



湖南安全技术职业学院
Hunan Vocational Institute of Safety Technology

人才培养方案

专业名称： 计算机网络技术
专业代码： 510202
专业带头人： 罗慧华
二级学院： 机电信息学院



二〇二一年七月 修

2021 级计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

计算机网络技术专业（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。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

如表 1 所示。

表 1 计算机网络技术专业职业面向

所属专业大类及代码	所属专业类及代码	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/技能等级证书举例
电子信息类（51）	计算机类（5102）	互联网及相关服务（64） 软件和硬件安全服务（65）	计算机网络工程技术人员（2-02-10-04）	网络售前技术支持 网络应用开发 网络系统运维 网络系统集成	网络系统建设与运维（华为）/计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试证书（网络管理员、网络工程师、信息安全工程师）

表 2 计算机网络技术专业可获取的职业技能等级（职业资格）证书

序号	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	全国计算机等级考试(NCRE)三级网络技术证书	教育部	三级	
2	网络工程师	人力资源和社会保障部、中华人民共和国工业和信息化部	中级	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、创新意识、安全意识和职业素质，掌握计算机网络技术、网络安全技术、安全防范技术等知识和技能，面向互联网（行业）的通信工程技术、信息通信网络维护、信息通信网络运行（职业），能从事网络售前技术支持、网站设计与开发、网络系统运维、网络系统集成等岗位工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

表 3 计算机网络技术专业培养规格一览表

项目	分项	基本要求
素质	思政素质	具有正确的世界观、人生观、价值观。
		坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有爱国情怀，国家认同感，中华民族自豪感。
		遵守法律，遵规守纪，具有社会责任感和参与意识。
	职业素质	具有良好的职业道德和职业素养，遵守履行道德准则和行为规范；尊重劳动、热爱劳动；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；
		具有集体意识和团队合作精神，具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、职业生涯规划意识等；
		具有良好安全意识、质量意识、环保意识、信息素养、工匠精神、重新思维、服务意识和全球视野
	人文素质	具有一定的审美观，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好；
		承认并尊重文化的多样性，对于差异、不同、另类，甚至异端，能够抱以宽容的态度；
		具有终极关切和宗教情怀。
知识	基础知识	熟练掌握本专业相关的法律法规以及安全消防、文明生产、环境保护、网络规范和项目管理等知识；
		了解信息技术、云计算和信息安全基础知识；
		掌握数据库的基本知识和程序设计基本知识；
	专业知识	计算机网络基础知识和 TCP/IP 协议簇知识；
		了解常见的系统漏洞、协议、管理、应用等多方面的安全相关知识；
		掌握网站设计、网站开发等相关知识。
能力	基础技能	熟悉常用网络测试工具的功能和性能；
		具备计算机及网络操作与应用能力；
		具备网络服务器及操作系统的配置能力。
	专业技能	掌握操作系统的安全配置、管理、应用基本操作技术；
		动手实践和解决问题能力强，具有网站前台界面设计与制作以及模板设计与开发能力；
		具备网络故障、网络安全评估能力。

六、课程设置及要求

本专业主要设置公共基础课程、专业（技能）课程和其他课程。

表 4 课程设置一览表

课程类别		数量 (门)	课程名称	备注
公共基础必修课程(15 门)		14	入学教育、思想道德修养与法律基础、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、大学体育、计算机应用技术、大学语文（传统文化教育）、军事理论、军事技能、大学生心理健康教育、职业发展与就业指导、大学生创新创业教育、公益劳动与职业素养体验课、安全教育及安全防范技术	
专业 (技能) 课程 (16 门)	专业基础课程	10	计算机网络技术、Windows server 操作系统管理、C 语言程序设计、Web 前端技术、图形图像处理、楼宇智能化与综合布线技术、数据库应用技术、面向对象程序设计、毕业设计、顶岗实习	
	专业核心课程	6	网络设备配置与管理、Linux 安全配置与管理、网络安全设备配置与管理、无线局域网技术、网络系统集成、网站开发技术	
选修课 (18 门)	公共选修课	12	马克思主义哲学、中国近现代史纲要、大学英语、高等数学、音乐欣赏、职业道德、健康教育、礼仪风范与人际沟通、演讲与口才、瑜伽、营销概论、应用文写作	最少应修 12 学分
	专业选修课	6	网络存储技术、AUTO CAD 工程制图、BGP 技术、IPV6 技术、JAVA 程序设计、云平台配置与管理	最少应修 6 学分

（一）课程与能力分析表

表 5 计算机网络技术专业职业能力与课程体系对应表

职业岗位	基础能力		核心能力		拓展能力	
	能力描述	所对应课程	能力描述	所对应课程	能力描述	所对应课程
网络管理员	能承担简单网络维护工作，如：布线问题，Windows 服务器	楼宇智能化与综合布线技术、Windows server 操作系统管理、计算机网络技术	能协助网络工程师工作，或直接承担其部分工作，如：流量管理；网络管理；网络运行维护、监控、故障排除、优化；设备升级。	网络设备配置与管理、中小型局域网组建与维护综合实训、网络存储技术。	能够对服务器数据库的维护工作	C 语言程序设计、数据库应用技术、JAVA 程序设计
网络工程师	能对网络进行规划、配置、调试以及故障排除与网络优化；	网络设备配置与管理、Linux 安全配置与管理、AUTO CAD 工程制图、网络服务器技术	网络安全技术、故障排除与网络优化，网络规划与实施文档撰写与更新。	网络安全设备配置与管理、云平台配置与管理、AUTO CAD 工程制图、安全文化及安全防范技术、	良好的沟通交际能力，能迅速提炼出客户需求，或者引导客户的需求；掌握技术方案	演讲与口才、网络系统集成、BGP 技术、IPV6 技术、云平台配置与管理

		综合实训		专业技能综合实训	规划、设计的一般方法,能选择适当的技术,进行规划设计; 熟悉主流厂商网络产品功能、性能、特点。 具有网络搭建、设备安装与调试能力; 具有系统方案部署与实施能力。	
网站管理、开发人员	主要负责数据库管理,网站空间、域名申请,网站维护、更新。	数据库应用技、图形图像处理、Web 前端技术	协助网站设计师进行网站开发,并能独立开发小型网站。	数据库应用技、图形图像处理、Web 前端技术、网站开发技术	据需求提出设计方案,进行网站框架设计、美工、脚本设计、动态页面设计、数据库管理等。	数据库应用技、图形图像处理、Web 前端技术、网站开发技术

（二）公共基础课程

1. 公共基础必修课程

（1）思想道德修养与法律基础 第 1 学期（48 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观； 2.能尽快适应大学生活，实现从中学生到大学生的角色转变，并且具备根据个人性格和特点独立自主地进行人生规划的能力； 3.能够通过理论联系实际，加强辩证地看中国与世界大势，科学看待问题，明辨是非的能力； 4.能够将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求的能力，以及外化为自身行为和习惯的能力； 5.能够理论联系实际，逐步具备分析和解决职业、家庭、社会公共生活等领域现实一般法律问题的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
思想教育； 道德教育； 法制教育。	1.教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识； 2.教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； 3.教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化； 4.教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	

由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。其中平时成绩占 30%，实践成绩占 40%，期末考试成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。

(2) 入学教育 A 第 1 学期 (24 学时)

学习目标：

通过学习本课程，达到以下要求：

1. 能够熟悉学校的学生管理制度，养成遵规守纪的习惯；
2. 能够熟悉学校的教学管理制度，养成自觉学习的习惯；
3. 了解本专业的培养目标、面向的职业领域，以及本专业开设的核心课程，培养学生热爱本专业；
4. 了解学校的校情校史，自觉热爱学校，爱护学校。

学习内容：

教学组织与实施：

1. 学生管理制度；
2. 教学管理制度；
3. 专业人才培养方案；
4. 校史校情。

1. 教师基本要求：本课程的主讲教师以教务处、学生工作与保卫处等职能处室领导，二级学院教学、学管领导，以及优秀毕业生为主，能够熟悉掌握自己业务范围内的规章制度或专业领域的常识等；
2. 教学组织形式与设计：观看学校宣传片、专业介绍视频等；开展系列专题讲座；观看校史馆；
3. 教学内容的组织与安排：以专业为单位组织开展教学、注重理论与实践相结合，按照先校情校史教育、学生管理制度学习、教学管理制度学习，最后开展专业教育；
4. 教学方法与手段：教学方法上采用视频教学法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。

课程考核与评价：

由平时成绩、结业考核成绩二部分构成。其中平时成绩占 30%，结业考核成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。

(3) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 B 第 2 学期 (64 学时)

学习目标：

通过学习本课程，达到以下要求：

1. 能用党的实事求是思想路线培养规则意识和创新能力；
2. 能正确解释为何要选择和怎样走中国特色的革命道路、改造道路和现代化道路；
3. 能用党的创新理论分析改革开放进程中出现的矛盾和问题，并提出相应的对策和建议；
4. 能以爱国主义热情思索祖国统一问题和以世界眼光理性面对中国和平崛起的国际环境。

学习内容：

教学组织与实施原则：

毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想

1. 教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识；
2. 教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导；
3. 教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化；
4. 教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。

课程考核与评价：
由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。其中平时成绩占 30%，实践成绩占 40%，期末考试成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。

