0	1	20
3	0	0	17 (16+1)	2	0	0	1	20
4	0	0	16 (15+1)	3	0	0	1	20
5	0	0	0	8	5	6	1	20
6	0	0	0	0	0	20	0	20
<b>合 计</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>66 (62+4)</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>120</b>

注：顶岗实习安排在第三学年第五学期和第六学期，不少于6个月；毕业教育融入顶岗实习中。

## (二) 教学进度表

表11 课程教学计划进程表

课程类别	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论课时	实践课时	课程性质	考核方式	年级 / 学期 / 课时数						备注	
									一年级		二年级		三年级			
									一	二	三	四	五	六		
									16+4	17+3	17+3	16+4	0+20	0+20		
公共基础课程	思想道德与法治	0611101	3	50	42	8	B	C	2*12	2*13						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0611103	4	64	56	8	B	C			2*16	2*16				
	形势与政策	0611105	1	40	40	0	A	C	2*4	2*4	2*4	2*4	2*4			
	心理健康教育	0561101	2	32	32	0	A	C	2*8	2*8						
	体育与健康	0541101	4	132	0	132	C	C	2*16	2*17	2*17	2*16				
	军事技能	0571101	2	112	0	112	C	C	2W							
	军事理论	0571102	2	36	36	0	A	C	4*9							网课
	入学教育	0571103	1	24	24	0	A	C	1W							
	劳动教育	0571104	1	20	0	20	C	C	4H	4H	4H	4H	4H			
	安全教育	0571105	1	16	8	8	B	C	2*4	2*4						
	专题教育(劳动精神、劳模精神、工匠精神)	0571106	1	16	16	0	A	C	4H	4H	4H	4H				
	信息技术	0151101	3	48	24	24	B	S	4*12							
	公共英语	0531101	4	66	66	0	A	S	2*16	2*17						
	高等数学	0521101	4	66	66	0	A	S	2*16	2*17						
	大学语文	0511101	2	32	32	0	A	S	2*16							
	中国优秀传统文化	0511102	2	34	34	0	A	C		2*17						
	职业发展与就业指导	0551101	2	32	26	6	B	C	2*8			2*8				
	创新创业教育	0551103	2	32	16	16	B	C				4*8				
小 计			<b>41</b>	<b>852</b>	<b>518</b>	<b>334</b>			<b>16</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>				
公共选修课程	应用文写作	0511201	1	20	18	2	B	C		4*5						
	艺术欣赏(含美育)	0341201	1	20	18	2	B	C		4*5						
	演讲与口才	0511202	1	16	12	4	B	C			2*8					
	公共礼仪	0511203	1	16	12	4	B	C			2*8					
	文学欣赏	0511204	1	16	12	4	B	C				4*4				
	党史国史	0551201	1	16	12	4	B	C				4*4				
小 计			<b>3</b>	<b>52</b>	<b>42</b>	<b>10</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				



课程类别	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论课时	实践课时	课程性质	考核方式	年级 / 学期 / 课时数						备注
									一年级		二年级		三年级		
									一	二	三	四	五	六	
									16 +4	17 +3	17 +3	16 +4	0 +20	0 +20	
专业基础课程	计算机网络技术	0152101	4	64	54	10	B	S	4*16						
	C语言程序设计	0152102	4	64	32	32	B	S	4*16						
	计算机专业英语	0152103	2	32	32	0	A	C	2*16						
	Windows Server网络操作系统管理	0152104	4	68	34	34	B	S		4*17					
	信息网络布线	0152105	4	68	34	34	B	C		4*17					
	数据库应用技术	0152106	4	68	34	34	B	S			4*17				
	小计		22	364	220	144			10	8	4				
专业核心课程	局域网交换技术	0153101	4	68	34	34	B	S		4*17					
	广域网路由技术	0153102	4	68	34	34	B	S			4*17				
	Linux网络操作系统配置与管理	0153103	4	68	34	34	B	S			4*17				
	网络安全技术	0153104	4	64	32	32	B	S				4*16			
	网络运行与维护	0153105	4	64	32	32	B	S				4*16			
	网络系统集成	0153106	2	32	16	16	B	S				4*8			9~16
	小计		22	364	182	182			4	8	10				
实践实训课程	Windows Server综合实训	0154101	1	24	0	24	C	C		24*1					
	局域网综合实训	0154102	1	24	0	24	C	C		24*1					
	广域网综合实训	0154103	1	24	0	24	C	C			24*1				
	Linux综合实训	0154104	1	24	0	24	C	C			24*1				
	网络运行与维护综合实训	0154105	1	24	0	24	C	C				24*1			
	网络安全综合实训	0154106	1	24	0	24	C	C				24*1			
	网络系统集成综合实训	0154107	1	24	0	24	C	C				24*1			
	技能综合实训	0154108	8	192	0	192	C	C					24*8		
	毕业设计	0154109	5	120	0	120	C						24*5		
	顶岗实习	0154110	20	480	0	480	C						6W	20W	不少于6个月
小计		40	960	0	960										

