



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

专业名称： 计算机网络技术
(网络规划与设计)
专业代码： 510202
专业带头人： 罗慧华
二级学院： 信息工程学院



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
五、培养目标与培养规格	1
六、课程设置及要求	3
（一）课程与能力分析表	3
（二）公共基础课程	3
（三）专业（技能）课程	19
七、教学进程总体安排	31
（一）教学活动时间分配	31
（二）学时学分比例统计	31
（三）教学进程安排	31
八、实施保障	31
（一）师资队伍	31
（二）教学设施	32
（三）教学资源	33
（四）教学方法	34
（五）学习评价	35
（六）质量管理	35
九、毕业要求	35
十、附录	36
附录 1:	37
附录 2:	39
附录 3:	40

2022

一、专业名称及代码

计算机网络技术（网络规划与设计）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	
3	网络设备安装与维护	锐捷网络股份有限公司	中级	1+X 证书

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。

本专业毕业生毕业 3-5 年后应具有扎实的计算机网络技术专业能力,能适应工作岗位变迁及行业中各种复杂多变环境,能够承担网络售前技术支持、网站设计与开发、网络系统运维、网络系统集成等工作。

(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;
		重视德性修养,具有叩问心灵、反身而诚的自我反思的意识和能力。
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、网络规划、网络配置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(16 门)		16	入学教育、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、大学体育、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、大学生职业生涯规划、大学生就业指导、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、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、高等数学	
专业 (技能) 课程 (21 门)	专业基础课程	8	计算机网络技术、C 语言程序设计、Windows server 操作系统管理、Python 应用开发、Web 前端开发、数据库应用技术、无线局域网技术、楼宇智能化与综合布线技术	
	专业核心课程	6	网络设备配置与管理、Linux 操作系统管理、SDN 技术、网络安全设备配置与管理、PHP 网站开发技术、网络系统集成	
选修课 (16 门)	公共选修课	9	信息技术、马克思主义哲学、党史教育、大学英语、音乐欣赏、现场急救技术、健康教育、礼仪风范与人际沟通、应用文写作	最少应修 10 学分
	专业选修课	7	BGP 技术、IPV6 技术、网站设计与制作、网络工程规划与设计、网络安全法律法规、图形图像处理、数据结构与算法(C 语言)	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、网络设备配置与管理实训、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、Python 应用开发。

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 操作系统管理、计算机辅助设计、网络设备配置与管理实训	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、计算机辅助设计、安全文化及安全防范技术、专业技能综合实训	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；掌握技术方案规划、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。	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
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 前端开发	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 前端开发、PHP 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 前端开发、PHP 网站开发技术

（二）公共基础课程

1. 公共基础必修课程

（1）入学教育 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. 素质目标：养成遵规守纪的行为习惯，树立学习目标，培养爱国、爱校、爱集体意识。 2. 知识目标：了解学校的校情校史；了解本专业人才培养模式、专业课程体系、专业学习方法及对未来职业规划；熟悉学校的教学管理制度、学生管理制度。 3. 能力目标：具备服从能力、规划能力、自主学习能力。	
学习内容：	教学实施要求：

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：教学方法上采用启发式教学法、案例教学法、讨论式教学法等多种教学方法；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。 5.课程思政：培养学生遵章守纪和规划意识，乐观、积极的心态，向上向善的品质。
课程考核与评价：	
由平时成绩、学习成果二部分构成。其中平时成绩占 40%，学习成果占总成绩 60%。	

（2）思想道德与法治 第 2 学期（48 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。 2.知识目标：理解科学世界观、人生观和价值观的主要内容；把握中国精神内涵和新时代爱国主义的要求；掌握社会主义核心价值观的基本内容和显著特征；掌握社会主义道德的核心与原则，了解优秀道德成果，以及社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德的基本要求；了解中国特色社会主义法治道路的丰富内涵，掌握法律基础理论知识。 3.能力目标：能尽快适应大学生活，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；能理论联系实际，正确对待人生矛盾，践行社会主义核心价值观；能按基本道德规范正确判断是非、善恶、美丑，形成良好道德行为；能运用法律知识和法治思维，分析和解决各领域的现实法律问题，遵纪守法。	
学习内容：	教学实施要求：
1.担当复兴大任 成就时代新人； 2.领悟人生真谛 把握人生方向； 3.追求远大理想 坚定崇高信念 4.继承优良传统 弘扬中国精神； 5.明确价值要求 践行价值准则； 6.遵守道德规范 锤炼道德品格； 7.学习法治思想 提升法制素养。	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、QQ 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。	