(4) 形势与政策 B 第 1、2、3、4、5、6 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在通过适时对学生进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在新的条件下有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力，提高学生的全面正确认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 知识目标：学生在日常生活中能够了解国内外时事发展，正确领悟国家发展面临的形势变化，全面了解党和国家的路线方针政策； 2. 能力目标：学生在日常学习和职业生涯规划中，能结合党和国家的路线方针政策实时指导和调整自己的学习和生活规划； 3. 素质目标：学生能够增强爱国主义精神，民族自豪感，承担起中华民族伟大复兴的重大责任。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
根据教育部、省教育厅下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。每学期从国内、国际两大板块中确定四个专题作为理论教学内容。	1. 教学组织：思政部每学期组织任课教师以教育部社科司每半年下达的《形势与政策教育教学要点》精神为指导，采用集体备课形式撰写四个专题教学讲义； 2. 教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识； 3. 教学方法与手段：采用讲解重点、难点问题，分析重点理论，讲评热点问题等方式，运用多媒体手段进行课堂专题讲授，并开展课堂讨论，培养学生学习、思考和分析问题的能力； 4. 教材选用：学习建议选用时事报告杂志社主编的教材《时事报告大学生版》。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(5) 大学体育 B 第 1、2、3 学期 (108 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生终身参与体育锻炼的意识和习惯。树立“健康第一”的指导思想。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 增强学生体质健康水平； 2. 培养学生坚强的意志品质； 3. 集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
24 式简化太极拳、健美操、. 田径、篮球、足球、. 排球、羽毛球、乒乓球、瑜伽、交谊舞、. 拓展训练	1. 教学安排上采用教师讲解、示范，纠错相结合； 2. 教师指导学生练习：采用集体练习和分组练习相结合； 3. 教师注重培养学生树立“健康第一”的指导思想； 4. 本门课程在教学安排上注重学生练习。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试、体质测试三部分构成。其中平时成绩占 30%，期末考试成绩占 60%，体质测试占总成绩 10%。	

(6) 计算机应用技术 第 1 学期 (48 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生的计算机基本操作能力与实际应用能力,通过学习本课程,达到以下要求: 1. 掌握计算机的基本知识和信息技术; 2. 熟练运用 Windows 操作和 Office 等应用软件; 3. 能使计算机操作的能力和基本的信息技术应用于学生今后的工作和生活中,并作为其他专业课程学习的有力工具。	
学习内容:	教学实施要求:
1. 计算机基础知识; 2. Windows 操作系统的基本使用方法; 3. Word 文档处理、Excel 数据处理、PowerPoint 幻灯片制作; 4. 计算机网络基础知识; 5. 应用 IE 浏览和收集网络信息。	1. 教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法; 2. 设置教学情境,适时选用提问、讨论等生动多样的形式,构建师生互动的良好学习氛围; 3. 将时事新闻的文字、图片及数据形成素材,进行文档编辑和处理,加强学生的思想政治教育; 4. 课程重视学生实践动手能力的培养,建议在理论实践一体化实训室完成,以实现“教、学、做”三位合一。
课程考核与评价:	
由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成。其中实训成绩占 40%,平时成绩占 30%,期末考试成绩占总成绩 30%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现等。实践成绩要综合考虑实训独立完成的进度、完成的质量和最终完成项目的效果。	
免修对接的证书:	
教育部考试中心的全国计算机等级考试二级 (MS office 高级应用)。	

(7) 大学语文 (传统文化教育) 第 2 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的中华优秀文学作品鉴赏能力和应用写作能力。通过学习本课程,达到以下要求: 1. 准确领会语言文句内涵、把握文学作品深意的分析鉴赏能力。2. 准确领会文本实质,形成正确判断和严密思路的思维能力。3. 具有一定的文言文阅读和鉴赏能力 4. 准确表达思想感情的语言文字运用能力。	
学习内容:	教学实施要求:
1. 课程概述; 2. 文学鉴赏模块: 诗歌模块、散文模块、传统文学模块; 3. 诗文朗诵会;	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、问题引导、案例分析等形式来营造教学情境,借此来完成语言应用能力的学习; 2. 教学环节上每一个模块的内容都由四大部分组成,诗歌模块和散文模块是: 作者介绍、背景溯源、文本探究、拓展思考; 3. 本门课程在教学安排上注重实践能力培养,文学鉴赏模块安排课前说话训练。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占总成绩 60%,期末考试成绩占总成绩 40%。平时成绩包括: 课前资源学习、出勤、课堂答问、小组汇报、课后作业、诗文朗诵等。	

(8) 军事技能 C 第 1、3、5 学期 (96 学时)

学习目标:

通过学习本课程，达到以下要求： 1. 通过军事训练，增强学生国防观念；2. 培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅的意志品质和良好的心理素质；3. 理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义；4. 掌握队列操练的基本技能，锻炼部分军事素质；5. 了解军队的知识、军人的纪律，知道维护国家安全是军人应尽的义务。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 队列操练：列队、立正、稍息、转向、停止间转、三大步伐； 2. 军事素质：体验性战术训练、战地救护、定向越野、射击、宿舍内务等； 3. 团队协作：学生自主管理、个性活动等。	1. 教官基本要求：本课程的教官必须按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识； 2. 训练组织形式与设计：采用训练场地集中授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； 3. 训练内容的组织与安排：力求体现科学性与专业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化； 4. 训练方法与手段要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，根据训练内容灵活采用问题教学法、示范演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法，调动学生学习的积极性，提升训练效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和军训会操 2 部分构成。其中平时成绩占 30%，军训会操成绩占总成绩 70%，平时成绩包括：考勤、军事训练表现等。	

（9）军事理论 A 第 1 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 树立科学的世界观、人生观、价值观、军事观、国防观； 2. 掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识； 3. 强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，提高综合素质； 4. 为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
军事科学的定义； 军事科学的任务和性质； 军事科学体系； 军事科学的地位和功能； 大学生学习军事科学的意义和方法。	1. 教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识。 2. 教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导。 3. 教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化。 4. 教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末成绩 2 部分构成。其中平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 70%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

（10）大学生心理健康教育 A 第 1 学期（32 学时）

学习目标：

本课程旨在提高学生的心理素质，充分开发学生的潜能，培养学生乐观向上的心理品质，促进学生人格的健全发展。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 引导学生客观认识自我，增强调控自我、承受压力、适应环境的能力； 2. 培养学生健全的人格和良好的个性心理品质； 3. 树立心理健康意识，预防和缓解心理问题，提高心理调试能力和危机应对能力。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
心理健康的含义与标准；大学生生涯发展；大学生自我意识；大学生人格培养；大学生学习与创造；大学生情绪管理；大学生压力与挫折应对；大学生恋爱与性心理；大学生常见精神障碍的求助于防治；大学生生命教育与心理危机应对。	1. 教学安排上采用案例分析、体验活动、角色扮演、心理情景剧等形式将心理健康知识灵活地运用在学生的实际生活场景中，并且强调课堂教学内容和课后行为训练相结合，达到知行合一，借此来完成心理健康知识的学习； 2. 教学环节上每一个模块的内容都由五大部分组成，次序如下：问题描述、问题解析、心理工具箱、心理体验、行为训练； 3. 本课程在教学安排上非常注重问题解决和行为训练。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

（11）职业发展与就业指导 A 第 1、4 学期 （32 学时）

学习目标：	
本课程通过培养大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 态度层面：应当树立起职业生涯发展的自主意识，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，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力； 2. 知识层面：应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识； 3. 技能层面：应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
1. 建立生涯与职业意识（职业发展与规划导论、影响职业规划的因素） 2. 职业发展规划（生涯觉醒、认识自我、了解职业、了解环境、职业决策） 3. 提高就业能力、求职过程指导（搜集就业信息、简历撰写与面试技巧、心理调适、就业权益保护） 4. 职业适应与发展（从学生到职业人的过渡、工作中应注意的因素）	1. 教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历； 2. 教学组织形式与设计：采用线上线下相结合的方式，线上主要是基本理论内容的学习，线下主要通过多媒体教室小班授课； 3. 教学内容的组织与安排：教学内容力求政策性、实践性、科学性和系统性，突出强调理论联系实际，切实增强针对性，注重实效。在遵循课程体系和课堂教学规律的前提下，引入多种教学方法，有效激发学生学习的主动性和参与性，提高教学效果，各二级学院分别在第 1、4 学期开设 16 课时，共 32 课时； 4. 教学方法与手段：要遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合，把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来，调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。
课程考核与评价：	

由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。 1. 平时成绩占总成绩的 40%（其中，线上自主学习情况占总成绩的 32%，线下出勤情况占总成绩的 8%）； 2. 实践成绩占总成绩的 40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）； 3. 期末考核占总成绩的 20%（其中，第 1 学期为个人职业生涯规划书，第 4 学期为个人求职简历）。
--