课程类别	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论课时	实践课时	课程性质	考核方式	年级 / 学期 / 课时数						备注
									一年级		二年级		三年级		
									一	二	三	四	五	六	
									16+4	17+3	17+3	16+4	0+20	0+20	
专业(技能)课程	JAVA程序设计	限选	0155201	4	68	34	34	B	S			4*17			
	多厂商网络设备	限选	0155202	2	32	16	16	B	C				4*8		1~8
	Web前端设计	二选一	0155203	4	64	32	32	B	C				4*16		
	网络存储技术		0155204	4	64	32	32	B	C				4*16		
	Python应用开发	二选一	0155205	4	68	34	34	B	C			4*17			
	云计算技术与应用		0155206	4	68	34	34	B	C			4*17			
	小计				14	232	116	116					8	6	
合计				142	2824	1078	1746			26	26	26	24		

注：1、课程性质：A表示理论课，B表示理论+实践课，C表示实践课。  
 2、考核方式分为：考试、考查，C为考查、S为考试。  
 3、起始教学周与结束教学周根据实际教学运行情况进行微调。  
 4、“H”表示小时，“W”表示周。  
 5、“公共必修课程”与“公共选修课程”中课程周课时小计计算方法：该学期该类课程的总课时数除以该学期理论教学周数，近似得出。

### (三) 课时学分统计表

本专业总学时为2824学时，学分为142学分。其中，公共必修课程852学时，占总学时的30.17%；实践性教学环节1746学时，占总学时61.83%；专业拓展（选修）课程和公共选修课程合计284学时，约占总学时的10.05%。

表12 课时学分统计表

课程类型		课程门数	学分小计	学时分配				实践教学比例 (%)
				理论学时	实践学时	学时小计	学时比例 (%)	
公共基础课程	公共必修课程	18	41	518	334	852	30.17%	39.20%
	公共选修课程	3	3	42	10	52	1.84%	19.23%
专业(技能)课程	专业拓展(选修)课程	4	14	116	116	232	8.21%	50.00%
	专业基础课程	6	22	220	144	364	12.89%	39.56%
	专业核心课程	6	22	182	182	364	12.89%	50.00%
	实践实训课程	10	40	0	960	960	34.00%	100.00%
总计		47	142	1078	1746	2824	100%	61.83%

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1、总体要求

（1）按《湖南省高等职业学校机构编制标准》配齐专任教师，生师比不高于24:1（不含公共课教师），任课教师具体本科及以上学历，专职教师具有硕士学位的教师比例达到50%以上，高级职称教师不低于20%，双师型教师比例达到70%以上，平均年龄不高于45岁。

（2）公共课教师应具有与任教课程对口的全日制本科及以上学历，并取得高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有较强的教学能力。

（3）专业课专任教师应具有与本专业对口的本科及以上学历，取得高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

（4）专业教学团队中有一定比例的兼职教师，兼职教师应是本区域或本行业的专家，具有扎实的计算机网络专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学和实习实训指导等教学任务。