（3）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 第 2 学期（32 学时）

学习目标：

通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：增强拥护党的领导，执行党的基本理论、基本路线、基本纲领的自觉性。 2.知识目标：掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的主要内容。 3.能力目标：能运用马克思主义基本立场、观点和方法，全面、客观地认识和分析社会现象。	
学习内容：	教学实施要求：
1.毛泽东思想； 2.邓小平理论； 3.“三个代表”重要思想； 4.科学发展观	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。	

（4）习近平新时代中国特色社会主义思想概论 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.素质目标：树立“四个意识”，增强“四个自信”，做到“两个维护”，为建设现代化强国和实现中华民族伟大复兴做出自己应有的贡献。 2.知识目标：掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容。 3.能力目标：能运用习近平新时代中国特色社会主义思想，分析和解决实际问题。	
学习内容：	教学实施要求：
1.中国特色社会主义的总任务； 2.“五位一体”总体布局； 3.“四个全面”战略布局； 4.习近平强军思想、习近平外交思想； 5.坚持和加强党的领导	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。	

（5）形势与政策 第 1、2、3、4 学期（32 学时）

学习目标：

本课程旨在通过适时对学生形势政策、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.素质目标：提升关心国家大事的政治素养，维护国家安全与统一，树立马克思主义形势观，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。

2.知识目标：了解国内外重大时事，认识和正确理解党的路线、方针和政策，认清形势和任务，掌握时代脉搏。

3.能力目标：在错综复杂的国内外形势中，具有明辨是非的能力，有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力，能正确分析和认清国内外形势中的热点难点，解决实际的思想困惑。

学习内容：	教学实施要求：
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。	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，同时借助超星学习通平台，加强与学生交流与引导； 3.教学内容的组织与安排：力求体现理性认识与感性认识相结合，理论讲解与社会实践相结合； 4.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。

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。

(6) 大学体育 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. 素质目标：打造坚韧意志品质，树立“终身体育”意识，发展体育文化自信，提高体育文化素养，成长为全面发展的创新型高素质专业技能人才。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；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；掌握 1-2 项体育运动项目基本知识。 3. 能力目标：培养科学健身、发展身体素质的能力，培养活动组织交往能力和规则纪律意识，获得 1-2 项体育运动项目技能。	
学习内容：	教学实施要求：
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.教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，且为体育教育和运动训练相关专业教师。 2.教学组织形式与设计：采用线上、线下相结合的方式，教学安排上采用教师讲解、示范，纠错相结合。 3.教学内容的组织与安排：教学内容力求实践性、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。采用集体练习和分组练习相结合。 4.教学方法与手段：通过讨论分析示范和练习等手段，找出教学中的优化和偏差的原因，引导学生自己去纠正错误动作，科学锻炼身体。 5.课程思政：培养学生树立“健康第一”的指导思想，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。

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%。

(7) 大学语文（传统文化教育） 第 1 学期（32 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的语言表达能力和文学作品鉴赏能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：提高学生的文化素养和审美素养；培养优良品德，培养乐观向上的生命态度，激发学生对优秀传统文化的热爱，树立正确的“三观”；从中国优秀传统文化中激发传承中国传统文化的责任感，增强文化自信。 2.知识目标：理解诗文中重点字词的读音、含义及典型意象、表现手法；理解诗文的思想内涵及感情基调；拓展了解与诗文有关的中华优秀传统文化。 3.能力目标：能够借助意象和表现手法感悟诗文的意境，提高诗文的鉴赏能力；能够学以致用，知行合一，提高提炼主题的能力；能够将中华优秀传统文化与专业技术有机结合，提高创新能力；提高学生自主探究、合作学习的能力，搜集整理资料的能力，阅读、分析和口语表达的能力。	
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.教师基本要求：本课程的主讲教师应具备本科及以上学历，具备相关专业知识，有从业资质。 2.教学组织形式与设计：采用课内+课外、线上+线下的混合式学习模式。线上以微课学习为主，在线习题为辅；线下以课堂授课为主，学生口头表达训练为辅。 3.教学内容的组织与安排：教学内容每一模块由四大部分组成：作者介绍、背景溯源、文本探究、拓展思考。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，同时安排课前说话训练、课堂检测及诗文朗诵会，由此来完成语言应用和文学鉴赏的学习。 4.教学方法与手段：通过任务驱动、问题引导、案例分析等教法和自主、合作、探究式学法，提高学生的参与度，实现知行合一。 运用有效的信息化手段如学习通、为你读诗、鸿合教学软件等 APP 辅助教学，激发学生学习兴趣。 5.课程思政：教学中以“一个目标”——责任与担当，引领“八个思政点”——国家认同、社会责任、家国情怀、文化自信、理想信念、审美情趣、奋斗意识、坚强意志，分别从“人文底蕴”（如何做人）和“社会参与”（如何做事）两个层面融入课堂教学。
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%（包括线上资源学习 10%，课堂表现 10%、考勤 5%、课后作业 15%）。 2. 实践成绩占总成绩的 20%（包括课前说话 10%，诗文朗诵会 10%）。 3. 期末考核占总成绩的 40%（在线闭卷考试）。	