（12）大学生创新创业教育 A 第 3 学期 （32 学时）

学习目标：	
本课程培养学生的创新创业意识、创新创业能力、创新创业思维和创新创业精神，培养其如何独立地与他人合作，提供有价值解决方案的能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 知识目标：掌握开展创新创业活动所需要的基本知识、具备基本的创新创业能力、学生树立科学的就业创业观。 2. 能力目标：培养大学生创新创业理念、提升创新创业能力，通过开展创新创业实践，引导大学生利用其自身特长结合高科技进行创业，使最优秀的人才成为企业家，继而实现人力资源的优化配置。 3. 素质目标：增强大学生创新创业意识与创新创业思维，提高创新创业能力与综合素质，鼓励大学生积极参与创新创业建设，勇于投身社会实践，推进科技成果向实际生产的转化，为建设创新型国家作出贡献。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
1. 创新与创新精神的培养； 2. 创新思维与创新方法； 3. 创业时代与创业基础； 4. 抓住创业机会； 5. 创业环境分析与创业选择； 6. 市场定位与市场营销； 7. 制订创业计划； 8. 创业资源与创业融资； 9. 创业团队建设； 10. 了解创业政策与保护知识产权； 11. 新企业的创建； 12. 创业风险防范。	1. 教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有过创业经历或指导过学生创新创业项目或指导过学生参加过省级以上创新创业大赛并获奖； 2. 教学组织形式与设计：采用线上线下相结合的方式，线上主要是基本理论内容的学习，线下主要通过多媒体教室小班授课； 3. 教学内容的组织与安排： 教学内容力求政策性、实践性、科学性和系统性，突出强调理论联系实际，切实增强针对性，注重实效。在遵循课程体系和课堂教学规律的前提下，引入多种教学方法，有效激发学生学习的主动性和参与性，提高教学效果，分二级学院分别在大学第 2 或 3 学期开设 32 课时，共 32 课时； 4. 教学方法与手段：要遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创新创业实践相结合，把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来，调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。
课程考核与评价：	
由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。 1. 平时成绩占总成绩的 40%（其中，线上自主学习情况占总成绩的 32%，线下出勤情况占总成绩的 8%）； 2. 实践成绩占总成绩的 40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）； 3. 期末考核占总成绩的 20%（其中，第 1 学期为个人职业生涯规划书，第 4 学期为个人求职简历）。	

（13）公益劳动与职业素养体验课 C 第 1 学期 （32 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的就业能力和职场的适应能力。通过学习本课程，达到以下要求： 本课程培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质，弘扬劳模精神，引导学生崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。	
学习内容：	教学组织与实施原则：

教学主要内容 包括：公益劳动 体验教育、职业 劳动体验教育、 社会服务劳动教 育等。	1. 教师基本要求：以学生工作与保卫处工作人员、总务处、二级学院、物业公司等部门领 工作人员负责实施； 2. 教学安排上分为三个阶段：第一阶段是校内公益劳动、寝室内务整理、教室保洁，第二 阶段是职业劳动体验，第三阶段是社会服务劳动； 3. 教学内容的组织与实施：组织学生参加校内环境保洁、校园防护等；到相关二级学院、 职能处室挂职锻炼等；参与顶岗实习或校外志愿者服务。
课程考核与评价：	
考核由校内公益劳动、职业体验和社会服务三部分内容组成，其中校内公益劳动占 40%，职业体验 30%，社 会服务 30%。	

(14) 大学生安全常识及防范技术 B 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（32 学时）

学习目标：	
本课程培养学生维护国家安全的意识和能力、认知自身所处安全形势的意识和能力、自我调节的意识和能 力、面对突发事件应变的意识和能力，以及自我防范的意识和能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 安全文化模块：安全观念、行为安全、系统安 全、工艺安全； 2. 应急安全常识模块：人身安全、财产安全、心 理安全、网络安全、就业安全、交通安全、消防 安全、自然灾害安全； 3. 应急防范技术模块：个人防范类技术，爆炸物 探测、防护类防范技术，毒、化探测类防范技术。	1. 教师基本要求：以学生工作与保卫处工作人员、二级学 院等部门领工作人员负责实施。 2. 教学安排线上和线下教学，线下主要讲解安全防范技 巧，线上主要进行安全事故案例教学。 3. 教学内容的组织与实施：组织学生参加安全教育警示基 地、组织参与应急演练、开展专题讲座等。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试两部分构成。其中平时成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。	

2. 公共基础选修课程

(1) 马克思主义哲学 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 掌握马克思主义哲学的基本观点、立场和方法，接受和认可马克思主义的世界观和方法论，帮助学生树 立正确的人生观和价值观； 2. 提高学生的政治理论素养和思维水平，为学生正确理解马克思主义，确立社会主义信念，自觉坚持党的 路线、方针和政策打下坚实的基础； 3. 培养学生运用马克思主义哲学的观点和方法去分析问题，解决问题的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 唯物辩证法； 2. 对立统一规律； 3. 质量互变规律； 4. 否定之否定规律； 5. 马克思主义社会历史 观； 6. 社会基本矛盾。	1. 教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总 书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地， 进一步强化主体责任意识； 2. 教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借 助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； 3. 教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟 相结合，实现理论与实践教学的一体化； 4. 教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据 教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教

	学方法，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(2) 中国近现代史纲要 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 了解外国资本—帝国主义入侵中国及其与中国封建势力相结合给中华民族和中国人民带来的深重苦难，了解近代以来中国所面临的争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民富裕这两项历史任务；了解近代以来中国的先进分子和人民群众为救亡图存而进行的艰苦探索、顽强奋斗的历程及其经验教训；联系新中国成立以后的国内外环境，了解中国人民走上以共产党为领导力量的社会主义道路的历史必然性； 2. 紧密结合中国近现代的历史实际，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力； 3. 通过学习历史、借鉴历史，思考和探求中华民族赖以走向现代化的历史文化的内涵，培植既不骄傲自大又不妄自菲薄，既自信又虚心的新民族文化心理特质，使我们减少前进道路上的曲折，顺利走向富强、民主、文明、和谐、美丽的明天。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 反对外国侵略的斗争； 2. 对国家出路的早期探索； 3. 辛亥革命与君主专制制度的终结； 4. 开天辟地的大事变； 5. 中国革命的新道路； 6. 中华民族的抗日战争； 7. 为新中国而奋斗； ⑧社会主义基本制度在中国的确立与发展； ⑨改革开放和现代化建设新时期； ⑩中国特色社会主义进入新时代。	1. 教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识； 2. 教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； 3. 教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化； 4. 教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(3) 大学英语 第 1、2 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程培养学生的英文日常口语交际能力,去国外出差、旅行的日常英语表达和具备一定的书面阅读能力和写作能力。培养学生良好的职业道德和跨文化交际能力,提升学生的职业综合素质。通过课程教学,达到以下基本要求: 1. 能进行英文自我介绍和简单的问候,学会制作英文名片; 2. 能了解美国护照申请的和签证面试的流程,能看懂签证和护照的内容; 3. 能掌握机场托运和海关申报的英文口语交际,认识机场英文标识语; 4. 能掌握问路、打的的日常英语表达,认识英文路标; 5. 能掌握酒店入住、酒店结账的日常英语表达,能看懂英文酒店广告; 6. 能掌握餐馆预定和餐馆点菜的日常英语表达,能看懂英文看单; 7. 能掌握景点的推荐、行程、介绍,能看懂旅游景点的介绍等。	
学习内容:	教学实施要求:
问候与介绍、申请护照、飞机安检、交通与问路、酒店入住、餐馆点餐、游览景点、租房、购物、求职、工作、交友、看病、庆祝节日	1. 教学上实行在线网络教学和线下课堂教学相结合的混合式教学模式; 2. 教学方法以任务驱动法、情景教学法为主要教学方法,配合以角色扮演法。课程以作业、小组活动完成的任务为主。
课程考核与评价:	
本课程属于校内“形成性考核”标准与题库开发试点课程。课程采用“形成性”考核方式,其中,口语考核占 30%,学习过程考核占 50%,期末考核占 20%。	

(4) 高等数学 第 1、2 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生职业和人生发展提供所必需的数学思维方法,核心科学素养,为电子专业课程学习打下基础: 1. 促进初等及高等的数学理论知识体系的形成,提高学生的函数的知识和思想;极限和积分等的思想和方法; 2. 培养学生准确、快速的计算应用能力、运算技能、逻辑分析能力; 3. 培养学生能用数学的角度看待问题,数学思维分析问题,应用数学方法解决问题的能力; 4. 培养学生具有社会主义核心价值观,及自信自强,乐观向上的心理品质;有团队精神,有互帮互助与和谐共处的良好个性。对工作学习踏实严谨,一丝不苟的工匠精神。	
学习内容:	教学实施要求:
1. 微积分:一元微积分; 2. 概率统计:古典概率,离散型和连续型随机变量及分布; 3. 线性代数:矩阵和行列式及 N 元线性方程组的解	1. 本课程分 2 个学期完成,分为基础模块+拓展模块; 2. 教学方法上采用启发式、从具体到抽象、数形结合,多种方法有机结合; 3. 教学组织采用小组合作形式,充分采用信息化教学手段; 4. 课前任务导入预习、课堂精讲知识内容,课堂模拟练习,反馈矫正,小结课堂内容和作业布置。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末卷面成绩以及数学应用模型三部分构成。其中平时占 30%,应用建模占 20%,期末考试成绩占总成绩 50%,其中平时成绩包括:作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