（5）实训指导教师应具有与本专业对口的专科及以上学历，责任心强，熟悉本专业相关教学内容。

#### 2、专任教师要求

（1）具备良好的道德情操和扎实的专业知识，具有高校教师资格证书和本专业领域相关专业证书，计算机科学与技术、网络工程、通信工程等专业大学本科以上学历，具有扎实的本专业相关理论功底与实践能力，能够积极参与企业实践，通过学校的专业教学能力测试。

（2）具备较强的信息化教学能力与自学能力、教学组织与教学实施能力。

（3）能够开展课程教学改革和科学研究。

#### 3、专业带头人要求

（1）具有副高及以上职称。

（2）能够较好地把握国内外网络产业、专业发展趋势，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

（3）能够带领课程团队完成课程体系开发，制订本专业核心课程课程标准。

(4) 能够主讲本专业3门以上的核心课程，且学生满意度在90%以上。

(5) 有较强的教科研工作能力，具备指导青年教师的能力。

#### 4、兼职教师要求

(1) IT企业的技术骨干或技术能手，从事专业工作2年以上。

(2) 责任心强，善于讲解和沟通，具有一定的教学组织及教学实施能力。

(3) 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。

(4) 兼职老师（行业、企业专家）承担专业课的课时比例不低于20%。

### (二) 教学设施

#### 1、专业教室基本要求

配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、保证逃生通道畅通且标志明显。

#### 2、校内实训基地基本要求

表13 校内实训室

序号	实训室（基地）名称	功能	包含设备名称	容量（一次性容纳人数）
1	网络综合布线实训室	支持计算机网络基础、信息网络布线、网络系统集成等课程的教学与实训	计算机，多功能综合布线实训墙，综合布线台、布线认证测试仪、光纤熔接机等	50
2	网络工程实验实训室	支持局域网交换技术、广域网路由技术、技能抽查等课程的教学与实训等	核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、路由器、计算机等	200
3	网络系统集成实验实训室	支持 Windows Server 操作系统管理、Linux 操作系统管理、技能抽查等课程的教学与实训	服务器、交换机、路由器、计算机等	150
4	网络安全实训室	支持网络安全技术、云计算技术、网络存储技术等课程的教学与实训	计算机、服务器、防火墙、VPN 网关、入侵防护系统、互联网接入等	50
5	创新技术实验实训室	支持 JAVA 程序设计、Python 应用开发、互联网+创新创业、PHP 程序设计课程等课程的教学与实训	服务器、交换机、云平台、计算机等	50
6	路由交换实验实训室	支持局域网交换技术、广域网路由技术、网络运行与维护、网络系统集成等课程的教学与实训	计算机、核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、无线控制器、无线AP、路由器等设备，Packet Tracer、GNS3、网络管理软件、计算机等	100
7	存储与虚拟化实训室	支持虚拟化与容器技术、网络存储技术的实训	虚拟化实训仿真平台、交换机、防火墙、计算机、服务器等	50

### 3、校外实训与顶岗实习基地基本要求

学生校外实训与顶岗实习基地要求：具有稳定的校外实训与顶岗实习基地数量；能够开展网络运行与维护、网络应用开发、网络安全管理等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，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。

表14 校外实训与顶岗实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	实践活动内容	备注
1	校外实训与顶岗实习基地	湖南力唯中天科技发展有限公司	网络设备配置、局域网组建与维护、无线网络搭建的见习和顶岗实习	一般合作
2	校外实训与顶岗实习基地	长沙市万联科技有限公司	网络操作系统的安装与配置、局域网维护与故障排除及顶岗实习	一般合作
3	校外实训与顶岗实习基地	湖南创博龙智信息科技股份有限公司	网络运行、管理与维护、网络安全设备配置管理、顶岗实习	一般合作
4	校外实训与顶岗实习基地	长沙市中源电子科技有限公司	网络工程设计与实施、网络综合布线实施、网络设备配置与维护、	一般合作
5	校外实训与顶岗实习基地	长沙软库信息技术有限公司	网络工程测试、网络测试产品营销	紧密合作
6	校外实训与顶岗实习基地	湖南雨人网络安全技术股份有限公司	Linux网络管理、网络安全设备配置管理、网络攻防和顶岗实习	紧密合作