(8) 军事技能 第 1、3、5 学期（112 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 素质目标：培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅、吃苦耐劳的意志品质和良好的心理素质；增强国防观念和国家安全意识，培养学生军事素质。 2. 知识目标：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；理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义。 3. 能力目标：掌握队列操练的基本技能；具备基本的军事技能。	
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：学生自我管理、个性活动等。	1. 教官基本要求：持证上岗，每位教官凭“四会教练员”证上岗带训；做到服从命令、听从指挥、科学施训，严格按照训练计划组织训练。 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；教学手段上要在传统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，提升训练效果。 5. 课程思政：训练中强化爱国主义、集体主义观念，培养组织纪律性、吃苦耐劳精神。
课程考核与评价：	
每阶段考核由训练表现、内务整理、考勤三部分综合考核构成。期中训练表现占 40%、内务整理 30%、考勤 30%。	

(9) 军事理论 第 2 学期 (36 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 素质目标：具有学生的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；强化爱国主义、集体主义观念、传承红色基因、提高学生综合国防素质。 2. 知识目标：贯彻落实习近平强军思想，全面了解我国国防体制，国防战略，国防政策和国防历史。正确理解我国总体安全观，把握新形势下我国安全环境的新特点，树立正确的国防观。 3. 能力目标：具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。通过学习，达到和平时时期，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。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 中国国防和国防安全； 2. 军事思想； 3. 现代战争； 4. 信息化装备； 5. 共同条令教育； 6. 防卫技能与战时防护； 7. 战备基础与应用。	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：采取线上线下相结合的方式，线上主要是专项理论内容的学习，线下主要通过多媒体教室大班授课；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，实践教学等多种教学方法；教学手段上要在传统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。实践教学作为军事理论课教学的重要组成部分，可以制度自信为主题，开展形式多样，内容丰富的主题演讲，微电影或情景剧等实践教学。 5. 课程思政：引导学生建立正确的国防观念，提高军事理论素养。以史为鉴，将强烈的理想信念教育融入文化自信中，引导学生树立高度的文化自信，自觉践行中国特色社会主义文化，提高人文素质和涵养，厚植爱国主义。
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 40%，期末考试成绩占总成绩 60%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、线上学习、作业等。

(10) 大学生心理健康教育 第 2 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. 素质目标：增强心理保健意识和心理危机预防意识，心理健康素养普遍提升；培育和弘扬社会主义核心价值观，坚持育心与育德相统一，促进学生心理健康素养与思想道德素养、科学文化素养协调发展。
2. 知识目标：了解心理学的有关理论和基本概念；明确大学生心理健康的标准及意义；掌握自我调适的基本心理健康知识；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，能预防、识别、干预常见精神障碍和心理和行为问题。
3. 能力目标：掌握自我探索技能，建立自尊自信态度；掌握心理调适技能，培养理性平和心理；掌握心理发展技能，塑造积极向上心态。

学习内容：

1. 大学新生心理适应与发展；
2. 心理健康与精神障碍；
3. 自我意识；
4. 人格塑造；
5. 人际关系；
6. 自我管理；
7. 恋爱与性；
8. 生命教育。