（5）音乐欣赏 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 扩大学生的音乐视野，使学生掌握多方面的音乐表现形式、音乐体裁等知识； 2. 逐步具备准确、敏锐地从整体上感受、体验音乐表现内容的能力； 3. 逐步具备评价音乐内容和形式中所反映的真、善、美与假、丑、恶的能力； 4. 提高人文素养，形成正确的人生观、世界观。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 音乐欣赏概述； 2. 声乐艺术； 3. 中西乐器鉴赏； 4. 器乐作品体裁与名曲鉴赏； 5. 中国传统音乐鉴赏； 6. 流行音乐鉴赏。	1. 学生通过课程学习，掌握必备艺术知识和表现技能，积极参与艺术实践活动； 2. 突出学科特点，寓思想品德教育于音乐之中。陶冶学生情操，提高修养，促进学全身心全面发展； 3. 结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识，对有代表性的音乐作品进行艺术与现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验增强审美理解，提高审美判断力； 4. 运用观赏、体验、联系、比较等方法，引导学生感受艺术作品的形象与情感。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（6）职业道德 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 培养学生干一行、爱一行，成为社会的有用之才； 2. 树立以质取胜、以信立本、遵纪守法、公平竞争的作风和行为； 3. 树立团结协作、顾全大局的合作意识； 4. 树立正确的学习观、价值观。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 爱岗乐岗、忠于职守的敬业意识； 2. 讲究质量、注重信誉的诚信意识； 3. 遵纪守法、公平竞争的规则意识； 4. 团结协作、顾全大局的合作意识； 5. 刻苦学习、不断进取的钻研精神； 6. 艰苦奋斗、勤俭节约的创业精神	1. 多采用案例教学，分析现实社会中的真实案例，通过教师引导、学生讨论等多种教学组织形式，潜移默化，让职业道德观念深入学生内心； 2. 教学组织采用小组合作形式，充分采用信息化教学手段； 3. 课前任务导入预习、课堂精讲知识内容，课堂模拟练习，反馈矫正，小结课堂内容和作业布置。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（7）健康教育 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（32 学时）

学习目标：

通过学习本课程，达到以下要求： 1. 树立现代健康意识，养成文明健康的生活方式，提高自觉规避、有效应对健康风险的能力； 2. 增强防病意识，掌握常见疾病的预防原则和常规措施，提高防控传染病和慢性非传染性疾病的能力； 3. 树立自觉维护心理健康的意识，掌握正确应对学业、人际关系等方面的不良情绪和心理压力必需的相关技能，提高心理适应能力； 4. 树立自我保健意识，掌握维护性与生殖健康的知识和技能，提高维护性与生殖健康的能力； 5. 树立安全避险意识，掌握常见突发事件和伤害的应急处置方法，提高自救与互救能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 健康生活方式； 2. 疾病预防； 3. 心理健康； 4. 性与生殖健康； 5. 安全应急与避险。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式将健康知识灵活地运用在学生的实际生活场景中，并且强调课堂教学内容和课后行为训练相结合，达到知行合一，借此来完成健康知识的学习； 3. 本门课程在教学安排上非常注重实际问题解决和行为训练。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（8）礼仪风范与人际沟通 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（32 学时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生现代社交能力和提升学生的礼仪修养、情商与综合素质，达到以下要求： 1. 准确获取和解读社交语言信息的能力； 2. 准确塑造人际交往过程中的个人形象； 3. 提高心理素质增强逻辑思维能力； 4. 拓展礼仪认知，增强礼仪自律能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 礼仪概述； 2. 个人举止礼仪； 3. 公共礼仪； 4. 交际礼仪； 5. 职业礼仪。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造人际交往环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成语言应用能力的学习； 2. 教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 任务导入、任务解析、典型文案、工具箱、哈哈镜、任务训练； 3. 本门课程在教学安排上非常注重实训。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践成果等。	

（9）演讲与口才 第 2 或 3 或 4 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 学生能够用比较标准和标准的普通话进行一般口语交际、开展工作； 2. 掌握一般口语交际技能。做到听话准、理解快、记得清，有一定辨析能力； 3. 初步掌握演讲与辩论的基本技能； 4. 能够根据不同的情境需要，正确交流与沟通，掌握语气、语调、情感、节奏等口语修辞技巧； 5. 口语表达清晰、流畅、得体，有一定应变能力，语态自然大方。	
学习内容：	教学实施要求：

1. 演讲与口才课程概述； 2. 日常口语交际技巧； 3. 演讲表达技巧及实践训练； 4. 辩论表达技巧及实践训练。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例分析、演讲比赛、辩论赛等形式来营造口语表达的真实环境，把教学内容和实践训练融合一起，借此完成对学生口语表达技巧的理论和实践学习； 2. 教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 课前口语训练、任务导入、任务解析、典型案例、视频赏析、任务训练；
课程考核与评价：	
由实训成绩、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中实训成绩占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：课前口语训练、考勤、作业、课堂讨论及表现等。	

(10) 瑜伽 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 提升学生身体健康水平； 2. 培养学生坚强的意志品质和体育精神； 3. 集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 瑜伽冥想； 2. 呼吸； 3. 体位； 4. 放松。	1. 教学安排上采用教师讲解、示范，纠错相结合； 2. 教师指导学生练习：采用集体练习和分组练习相结合； 3. 教师注重培养学生树立“健康第一”的指导思想； 4. 本门课程在教学安排上注重学生练习。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试两部分构成。其中平时成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。	

(11) 营销概论 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程培养学生认识市场营销，发现市场机会、确定营销战略等技能，初步树立正确的营销观念，培养产品质量之上、顾客至上的职业态度，及实事求是、爱岗敬业的素养。通过学习本课程，达到以下基本要求： 1. 能有效认识和分析市场； 2. 能认识到有效收集信息对企业的重要性； 3. 能准确进行市场定位和市场细分； 4. 能进行初步的 4P 策划。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 认识市场营销； 2. 市场营销环境； 3. 市场细分与定位； 4. 4P 策略的运用。	1. 本课程教学应注重启发式教学，情景式教学，体验式教学，应引入“案例教学法”，强化课堂讨论、实战模拟等内容，同时要求学生在学习市场营销理论的同时，要掌握营销实践的方法与程序，要能够运用所学原理进行案例分析； 2. 教学方法以启发式教学法和案例教学法为主，配合以情景模拟法。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 40%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

（12）应用文写作 第1或2或3或4学期（32学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 培养学生运用文种知识对具体的交往任务和环境进行分析、判断，明确交往对象，确定写作文种的能力； 2. 培养学生对应用文体的辨别、认知、阅读能力； 3. 培养学生能够对给定材料进行分析、提炼、运用，能够写作主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明确、严谨得体的应用文体； 4. 具有综合思考和分析、决策的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
应用文概述；出入职场模块（求职信、竞聘辞）；日常事务模块（计划、总结、申请书、条据、启事）；行政公务模块（公文概述、通知、请示、报告）；专业事务模块（问卷设计、调查报告、经济合同）。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境里去，借此来完成应用写作能力的学习； 2. 教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 导入—画骨—绘形—美颜—注魂—小结； 3. 本门课程在教学安排上非常注重实训。
课程考核与评价：	
采用线上+线下、过程性+终结性相结合的方式进行考核。其中过程性考核 70%，终结性考核 30%。线上考核由课程平台自动记录评分，线下考核通过自主研发的 IES（智德融合跟踪分层）评价系统进行评价。IES（智德融合跟踪分层）评价系统是项目组通过多方调研和研讨，结合职业岗位核心能力需求，参考企业考核方案，从智、德两方面，教师、学生、第三方（专业课老师、企业兼职教师）进行全面客观评价，并根据学生个体差异进行学习任务、目标分层，考核标准分层，关注每个学生的进步与发展。多元立体的评价系统，真正达到以评促学的目的。	

（三）专业（技能）课程

1. 专业基础课程

（1）计算机网络技术 第1学期（48学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的计算机网络基础能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握计算机网络体系结构、网线制作、接入模块制作、绘制网络拓扑图、差错校验方法、划分子网与构造超网的方法，TCP/IP 协议簇知识； 2. 能力目标：具备简单网络管理、维护的能力、网络拓扑绘制的能力、网络设备的连接及简单配置的能力、划分 TCP/IP 子网与构造超网的能力； 3. 素质目标：有谦虚好学和勤于思考的精神、有良好的心理素质和敬业精神，遵守职业道德、创业、开拓发展的精神。	
学习内容：	教学实施要求：
校园网络拓扑分析；IP 地址分类；子网划分；超网划分等。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境里去，借此来完成计算机网络技术的学习； 2. 通过案例教学法、讨论教学法等多种教学方法，并将课程思政等多样形式设置教学情境中，营造师生互动、生生互动的学习氛围； 3. 本门课程在教学安排注重实践教学，增强学生的动手能力。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(2) C 语言程序设计 第 1 学期 (72 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的计算机编程的基本思想能力。通过学习本课程,达到以下目标: 1. 知识目标:掌握 C 语言的各种数据类型,运算符和表达式;掌握程序的三种基本结构;掌握数组、函数、构造类型数据、指针、文件等方面的基础知识。 2. 能力目标:培养学生分析问题,解决问题的逻辑能力;培养学生针对实际问题,能用 C 语言编程解决的能力;培养学生对算法的时间和空间复杂性的分析能力。 3. 素质目标:锻炼清晰的逻辑思维能力;养成良好的代码书写习惯;提高沟通能力,培养团队精神和合作意识;培养实践工作能力和创新精。	
学习内容:	教学实施要求: :
数据类型、运算符与表达式;顺序结构程序设计;选择结构程序设计;循环结构程序设计;数组;函数;指针;预处理;位运算;结构体和共用体;文件等。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境,把教学内容放到相应的工作环境中去,借此来完成 C 语言的学习; 2. 通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法,将课程思政融入到课堂中,要充分利用信息化教学手段开展教学; 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求,学练结合,以练促学。
课程考核与评价:	
本课程为考试课,由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%,平时成绩占 30%,期末考试成绩占总成绩 50%,其中平时成绩包括:作业、课堂讨论成绩及表现等。 免修对接的证书: 教育部考试中心的全国计算机等级考试二级(C 语言)。	