### (三) 教学资源

主要包括学生学习、教师专业教学研究、教学参考教材以及教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

#### 1、教材选用基本要求

优先从国家和省规划教材中选用，鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课校本教材。禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研室主任等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，择优选用教材。

#### 2、图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要，方便师生借阅、查阅。主要包括：有关信息类、网络技术类、思维、方法以及实际操作类图书，信息技术和传统文化类文献资料等。配备网络数据库等数字图书资源。

#### 3、数字资源配备基本要求

不断更新专业网页，进一步充实教学资源库。及时将本专业教学计划、教学大纲等教学文件以及主干核心课程的教师教学指导书、在线开放课程、专业教学资源库、学生

学习指导书、教案、课件、习题库等教学资源上网，并及时更新，满足教学需求。

#### （四）教学方法

##### 1、专业课主要教学方法

专业课程的教学应贯彻“以就业为导向，以能力为本位”的教学指导思想，根据计算机网络技术专业培养目标，结合企业实际，在课程内容编排上合理规划，基于符合能力形成规律，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，强化技能训练，在实践中寻找理论和知识点。课程组织注重灵活性、实用性和实践性。采用工学一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

##### 2、顶岗实习指导方法

顶岗实习由学校、企业（单位）、学生三方共同参与完成。学校负责学生顶岗实习的组织、实施和管理，岗位导师提供项目或任务，并组织开展教学组织与教学考核。

##### 3、信息化教学手段运用

充分利用多媒体技术、网络技术、虚拟现实技术和人工智能技术等，采用多媒体教学、在线课堂、翻转课堂、慕课等教学方式，提高教学质量和效果。

#### （五）学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、毕业设计等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

#### （六）质量管理

建立健全校院两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹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，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1、建立专业建设和教学进程质量监控机制。对教学中各主要环节（教学准备、课堂教学、实验实训、实习、考试、毕业设计等）提出明确的质量要求和标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2、完善教学管理机制。加强日常教学组织与管理，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、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生涯情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4、充分利用评价分析结果有效地改进专业教学，加强专业建设，持续提高人才培养质量。

5、建立对《专业人才培养方案》、《课程标准》实施情况的诊改机制。三年为一个诊改周期，每学年对《专业人才培养方案》实施一轮诊改，每一个教学循环对《课程标准》（含实践性环节教学标准）实施一轮诊改。

具体诊改流程为：各专业（课程）自我诊改→汇总至专业形成各专业人才培养方案和课程标准自我诊改报告→汇总至学院形成学院人才培养方案与课程标准自我诊改报告→落实改进措施→下年度（人才培养方案）或下个教学循环（课程标准）自我诊改报告中增加诊改成效内容，形成各《专业人才培养方案》与《课程标准》质量改进螺旋。如下图所示：