教学实施要求：

1. 教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备相关专业领域本科及以上学历。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：采用多媒体教室大班集中上课；同时结合网络“学习通”课程平台加强与学生的交流与引导。
3. 教学内容的组织与安排：力求实现心理理论和团体辅导相结合、课堂教育教学和课后行为训练相结合的理想一体化教学。
4. 教学方法与手段：教学方法采用发现问题式教学，有针对性地解决学生的问题；采取讨论式教学，激发学生的学习主动性和促进学生对问题的理解能力；采取分组式教学，调动学生参与性与创造性。教学手段采用案例分析、体验活动、角色扮演、心理情景剧等将心理健康知识灵活地运用在学生的实际生活场景中。
5. 课程思政要求：将育心与育德相结合，加强心理育人；将心理健康教育与思想道德修养有机结合起来，在心理教育的同时关注大学生健康向上的世界观、人生观、价值观形成，培育和弘扬社会主义核心价值观。

课程考核与评价：

由平时成绩、自我分析报告和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 20%，自我分析报告占 40%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂表现、作业等。

(11) 大学生职业生涯规划 第 1 学期 (16 学时)

学习目标：

本课程通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的职业观，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. 素质目标：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. 知识目标：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。掌握职业生涯规划的基本方法与过程、职业选择与生涯路线的确定、职业生涯规划开发等基本知识。
3. 能力目标：掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能等，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：

1. 建立生涯与职业意识；
2. 自我探索与完善；

教学要求：

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，有一定的心理学背景，有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历。

3.职业探索与定位; 4.生涯决策与制定。	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。 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。 5.课程思政:能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“守法”“敬业”“诚信”等良好品质。
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 30% (其中,视频资源学习占 20%、线上测试占 10%)。 2.实践成绩占总成绩的 40% (其中,出勤情况占 16%、模拟实训项目活动表现占 24%)。 3.期末考核占总成绩的 30% (考核内容为:个人职业生涯规划书)。	

(12) 大学生就业指导 第 4 学期 (16 学时)

学习目标:	
本课程通过激发大学生就业的自主意识,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。通过学习本课程,达到以下要求: 1.素质目标: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,愿意为个人的职业发展和社会发展主动付出积极地努力。 2.知识目标:基本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.能力目标:使大学生掌握信息搜索与管理技能、简历制作的技巧、求职面试的技能等,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:	教学要求:
1.就业准备; 2.求职与应聘; 3.就业权益保护; 4.职业适应与发展。	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。 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。 5.课程思政:能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。
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 30%（其中，视频资源学习占 20%、线上测试占 10%）。

2.实践成绩占总成绩的 40%（其中，出勤情况占 16%、模拟实训项目活动表现占 24%）。

3.期末考核占总成绩的 30%（考核内容为个人求职简历）。

（13）大学生创新创业教育 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：

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。

教学实施要求：

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）。

（14）公益劳动与职业素养体验课 第 1、2、3、5 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：

1. 素质目标：学生通过参与劳动公益课理论学习和实践，获得直接劳动体验，促使学生主动认识并理解劳动世界，逐步树立正确的劳动价值观。遵守劳动纪律；养成热爱劳动、珍惜劳动成果的良好习惯；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。

2. 知识目标：掌握相关劳动内容、劳动安全知识、绿色环保及垃圾分类常识；劳动工具、劳保用品的使用方法；掌握校园文明监督员、宣传员的工作任务和工作规范；了解职业道德基本内涵，理解爱岗敬业的职业素质要求。

3. 能力目标：具备正确使用和维护劳动工具、劳保用品的能力；具备垃圾分类的能力；具备校园环境卫生、寝室环境卫生宣传、维护、监督的能力；提高学生的就业能力和职场的适应能力。

学习内容：

教学实施要求：

1.劳动教育理论课程； 2.公益劳动体验教育； 3.职业劳动体验教育； 4.社会服务劳动教育。	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；部门领导、工作人员负责实施； 2.教学组织形式与设计：教学安排上分为三个阶段：第一阶段是劳动、劳模、工匠精神教育及校内公益劳动、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.教学内容的组织与安排：组织学生参加讲座、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。 4.教学方法与手段：内容讲授与案例分析讨论、故事解读、实践体验等有效结合，深刻理解劳模精神、劳动精神、工匠精神的内涵。 5.课程思政：教学过程中，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。
课程考核与评价：	
考核由劳动教育、校内公益劳动、职业体验和社会服务四部分内容组成，其中劳动教育占 25%，校内公益劳动占 25%，职业体验 25%，社会服务 25%。	