(3) Windows Server 操作系统管理 B 第 2 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的 Windows Server 操作系统管理能力。通过学习本课程,达到以下目标: 1. 知识目标:掌握 Windows 服务器的用户及权限配置与管理、Windows 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; 2. 能力目标:具备 Windows 服务器操作系统管理与配置低的能力、搭建与配置各项服务器的能力、服务器安全配置与管理的能力; 3. 素质目标: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。	
学习内容:	教学实施要求: :
校园网服务器的规划与安装;校园网服务器的配置与互联;服务器安全管理与维护等。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境,把教学内容放到相应的工作环境中去,借此来完成 Windows server 的学习; 2. 通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法,将课程思政融入到课堂中,要充分利用信息化教学手段开展教学; 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求,学练结合,以练促学。
课程考核与评价:	
本课程为考查课,由过程考核(学习态度、平时成绩)和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%,平时成绩占 30%,项目考核 50%,其中平时成绩包括:作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(4) 楼宇智能化与综合布线技术 第 2 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的信息网络综合布线能力。通过学习本课程,达到以下目标: 1. 知识目标:掌握布线部件模块、面板、插座、双绞线、配线架、机柜及 PVC 管、槽等的连接标准、工作区、水平、垂直、管理、设备间和建筑群布线标准、RJ45 水晶头的端接标准;	

2. 能力目标：能设计中小型综合布线系统方案、绘制各种综合布线图，进行综合布线产品选型和材料预算、按规范安装管槽路由、设备间、电信间、工作区等综合布线系统环境、按规范敷设和端接双绞线和光缆、编制施工方案，以项目经理和监理中小型综合布线工程、根据设计方案和验收标准对工程进行测试和验收； 3. 素质目标：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。	
学习内容：	教学实施要求：
校园综合布线系统总体设计；校园综合布线系统施工；校园综合布线系统竣工验收。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境里去，借此来完成信息网络综合布线的学习； 2. 通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法，将课程思政融入到课堂中，要充分利用信息化教学手段开展教学； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（5）Web 前端技术 第3 学期（64 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 web 前端开发能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：了解网页 web 发展历史及其未来方向、网页设计流程、掌握网络中常见的网页布局效果，学会制作各种企业、门户、电商类网站； 2. 能力目标：具备网站的设计与开发能力； 3. 素质目标：有严谨细致的精神，有爱岗敬业，友善的团队精神。	
学习内容：	教学实施要求：
使用输入输出函数实现系统主界面；实现系统菜单；实现菜单关联；操控商品；商品结算；存储商品销售信息等。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境里去，借此来完成 Python 的学习； 2. 通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法，将课程思政融入到课堂中，要充分利用信息化教学手段开展教学； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（7）图形图像处理 第3 学期（64 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 photoshop 工具应用能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握 photoshop 的基本操作、基本概念；掌握文件操作与颜色设置；掌握图像的绘图与编辑；掌握路径与图像绘制；掌握图层、蒙版与通道的运用；掌握色彩校正；掌握文字输入与特效制作；掌握滤镜的运用；掌握 photoshop 综合案例实训制作； 2. 能力目标：具有熟练使用 Photoshop 中各主要攻击、各主要菜单的能力；具有对图形图像进行熟练制作和处理的能力；能够进行数码图片处理、色彩修饰；能够制作背景、按钮、标题等网页元素；能根据自己的想象处理图片及根据本人的要求处理图片的能力；具有使用图像输入、输出及打印的能力；具有使用 Photoshop 制作相关案例的能力； 3. 素质目标：具有勤奋学习的态度，严谨求实、创新的工作作风；具有良好的心理素质和职业道德素质；具有高度责任心和良好的团队合作精神；具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力；具有较强的图像处理创意思维和健康的审美意识，以及较高的艺术设计鉴赏能力。	

学习内容：	教学实施要求：
Photoshop 基本概念与基本操作；文件操作与颜色设置；选择和移动图像；绘图和编辑图像；绘图路径与图形；图层、蒙版和通道；色彩校正；输入文字与文字特效等。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成 photoshop 工具的学习； 2. 通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法，将课程思政融入到课堂中，要充分利用信息化教学手段开展教学； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（8）数据库应用技术 第 3 学期（64 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 sql 数据库应用能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握 SQL 数据库管理系统相关工具的使用，SQL 数据库管理系统中数据的表示方法、SQL 基本语法、数据库、数据表的创建与更新、数据库的用户权限管理、数据库备份和恢复； 2. 能力目标：能使用 SQL 语言正确创建和管理数据库和数据表对象、根据项目需求建立合理的数据约束、正确创建和调用函数、存储过程； 3. 素质目标：培养学生独立分析问题和解决实际问题的能力，具有良好的团队协作精神；树立学生勤于思考、做事严谨、勇于创新的工作作风和良好的职业道德。	
学习内容：	教学实施要求：
认识 SQL 数据库；操作数据库和数据表；数据查询；利用视图、索引检索数据库；数据库高级检索；维护系统数据库的安全性和高可用性等。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成 Sql 数据库的学习； 2. 通过情景教学、实例教学、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展教学； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（8）Python 编程基础 第 4 学期（64 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 Python 编程基础能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握基本的编程技能，编程技能、程序设计、拍错以及 Python 软件包查找、使用技能； 2. 能力目标：具备利用程序语言去建模、解决将来实际工作、日常生活等方面的数据处理问题的能力； 3. 素质目标：有爱岗敬业、谦虚好学和勤于思考的精神，具有严谨细致的精神，具有诚信的品质。	
学习内容：	教学实施要求：
网站项目分析与基础构建；网站项目基本页面实现；项目维护。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成 web 前端开发的学习； 2. 通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法，将课程思政融入到课堂中，要充分利用信息化教学手段开展教学； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	

本课程为考试课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。

(9) 无线局域网组建 第 4 学期（64 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的无线局域网建网、管网、用网的能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握 WLAN 基本体系知识、WLAN 网络架构原理、WLAN 无线产品、无线地勘流程体系知识、无线地勘产品选型方案设计、规划； 2. 能力目标：能熟练进行网络项目需求分析、运用地勘软件进行无线地勘、对 WLAN 产品进行实施及配置、利用交换路由技术解决中大型无线校园网实施及配置； 3. 素质目标：有创新、创业、开拓发展的精神。	
学习内容：	教学实施要求：
AC 的配置；胖 AP 和瘦 AP 的配置；综合无线网络的规划设计。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成 web 前端开发的学习； 2. 以项目案例进行实战教学，将 OBE 理念融入到教学中，要充分利用信息化教学手段开展教学； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(10) 毕业设计 第 5 学期（96 学时）

学习目标：	
本课程主要培养学生综合运用所学的专业知识和技能，分析和解决与本专业有关的实际问题，从而提高学生从事实际工作所必需的专业综合能力，全面提升学生的核心就业竞争能力。通过学习本课程，达到以下要求：本课程属于专业必修课，通过教学达到以下基本要求： 1. 够独立地完成毕业设计成； 2. 毕业设计成果可以有效解决生产、生活实际问题； 3. 毕业设计成果能正确运用本专业的相关标准、表达（计算）准确，体现本专业的新知识、新技术； 4. 毕业设计成果相关文档结构完整、要素齐全、排版规范、文章畅通，表述符合行业标准或规范要求。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
1. 项目需求分析、信息检索 2. 方案设计、资源利用 3. 项目设计 4. 毕业设计成果报告书 5. 毕业答辩	1. 每个学生都要有明确的指导教师，由指导教师根据选题拟定《毕业设计任务书》，明确分阶段的教学要求和日程； 2. 毕业设计选题必须符合软件技术专业的综合培养要求； 3. 要保证有足够的工作量，及明确的工作成果； 4. 毕业设计指导中应贯彻因材施教的原则，注意培养学生严谨求实的科学作风和独立创新的精神。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由任务书、毕业作品、毕业设计成果报告书、毕业答辩等环节构成。毕业成果报告书及作品全部符合毕业要求方可答辩，答辩完成后根据毕业设计评阅标准由答辩组成员进行综合评定。毕业设计成绩分为优秀、良好、中等、及格、不及格五级。	

(11) 顶岗实习 第 5、6 学期 (480 学时)

学习目标:	
本课程主要培养学生所学全部专业知识的综合性实战能力。通过学习本课程,达到以下要求: 1. 巩固校内课堂所学,加深对专业知识的理解; 2. 初步培养运用所学知识分析解决生产实际问题的能力; 3. 在真实工作环境培养严谨的工作作风、良好的职业道德和素质; 4. 为就业做好心理准备,为实现毕业与就业的“零距离”过渡奠定良好的基础。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
1. 顶岗实习企业概况、规章制度 2. 顶岗实习企业的主要业务、工作流程 3. 相应软件、硬件工具的应用及数据处理 4. 锻炼独立处理工作中问题的能力	1. 指导教师有两种形式,一是学生的校内指导老师,二是由实习单位指定的富有岗位工作经验的企业指导教师; 2. 指导教师要定期指导、检查学生实习进度和质量,与学生常沟通交流关心他们的生活、工作和学习,关心他们的业务锻炼和能力培养; 3. 做好学生顶岗实习期间的安全教育和安全管理。
课程考核与评价:	
本课程考核由企业指导教师和校内指导教师共同完成,并以企业指导教师的考核为主。实习结束后,指导教师根据学生在实习过程中的表现,实习单位签署的意见,以及实习日志、周记、实习报告等惊醒实习成绩的综合评定。实习成绩分为优秀、良好、中等、几个、不及格五级。	