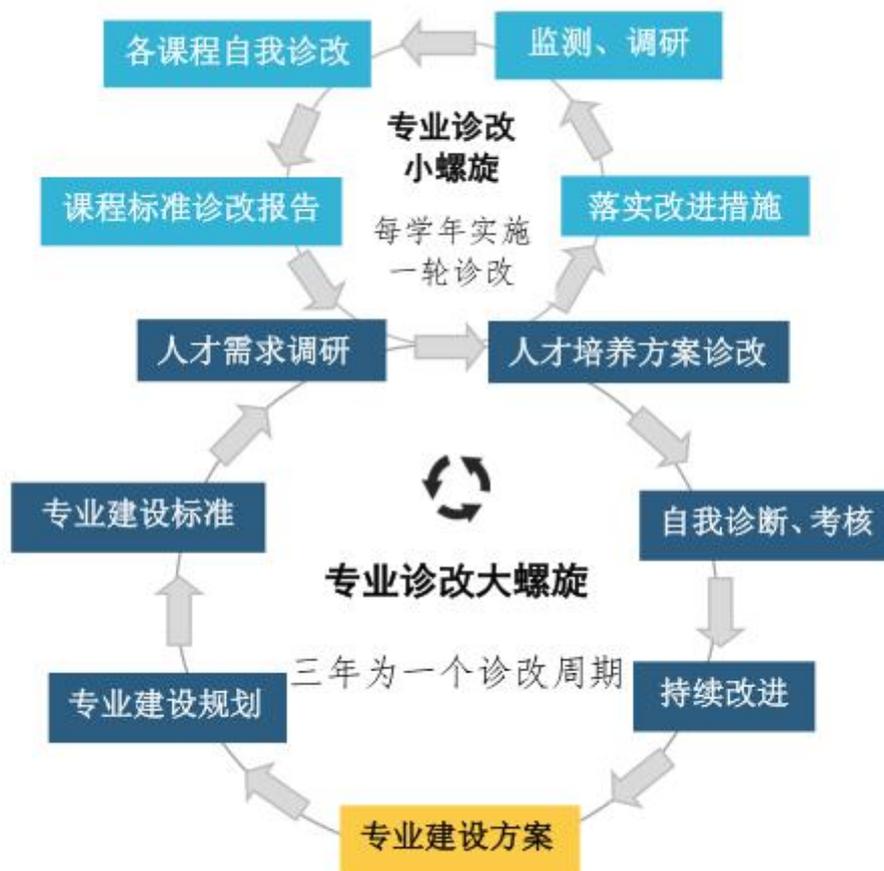


图2 质量改进螺旋图

## 九、毕业要求

学生必须同时具备以下条件，方可毕业：

- 1、学分要求：必须修满142学分；
- 2、学生综合素质评价：合格；
- 3、毕业设计要求：合格；
- 4、顶岗实习要求：合格；
- 5、获得一种及以上的职业资格证书或职业技能等级证书。

## 十、附录

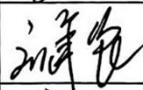
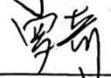
附件：

- 1、湖南电子科技职业学院专业人才培养方案制（修）订审核意见表
- 2、湖南电子科技职业学院专业人才培养方案变更审批表



附件1：湖南电子科技职业学院专业人才培养方案制（修）订审核意见表

### 人才培养方案专家论证意见

专业名称	计算机网络技术	专业代码	510202	使用年级	2021级
论证意见	<p>经过本专业建设指导委员会审核论证，本人才培养方案符合《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作指导意见》和《湖南电子科技职业学院关于专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》的有关规定和要求。人才培养目标清晰，课程体系和教学进程合理，实施保障较完善，具有一定的专业办学特色，符合学校目前办学实际，同意该人才培养方案用于计算机网络技术专业的教学实施。</p> <p style="text-align: right;">组长签字：  2021年6月4日</p>				
论证专家	姓名	单位	职务/职称	签名	
	边耐政	湖南大学	院长/副教授		
	刘承良	湖南电子科技职业学院	教务处处长/副教授		
	罗奇	湖南信息职业技术学院	专业带头人/副教授		
	张鑫	湖南青云直尚科技有限公司	经理/高级工程师		
	谭冬平	湖南电子科技职业学院	教学副院长副教授		
	王君妆	湖南电子科技职业学院	专业带头人/副教授		



<p>二级学院意见:</p> <p style="text-align: center;">同意, 请审批</p> <div style="text-align: right;">               分院院长(签字, 盖章): 覃芳平              2021年6月7日         </div>
<p>教务处意见:</p> <p style="text-align: center;">同意执行</p> <div style="text-align: right;">               教务处(签字, 盖章): 覃芳平              2021年6月10日         </div>
<p>主管教学工作副校长意见:</p> <p style="text-align: center;">同意执行</p> <div style="text-align: right;">             教学副校长(签字): [Signature]              2021年6月15日         </div>
<p>校级党组织意见:</p> <p style="text-align: center;">同意实施</p> <div style="text-align: right;">             校长(签字): [Signature]              书记(签字): [Signature]              2021年6月30日         </div>

附件2：湖南电子科技职业学院专业人才培养方案变更审批表

专业名称		变更年级	
更改内容			
调整原因			
专业带头人意见：    签字： 年 月 日		分院（部）意见：    签字： 年 月 日	
教务处审核意见：          签字： 年 月 日			
主管教学工作副校长意见：          签字： 年 月 日			