(15) 安全教育及安全防范技术 第3学期(16学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：通过安全教育，大学生应当树立起安全第一的意识，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，具备较高的安全素质。 2.知识目标：通过本课程的学习，使学生掌握日常学习、生活和实习等方面的基本安全知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题的社会、校园环境；了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。 3.能力目标：掌握安全防范技能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全管理技能；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.校园安全； 2.人身安全； 3.财产安全； 4.交通安全； 5.实习实训安全； 6.消防安全； 7.自然灾害安全。	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.教学组织形式与设计：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。 4.教学方法与手段：由老师、宣讲民警、防诈骗防专家、消防和应急知识教员，进行理论+案例讲述、安全知识培训、技能实操演练等，通过理论学习（线上学习）+培训演练的方法开展理实一体化教学。 5.课程思政：从生命财产安全到国家民族安全，帮助学生树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，将立德树人贯穿安全教育课程全过程。
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%。	

(16) 高等数学 第1、2学期(64学时)

学习目标：
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养学生的数学素养，理性思维能力；培养学生严谨，认真态度，反思总结的习惯；培养学生具有社会主义核心价值观，爱国，爱家，爱自己的积极向上的品德；培养学生全面综合素质，关注身体健康，遵守纪律，

关心集体，具有团结协作的精神和热爱劳动对工作一丝不苟的工匠精神。

2. 知识目标：能理解一元微积分中的，函数、极限、导数、微分、积分的有关概念；能理解古典概率、随机变量分布、期望、方差等概念，并能进行简单的计算；能对函数的极限、导数、微分、积分、常微分方程、级数、矩阵、行列式进行简单的计算；能初步结合专业应用导数、微分、积分、常微分、级数矩阵解决实际案例；在学习新知识的同时将学生的初高中数学知识进行复习巩固，分专业对三角函数、复数、向量、极坐标进行补充复习。

3. 能力目标：培养学生较强的抽象思维能力，能准确理解公式，符号的意义，数量关系；培养学生较强的逻辑思维能力，能有条理思考问题，逻辑清晰分析问题；培养学生较强的计算能力，能准确计算，能应用计算机等工具计算，有一定的数字应用能力；能从数学角度思考实际问题的数学建模能力。

学习内容：	教学实施要求：
1. 基础模块： （1）微积分：一元微积分（函数，极限，导数，微分，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） 2. 应用模块： （1）三角函数，几何在测绘，建筑工程中应用； （2）复数，向量在电学中应用； （3）微积分在经济中的应用； （4）概率统计在安全中的应用。	1. 教师基本要求：具有数学专业本科以上学历，具有较为丰富的数学教育教学经验，对高职学生的数学基础较为了解，具有一定的应用信息技术教学的能力。 2. 教学组织形式与设计：教学组织采用线下和线上相结合，教学基础模块以课堂授课为主，练习和应用模块采用线上学习为主针对学生数学基础参差不齐，采用小组合作学习形式，促进学生的相互交流。应用模块采用线上学习的形式，让学生线上自学加练习，结合课堂讲评。 3. 教学内容的组织与实施：基础模块的内容采用讲练为主的课堂教学形式，淡化理论推导，加强学生对数学思维，数学史的理解；课堂采用启发引入，重点讲解，分组讨论，强化练习，反馈矫正，课堂总结的六步课堂实施模式。 4. 教学方法与手段：教学方法上采用启发式，讲授法，讲练结合，案例教学法，直观教学法，小组合作，线上线下混合式等多种形式有机结合，采用信息化教学手段，注重课堂学生的参与度，鼓励学生在练习尝试中学习。 5. 课程思政：充分发挥数学的智育”“德育”“创育”价值，最终实现“培根铸魂，启智润心”的课程思政育人目的。融入数学文化，通过数学文化的熏陶，培养学生的爱国之情和文化自信；强调数学应用，在实践应用中锤炼严谨细致、精益求精、求是创新的工匠品质；挖掘数学原理中蕴含的哲学思想，引导同学们在数学原理中领悟合作共赢、积微成著的人生哲理；注重小组合作、任务驱动等教法的运用，培养团队合作、求真务实、诚信友善等优良品质，形成向上向善的价值观；多维度评价学习效果，建构融“德育、智育、创育”一体的课程思政评价体系，以评促教。