2. 专业必修课程

(1) 网络设备配置与管理 第 2 学期 (64 学时+24 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的网络设备配置与管理能力。通过学习本课程,达到以下目标: 1. 知识目标:掌握路由交换的工作原理和适用范围、配置和管理常见的交换设备、绘制网络拓扑、使用 cisco packet tracer 软件或 GNS3 软件; 2. 能力目标:具备路由交换设备配置与管理的能力、网络拓扑绘制的能力、路由交换设备的能力; 3. 素质目标: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,建立精益求精的工匠精神,具有网络安全意识。	
学习内容:	教学实施要求:
交换机的基本配置与管理; DHCP 服务; 冗余链路的管理; 网关冗余; 静态路由; 动态路由 (RIP、OSPF); 策略路由和路由策略; 网络地址转换 (NAT)。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境,把教学内容放到相应的工作环境去,借此来完成路由交换的学习; 2. 以项目案例进行实战教学,将 OBE 理念融入到教学中,要充分利用信息化教学手段开展教学; 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求,学练结合,以练促学。
课程考核与评价:	
本课程为考查课,由过程考核(学习态度、平时成绩)和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%,平时成绩占 30%,项目考核 50%,其中平时成绩包括:作业、课堂讨论成绩及表现等。 免修对接的证书:工业和信息化部计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试证书的网络工程师。	

(2) Linux 安全配置与管理 第 3 学期 (96 学时+24 学时)

学习目标:
本课程旨在提高学生的 Linux 操作系统安全配置与管理能力。通过学习本课程,达到以下目标: 1. 知识目标:掌握 Linux 系统的基本知识、Linux 系统的文件管理、软件的安装、服务器配置等知识;

2.能力目标：具备 Linux 系统操作与管理能力、服务器配置能力；	
3.素质目标：培养学生良好的沟通协作能力、严谨、细致、认真的工作作风、职业道德，有知识产权意识。	
学习内容：	教学实施要求：
Linux 系统的准备；Linux 基本命令；磁盘与文件系统管理；用户账户和权限的管理；系统软件管理；服务配置（DHCP、DNS、FTP、Samba 等）；系统安全管理。	1.教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成 Linux 操作系统安全配置与管理的学习； 2.以项目案例进行实战教学，将 OBE 理念融入到教学中，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3.本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（3）网络安全设备配置与管理 第 4 学期（64 学时+24 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的网络安全设备配置与管理能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1.知识目标：掌握防火墙网络常用部署架构和设备品牌、性能、参数、功能等，防火墙 NAT 技术和策略路由技术、入侵检测系统的基本原理、部署方法、知道测试方法、VPN 技术知识、VPN 应用的环境、VPN 部署，系统漏洞、协议、管理、应用等多方面的安全相关知识； 2.能力目标：能够熟练掌握防火墙配置与管理、进行入侵检测配置与管理、VPN 的配置与管理，以及能够了解系统漏洞、协议、管理、应用等多方面的安全相关的能力； 3.素质目标：具有网络安全意识，建立法治的意识。	
学习内容：	教学实施要求：
防火墙管理与配置；IDS/IPS 的配置与管理；VPN 的配置与管理。	1.教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成网络安全设备配置与管理的学习； 2.以项目案例进行实战教学，将 OBE 理念融入到教学中，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3.本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。 免修对接的证书： 工业和信息化部计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试证书的信息安全工程师。	

（4）网站开发技术 第 4 学期（96 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的网站开发能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1.知识目标：掌握 PHP 开发环境的搭建、PHP 框架、数据库操作和模块引擎的使用、管理系统的开发； 2.能力目标：具备使用 PHP 程序语言进行网站开发的能力； 3.素质目标：严谨细致的意识，有团队精神，创新、创业、开拓精神。	
学习内容：	教学实施要求：
配置开发环境；网站开发语言基础；构建互动网页；文件编程；SQL 数据库管	1.教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成 PHP 网站开发的学习； 2.以项目案例进行实战教学，将 OBE 理念融入到教学中，要充分利用信息化教学手段开

理：数据库编程；管理系统设计。	展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(5) SDN 技术 第 5 学期（60 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 SDN 技术能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握 SDN 技术的发展趋势和框架、OVS 部署和使用、SDN 数据平面及控制平面、Openflow 协议、RG-ONP 平台使用、SDN 控制配置、流表下发和验证、REST API 变成； 2. 能力目标：具备软件定义网络、网络集中自动化管理、多路径转发、VM 的智能部署和迁移、虚拟租户配置管理能力； 3. 素质目标：创新、创业、开拓发展的精神。	
学习内容：	教学实施要求：：
SDN 概述；OVS 部署和使用；Python 基础；SDN 控制器；SDN 流表下发；SDN 配置；SDN 项目开发。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成 SDN 技术的学习； 2. 以项目案例进行实战教学，将 OBE 理念融入到教学中，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(6) 网络系统集成 第 5 学期（60 学时+24 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的网络系统集成能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：网络需求分析、网络工程设计、网络工程招投标、网络工程实施、网络测试与验收等方面知识； 2. 能力目标：具备网络需求分析能力、网络逻辑拓扑设计能力、IP 地址规划和设备命名规范能力、网络设备选型能力、网络工程项目招投标书编制能力； 3. 素质目标：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。	
学习内容：	教学实施要求：：
网络工程项目认知；企业办公网规划与设计；招标文书的撰写。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成网络系统集成的学习； 2. 以项目案例进行实战教学，将 OBE 理念融入到教学中，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

3. 专业选修课程

(1) AUTO CAD 工程制图 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的大中型企业网络综合项目建网、管网、用网能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握辅助设计（CAD）技术工具的使用；掌握建筑 CAD 软件的设计原理及操作；熟练使用 CAD 进行建筑图和结构图的绘制； 2. 能力目标：了解 CAD 技术在工程实践中的应用领域；熟练掌握 CAD 建筑图和机构图的绘制能力； 3. 素质目标：具有团队意识与协作精神；具有爱岗敬业的精神；具有良好的表达和沟通能力；具有安全责任意识。	
学习内容：	教学实施要求：：
网络工程方向的图纸设计； 校园网建筑图设计及绘制； 校园网结构图设计及绘制。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成网络工程图设计和绘制学习； 2. 以项目案例进行实战教学，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(2) BGP 技术 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 BGP 应用能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握 BGP 路由协议的工作原理和适用范围、配置和管理常见的交换设备、绘制网络拓扑、使用 cisco packet tracer 软件或 GNS3 软件； 2. 能力目标：具备路由设备配置与管理的能力、网络拓扑绘制的能力； 3. 素质目标：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，建立精益求精的工匠精神，具有网络安全意识。	
学习内容：	教学实施要求：：
配置 BGP 及 BGP 的汇总； 基于重发布和策略图的 BGP 路由过滤；基于 PREFIX-LIST 的 BGP 过滤； 配置 BGP 过滤策略等。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成 BGP 应用学习； 2. 以项目案例进行实战教学，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(3) IPV6 技术 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 IPV6 应用能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握 IPV6 的工作原理、IPV6 路由协议、IPV6 的过渡技术，使用 cisco packet tracer 软件或 GNS3 软件； 2. 能力目标：具备 IPV6 配置与管理的能力； 3. 素质目标：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，建立精益求精的工匠精神，具有网络安全意识。	

学习内容：	教学实施要求：
IPV6 地址分类、报文格式、IPV6 地址配置方法、ipv6 路由协议、IPV6 过渡技术等。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成 IPV6 应用学习； 2. 以项目案例进行实战教学，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（4）JAVA 程序设计 （32 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 JAVA 程序设计应用能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：掌握 Java 开发环境的搭建以及 Java 的发展历史和 Java 的特点；熟练掌握 Java 基础语法；熟练掌握选择结构和循环结构的案例应用；熟练掌握方法的调用；熟练掌握 Java 面向对象编程；熟练掌握 Java 中的一维数组和二维数组的应用；熟练掌握 Java 中常用的 API；掌握 Java 中的异常捕获；熟练掌握 Java 中的集合应用。 2. 能力目标：能使用任意电脑系统搭建 Java 环境；能应用选择结构和循环结构相结合完成简单的案例；能应用面向对象的编程原理完成游戏案例；能应用 Java 一些常用的 API 完成简单的案例操作； 3. 素质目标：按时、守时的软件交付观念；规范、优化的程序代码；诚实、守信、坚韧不拔的性格；自主、开放的学习能力；良好的自我表现、与人沟通能力；良好的团队合作精神。	
学习内容：	教学实施要求：
搭建开发环境；数组的定义数组的初始化；数组的访问；排序；方法的定义；方法的调用；访问修饰符；继承； JAVA Bean 规范。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成 JAVA 程序学习； 2. 以项目案例进行实战教学，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考试课，由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

（5）网络存储技术 （32 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的网络存储技术应用能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：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、GlusterFS 分布式存储系统、OpenStack 云存储系统等知识； 2. 能力目标：具备使用网络存储技术进行云存储的能力； 3. 素质目标：具有互助的友善意识、诚信意识。	
学习内容：	教学实施要求：
内置存储技术；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；GlusterFS 分布式存储系统；Openstack 云存储系统。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成网络存储学习； 2. 以项目案例进行实战教学，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	