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。

2. 公共基础选修课程

（1）信息技术 第1学期（2*16+16H 学时）

学习目标：
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 素质目标：增强学生的信息意识，提升计算思维，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、服务社会和终身学习奠定基础。 2. 知识目标：熟悉信息技术的基本知识，掌握常用工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术。 3. 能力目标：具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题，以适应现代化办公对计算机能力的要求。

学习内容:	教学实施要求:
1.文档处理; 2.电子表格处理; 3.演示文稿制作; 4.信息检索; 5.新兴信息技术。	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,计算机或其他相关专业,能够熟练操作计算机和使用 OFFICE 软件对文档进行编辑。 2.教学组织形式与设计:在实训机房采用理实一体化的教学形式,重视学生实践动手能力的培养,实现“教、学、做”三位合一。 3.教学内容的组织与安排:按照教育部《高等职业教育专科信息技术课程标准(2021 年版)》和全国计算机等级考试一级考试大纲的要求,组织教学内容,并设计教学案例。 4.教学方法与手段:采用任务驱动法、案例教学法、发现式教学法等多种教学方法,设置教学情境,适时选用提问、讨论、分组等生动多样的形式,构建师生互动的良好学习氛围。 5.课程思政:了解我国的新技术、新发展,注重工匠精神的培养,提高信息安全意识。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,加强思想政治教育。
课程考核与评价:	
课程采用过程性考核的方式,全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成,其中实践成绩占 40%,平时成绩占 30%,期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况;实践成绩在教学过程中完成,要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(2) 马克思主义哲学 第 1 或 2 或 3 或 4 学期(16 学时)

学习目标:	
通过学习本课程,达到以下要求: 1. 素质目标: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。 2. 知识目标:掌握马克思主义哲学的基本观点、立场和方法,理解马克思主义的世界观和方法论。 3. 能力目标: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.世界的物质性及发展规律; 2.实践与认识及其发展规律; 3.人类社会及其发展规律; 4.资本主义的本质及规律; 5.资本主义的发展及其趋势; 6.社会主义的发展及其规律; 7.共产主义崇高理想及其最终实现。	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。	

(3) 党史教育 第 1 或 2 或 3 或 4 学期(16 学时)

学习目标:

通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：通过学习党史，使同学们继承和发扬党的优良作风，继承和发扬老一辈无产阶级革命家和革命先烈热爱祖国、忠于人民等革命精神，坚定为共产主义事业奋斗到底的决心和信心。 2.知识目标：了解中国共产党成立 100 年来的奋斗历程，及中国共产党在领导中国革命、建设和改革发展进程中所取得的历史经验，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论、三个代表、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想。 3.能力目标：紧密结合中共党史的历史实际，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。	
学习内容：	教学实施要求：
1.中国共产党的创建和新民主主义革命； 2.社会主义革命和社会主义建设； 3.改革开放和社会主义现代化建设； 4.新时代中国特色社会主义。	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，同时借助超星学习通平台，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。	

（4）大学英语 第 1、2、3、4 学期（128 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.素质目标：具有敬业勤业精神、良好的职业道德和文化意识，提升职业综合素质；具有创新、竞争与合作意识，较强的爱国主义精神和家国共担的责任感，提高文化自信。 2.知识目标：掌握必须的、实用的英语语言知识和语言技能：如词汇、语法、句型、文化等，为全球化环境下的创新创业打好人文知识基础。 3.能力目标： 在日常生活中、职场中用英语进行必要交流的口语交际能力，并具备一定的阅读能力和写作能力，培养他们的跨文化交际能力，能以正确的立场鉴别、处理涉外事务的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
涉及到以下各个主题的听、说、读、写语言知识学习及语言技能训练：人际、性情、娱乐、节日、美食、职业、旅行、环境、网络、科技、健康、人生、梦想等方面。	1.教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备英语本科及以上学历，有过相关教学工作经历。 2.教学组织形式与设计：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。 3.教学内容的组织与安排：教学内容力求实用性，新颖性、科学性、系统性，突出知识结构的完整，采用多种教学方法，采用过程性考核模式，激发学生学习的主动性和参与性，提高教学效果。 4.教学方法与手段：教学中采用任务驱动法、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。 5.课程思政：教学中融入课程思政如爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、且能用英语表达中国部分文化。
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%。	