本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。

（6）云平台配置与管理 （32 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的 OpenStack 云平台配置与管理能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1. 知识目标：了解云计算技术发展趋势、Linux 系统的安装、维护知识、存储节点配置与管理知识、计算节点配置与管理知识、管理节点配置与管理知识、OpenStack 平台安装与管理知识； 2. 能力目标：具备 Linux 系统安装与维护的能力、云计算平台存储节点、计算节点、管理节点配置的能力、OpenStack 平台安装与管理的能力； 3. 素质目标：有爱岗敬业、谦虚好学和勤于思考的精神、团队精神。	
学习内容：	教学实施要求：
云计算基础及基础环境准备；keystone 认证服务；Glance 镜像；晋级赛服务的配置；块存储 Cinder；网络 Neutron 及控制面板 Horizon；OpenStack 搭建一个运行 web 应用的环境。	1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成 OpenStack 云平台配置与管理的学习； 2. 以项目案例进行实战教学，将 OBE 理念融入到教学中，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、情景引入、任务驱动、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由过程考核（学习态度、平时成绩）和项目考核二部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，项目考核 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

七、教学进程总体安排

（一）教学活动时间分配

如表 6 所示。

表 6 教学活动时间分配表（单位：周）

环节 学期	理实教学	集中实践教学环节						考试考核	入学（毕业）教育	军事理论与训练	教学总周数
		技能训练	认知实习	跟岗实习	顶岗实习	毕业设计	劳动				
一	14						2	1	1	2	20
二	16	1	1				1	1			20
三	16	2						1		1	20
四	16	2					1	1			20
五	12				2	4		1		1	20
六					18	1			1		20
合计	74	5	1		20	5	4	5	2	4	120

注：顶岗实习总周数第五学期 2 周+第五学期寒假 4 周+第六学期教学周 18 周，共 24 周。

（二）学时学分比例统计

表 7 学时比例统计表

课程类别		课程门数	学分	学时分配			占总学时比例	
				理论课	实践课	合计	实际占比	国家/学校标准
公共基础课		14	38	320	324	644	25%	≥25%
专业（技能）课		16	82	366	1206	1572	62%	
选修课	公共选修课	12	12	160	32	192	13%	≥10%
	专业选修课	6	10	60	100	160		
合计		49	142	906	1662	2568	100%	2500-2640
占总学时比例				36%	64%	100%		

（三）教学进程安排

见附录 1：教学进程安排表

八、实施保障

（一）师资队伍

序号	内容	基本要求
1	教师总数	学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1。
2	教师储备	学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比不低于 90%。
3	专兼职教师比	1.5
4	年龄结构	老中青比例 1:1:1
5	学历与职称结构	专任教师涵盖教授、副教授、讲师、助教，超过 90%硕士及以上学位。
6	专业带头人	a. 师德高尚，爱岗敬业，具有奉献精神； b. 具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业； c. 了解行业企业对本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。
7	骨干教师	a. 专任教师应具有高校教师资格； b. 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，具有计算机科学与技术、网络工程、软件工程等相关专业本科及以上学历； c. 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力； d. 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；

		e. 每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。
8	师德师风	有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。
9	教学能力	具有通信、计算机相关专业本科以上学历；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。
10	科研能力	能够从自身教学实践中发现研究课题, 并能够独立承担研究工作。
11	双师素质	双师素质教师占专业教师比一般不低于 90%。

（二）教学设施

主要包括校内专业教室、校内实验实训室和校外实训基地

1. 校内专业教室

配备 70 寸以上教学用智能一体机（或电子白板、多媒体计算机、投影设备）、音响设备、无线监控设备，互联网接入或 WiFi 环境，满足理论教学和理实一体化教学要求，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合应急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

序号	实训室名称	主要设施设备	主要实训项目	工位数	要求
1	网络综合布线实训室	信息网络布线、网络工程规划与设计、项目实战等。	综合布线实训墙，综合布线实训台、布线认证测试仪、光纤熔接机等	50	
2	网络综合实训室	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、防火墙、SDN 等，计算机 50 台	路由、交换技术、无线局域网组建、专业技能训练等。	50	
3	网络系统集成实训室	服务器、交换机、路由器、网络系统集成仿真平台等，计算机 50 台。	Windows server 操作系统管理、Linux 服务安全管理、网络服务器技术、web 技术开发等	50	
4	网络安全实训室	服务器、防火墙、VPN、网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交换机等，计算机 50 台。	网络安全设备配置与管理、防火墙技术及应用、VPN 技术与应用、信息安全技术等	50	
5	云平台与虚拟化技术实训室	服务器、云基础架构平台、虚拟化实训仿真平台、交换机、防火墙等，计算机台式 50 台	虚拟化与容器技术、网络存储技术、openStack 云平台配置与管理、数据库应用技术、Vue 前端框架技术等	50	

3. 校外实训基地

序号	实训基地名称	工作（实训）岗位	主要实训项目	要求	备注
----	--------	----------	--------	----	----

1	网络工程	综合布线员、网络运维工程师、网络设计工程师、网络安全工程师、网络管理员	网络施工布线、网络服务器架构、网络设备选购、搭建、配置等。		
2	网站	网站管理、开发人员	网站设计、web 前端开发、网站开发		

（三）教学资源

1. 教学选用基本要求

按照国家规定，选用学院指定出版社出版的高职高专国家级规划教材教材，比如高等教育出版社、电子工业出版社等。本专业教学团队编制的优质教材优先选用，禁止不合格的教材进入课堂。由专业教师、行业专家 and 教学管理人员共同参与的教材选用，需按学院要求经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足计算机网络技术专业人才培养、专业建设、教科研等工作需求，方便师生查阅。专业类图书文献包括：有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与电子信息专业的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

对实施教学应采取的方法提出意见和建议。

1. 讨论互动，重视以学生为主，老师引导，培养学生团队和思维能力；
2. 强调学生多实践，学以致用，加强学生专业技能培养；
3. 坚持课程思政，培训学生爱岗、敬业精神；
4. 将知识、就业、创业紧密结合，注重职业素养的培养，努力将学生通过实践教学获得就业的技能和创业的本领。

计算机网络技术专业积极推行项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学、理实一体教学、混合式教学、模块化教学、OBE 理念教学等教学模式，推动云计算、大数据、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用。

（五）学习评价

对学生的学业评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如：观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格。

1. 教学督导评价机构健全。为加强专业建设、管理，促进专业教学质量和服务产业能力持续提高，必须成立院、系教学督导评价机构，从组织上保证教学督导、评价、考核等教学管理工作；

2. 全方位开展教学评价。鼓励线上、线下相结合的考核评价方式，将过程考核，综合考核纳入到课程考核过程中。既要评价教师的教学环节、学生的学习过程，又要评价教学条件、教学管理、专业建设等；

3. 多主体参与教学评价。社会、学校、企业、家长、学生都是教育教学中同一个利益共同体，所以要制定让他们都参与教学评价，实行教学管理的多元化机制的制度；

4. 多渠道进行教学评价。要通过督导检查、随机检查、听评课、教学竞赛、教学考试、师生问卷、师生座谈、家长邮箱、网上调查、回访企业等多渠道进行全方位教学评价；

5. 定性定量评价相结合。难于定量的可以采用定性评价，能够科学定量的要采用定量评价方法，各系部要根据实际条件和要求，制定科学、实效的教学评价方案。

（六）质量管理

对专业人才培养的质量管理提出要求。

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格；

2. 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. 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. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生必须通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到规定的素质、知识和能力要求，方可获取毕业证书：

（一）理想信念坚定，德智体美劳全面发展，思想品德与综合素质测评合格。

（二）熟练掌握路由交换、信息网布线、数据库、网站设计与开发等方面的基础知识；系统掌握网络设备配与管理、网络设备安全配置、网站设计与开发等方面的专业知识；具有运用所学知识和技能解决中小型网络搭建、网络常出现的故障、中小型网站的开发和维护等问题的初步能力。

（三）至少获得总学分 142 学分，其中必修课 120 学分，限定选修课 14 学分，任意选修课 8 学分。

（四）鼓励学生在校期间取得英语等级证书和与专业相关的职业资格证书或技能证书。

十、附录

附录 1：教学进程安排表

附录 2：人才培养方案修订审批表

附录 3：计算机网络技术专业级专业人才培养方案制（修）订说明

附录 1:

教学进程安排表

课程性质	课程类别	课程序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	课时数			年级/学期/课内周数/周学时						考核方式		开课周次或方式		
							总课时	其中		一年级		二年级		三年级						
								理论课	实践课	1	2	3	4	5	6					
										20周	20周	20周	20周	20周	20周	考试	考查			
必修课	公共基础课	1	000001	入学教育	A	1	24	0	24	(24)							C	1周		
		2	000002	思想道德修养与法律基础	B	3	48	36	12	4*12						E				
		3	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	64	48	16		4*16					E				
		4	000004	形势与政策	B	1	32	24	8								C			
		5	000005	大学体育	B	6	108	16	92	2*14	2*16	2*16						C		
		6	000006	计算机应用技术	B	3	48	12	36	4*14								C		
		7	000014	大学语文(传统文化教育)	A	2	32	32	0		2*16							C		
		8	000007	军事技能	C	6	96	0	96	48		(24)		(24)				C		
		9	000008	军事理论	A	2	32	32	0	2*16								C		
		10	000009	大学生心理健康教育	A	2	32	32	0	2*16								C		
		11	000010	职业发展与就业指导	A	2	32	32	0	2*8			2*8					C		
		12	000011	大学生创新创业教育	A	2	32	32	0			2*16						C		
		13	000012	公益劳动与职业素养体验课	C	2	32	0	32									C		
		14	000018	安全教育及安全防范技术	C	2	32	24	8			2*16						C		
		小计					38	644	320	324	15	8	6	1	0	0				
	专业（技能）课	1	30501	●计算机网络技术	B	3	56	26	30	4*14								C		
		2	30502	●C 语言程序设计	B	5	84	42	42	6*14							E			
		3	30503	●Windows server 操作系统管理	B	4	64	24	40		4*16							C		
		4	30504	●楼宇智能化与综合布线技术	B	2	32	0	32		2*16								C	
		5	30505	★网络设备配置与管理	B	4	64	24	40		4*16								C	
		6	30506	●网络设备配置与管理课程设计	C	1	24	0	24		1w								C	
		7	30507	●Web 前端技术	B	4	64	24	40			4*16							C	
		8	30508	●图形图像处理	B	4	64	24	40			4*16							C	
		9	30509	●数据库应用技术	B	4	64	32	32			4*16					E			
		10	30510	★Linux 安全配置与管理	B	4	64	24	40			4*16							C	
		11	30511	●Linux 安全配置与管理课程设计	C	1	24	0	24			1w							C	
		12	30512	●无线局域网技术	B	4	64	24	40				4*16						C	
		13	30513	★网络安全设备配置与管理	B	4	64	24	40				4*16						C	

		14	30514	●网络安全设备配置与管理课程设计	C	1	24	0	24				1w				C		
		15	30515	★网站开发技术	B	6	96	40	56				6*16				C		
		16	30516	★SDN 技术	B	3	60	30	30					6*10			C		
		17	30517	★网络系统集成	B	3	60	20	40					6*10			C		
		18	30518	●网络系统集成课程设计	C	1	24	0	24					1w			C		
		19	30519	毕业设计	C	4	96	0	96					24*4			C		
		20	30520	顶岗实习	C	20	480	0	480					20*6	20*18		C	24 周	
		小计					82	1572	366	1206	10	10	16	14	12				
选修课	限定公共选修课	1	000014	马克思主义哲学	A	2	32	28	4									最少应修 8 学分	
		2	000015	中国近现代史纲要	A	2	32	28	4										
		3	000020	大学英语	A	4	64	56	8		4*16								
		4	000021	高等数学	A	4	64	56	8			2*16	2*16						
		5	000023	音乐欣赏	C	1	16	16	0										
		6	000025	职业道德	A	1	16	12	4										
		7	000026	健康教育	A	1	16	12	4										
		小计					8	128	112	16		4	2	2					
	任意公共选修课	1	000022	礼仪风范与人际沟通	B	2	32	24	8		2*16							最少应修 4 学分	
		2	000016	演讲与口才	A	2	32	24	8										
		3	000017	瑜伽	C	2	32	0	32										
		4	000019	营销概论	A	2	32	24	8										
		5	000024	应用文写作	C	2	32	24	8				2*16						
		小计					4	64	48	16		2		2					
	专业选修课	1	030317	网络存储技术	C	2	32	12	20					4*8				C	最少应修 10 学分
		2	030318	AUTO CAD 工程制图	C	2	32	12	20				2*16					C	
		3	030319	BGP 技术	C	2	32	12	20					4*8				C	
		4	030320	IPV6 技术	C	2	32	12	20					4*8				C	
		5	030321	云平台配置与管理	C	2	32	12	20				2*16					C	
		6	030322	JAVA 程序设计	E	2	32	16	16										
		专业选修课最少应修的学分及学时					10	160											
		小计					10	160	60	100	0	0	0	4	12				
总计					142	2568	906	1662	25	26	24	23	24						

课程设置说明

1. 标★号的课程为专业核心课，标●号的为专业基础课，所有标号均标在课程名称前。
2. 考核方式：考试（E）、考查（C）。
3. 课程类型：纯理论课程（A）、理论实践一体化课程（B）、纯实践课程（C）。
4. 课程编码：用6位数字描述，其中第1、第2位为课程所在部门代号（基础课部、思政课部及其它部门开设的公共基础课程用“00”表示，其它二级学院开发的公共基础课程代号分别为安全工程学院用“01”，防灾与救援学院用“02”，信息工程学院用“03”，现代商务学院用“04”；第3、第4位为专业序号，各二级学院依照专业排序“01”、“02”并以此类推（公共基础课程用“00”表示；第5、第6位为课程序号，按照本专业专业核心课程、专业必修课程顺序从“01”开始编制顺序号（基础课部及其它部门开设的公共基础课程从“01”开始编制顺序号）。如“000007”为基础课部、思政课部及其它部门开设的第7门公共基础课程，如“030405”为信息工程学院第4个专业开设的第5门专业（技能）课程。
5. 公共基础必修课程由基础课部、思政课部拟定，二级学院根据专业特点可以增加1-2门。其中《大学语文》安全工程学院、现代商务学院在第1学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院2学期开设；《军事理论》和《大学生心理健康教育》两门课程安全工程学院、现代商务学院在第2学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院1学期开设；《大学生创新创业教育》安全工程学院、现代商务学院在第4学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院3学期开设。各专业如将《计算机应用技术》列为公共必修课，则安全工程学院、现代商务学院在第2学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院1学期开设。公共基础限定选修课程原则上均设置为4个学分或2个学分，每个学生选修3-4门。如附录1所示。
6. 《职业发展与就业指导》分阶段上，第一学期上开职业发展方面的内容，采用线上8学时+线下8学时的模式；第四学期上就业指导方面的内容，也采用采用线上8学时+线下8学时的模式。
7. 形势与政策课第1-4学期，每学期开6学时；第5-6学期，每学期开4学时，共计32学时。
8. 专业核心课程原则上6-8门，应该包含1门以周为单元的单独实践课程；专业必修课程按专业设置，在毕业设计、顶岗实习以外应该包含至少3门以周为单元的单独实践课程；专业拓展课程属于限定选修课，一般设置8门左右课时学分相同的课程，要求学生选择5门左右，原则上拓展课限定选修10-12学分左右。
9. 第一学期理实教学周数为14周，毕业设计原则上安排在第五学期，顶岗实习安排在第五学期2周、第六学期18周、寒假4周，共计24周（六个月）。
10. 任意选修课8个学分，按照128学时计入总学时。任意选修课是指学生根据自身发展需要，可以选修其他专业的专业课程。
11. 以周为单元设置的课程按24学时计算，在学期排课周及学时栏目中标注“（24）”；考试周不计入总学时

附录 2

湖南安全技术职业学院人才培养方案变更审批表

二级学院：

专业：

年级：

原人才培养方案教学安排				变更后培养方案教学安排			
课程代码	课程/教学环节名称	学时学分	开课学期	课程代码	课程/教学环节名称	学时学分	开课学期
调整类别	☐ 增设课程 ☐ 取消课程 ☐ 规范课程名称 ☐ 增加课时（学分） ☐ 减少课时（学分） ☐ 开课时间提前 ☐ 开课时间延后 ☐ 其他_____ （请在相应的类别打“√”）						
调整原因（可附表说明）							
专业教研室意见	教研室主任（专业带头人）签字： 年 月 日			课程承担单位意见 （跨学院开课填写）	二级学院院长签字： 年 月 日		
二级学院意见	二级学院院长签字： 年 月 日						
教务处意见	负责人签字：（公章） 年 月 日						
学校意见	主管校领导签字： 年 月 日						

附录 3

湖南安全技术职业学院

2021 级专业人才培养方案制（修）订说明

本专业人才培养方案适用于三年制全日制高职专业，由湖南安全技术职业学院机电信息学院计算机网络技术专业团队制定，并经专业建设指导委员会、学院批准在计算机网络技术专业实施。

一、主要编制人：

姓名	职称	二级学院或部门名称
罗慧华	讲 师	机电信息学院
左丹霞	副教授	机电信息学院
曹尧仁	高级工程师	湖南锐捷网络有限公司

二、审 定：

姓名	职称	二级学院或部门名称
黎望怀	教授	机电信息学院
梁瑞升	副教授	教务处

注：如企业方人员参与编制或审定请在各二级学院名称或部门名称栏填写企业名称。

湖南安全技术职业学院

计算机网络技术专业人才培养方案论证意见表

	姓名	单位	职务/职称	论证身份	签名
人才培养方案论证专家组	覃事刚	湖南电气职业技术学院	处长/教授	职教专家	覃事刚
	谭韶生	湖南工业职业技术学院	副处长/副教授	职教专家	谭韶生
	廖国良	广州铁路集团公司信息处长沙信息分所	高级工程师	企业专家	廖国良
	王博洪	湖南思威博恒智能科技有限公司	总经理/工程师	企业专家	王博洪
	朱松新	湖南云狐教育科技有限公司(信安1501班)	技术员	学生代表	朱松新
	肖杰	电气自动化1701班		学生代表	肖杰

论证意见:

方案文本规范,坚持立德树人根本任务,按照教育部有关要求,开足开齐了各类思想政治理论课程。符合《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施的指导意见》要求,目标定位准确,课程结构合理,课程说明规范,实习安排合理,师资、教学条件等能够满足人才培养的需要。同意该方案在2021级本专业人才培养过程中使用。

专家组组长签名: 覃事刚

2021年8月20日

审核:

中共湖南安全技术职业学院委员会 (签章)