（5）音乐欣赏 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（16 学时）

学习目标：	
本课程旨在拓展音乐视野，培养高尚的审美情趣。通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：树立正确的审美观，提高人文素养，形成正确的人生观、世界观，促进德智体美全面发展。 2.知识目标：广泛接触各类声乐曲、器乐曲、综合音乐艺术等，了解多方面的音乐表现形式、音乐体裁。增长音乐知识，拓展音乐文化视野。 3.能力目标：发展形象思维，培养创新精神；提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。	
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.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，且为音乐教育和音乐学相关专业教师。 2.教学组织形式与设计：本门课程采用课内+课外、线上+线下的混合式学习模式。课内通过多媒体结合艺术情境，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。课后采用线上班课形式答疑与交流讨论。 3.教学内容的组织与安排：结合中外优秀艺术作品，教学环节每一个模块的内容都由五大部分组成。 4.教学方法与手段：运用观赏、体验、联系、比较等方法欣赏音乐作品，引导学生理解艺术作品。 5.课程思政：寓思想品德教育于音乐之中，弘扬中华音乐文化，培养高雅的审美品味，增强文化自信。
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等。	

（6）现场急救技术 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（16 学时）

学习目标：	
通过课程教学，达到以下基本要求： 1.素质目标：培养学生救死扶伤、团结协作意识，具有沉着、冷静处理突发状况的能力。 2.知识目标：使学生熟悉伤情判断、求助、止血、包扎、固定、搬运、心肺复苏知识。 3.能力目标：具备在紧急情况下，对伤员进行伤情评估并采取相应的急救技术措施抢救伤员，挽救生命、降低危害的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 伤情判断与评估； 2. 现场急救器材； 3. 心肺复苏； 4. 止血、包扎、固定、搬运；	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，具备相关专业知识。 2.教学组织形式与设计：采用情境设置的形式创设教学环境，通过现场示范、任务驱动实施教学。

5. 常见意外和急症的现场急救.	3.教学内容的组织与安排：力求体现科学性与实用性相结合，实现理论与实践教学的一体化，教学环节上每一个模块的内容都由四大部分组成，次序如下：任务导入、任务解析、任务训练、任务检查。 4.教学方法与手段：采用案例教学法、现场演示法、任务驱动法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组实操等形式，构建师生互动的良好学习氛围。 5.课程思政：教学中突出生命至上的理念，培养学生救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的意识。
课程考核与评价：	
由平时成绩、项目实操考核成绩两部分构成。其中平时成绩占 30%，项目实操考核成绩占 70%，其中平时成绩包括：出勤、课堂表现等。	

（7）健康教育 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（16 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 素质目标：培养学生自我保健意识，树立健康理念，提高学生的健康素养。 2. 知识目标：使学生掌握卫生保健知识，增强健康意识。 3. 能力目标：培养学生具有健康的生活方式，养成良好的卫生习惯，提高自我保健能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 健康相关基础知识； 2. 吸烟对人体的危害； 3. 如何预防艾滋病； 4. 如何预防高血压； 5. 如何预防糖尿病； 6. 日常保健； 7. 情绪调节。	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，具备相关专业知识。 2.教学组织形式与设计：采用情境设置的形式创设教学环境，通过现场示范、任务驱动实施教学； 3.教学内容的组织与安排：力求体现科学性与实用性相结合，实现理论与实践教学的一体化，教学环节上每一个模块的内容都由四大部分组成，次序如下：理论讲授、问题描述、问题解析、行为训练。 4.教学方法与手段：采用案例分析法、角色扮演法、讨论法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论等形式，构建师生互动的良好学习氛围。问题导向与健康需求相衔接、知识传授与行为养成相促进、课堂教学与课外实践相协调、维护个体健康与增强社会责任相统一。 5.课程思政：培养学生树立健康理念和社会责任意识。
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 40%，期末考试成绩占总成绩 60%，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（16 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. 素质目标：弘扬民族文化，传播现代文明，塑造良好的个人形象和组织形象，促进社会主义精神文明建设。 2. 知识目标：准确获取和解读社交语言信息的能力，准确塑造人际交往过程中的个人形象。 3. 能力目标：提高心理素质增强逻辑思维能力，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. 教师基本要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历, 具备相关专业知识。有礼仪培训师资格证者优先。 2. 教学组织形式与设计: 本门课程采用课内+课外、线上+线下的混合式学习模式。突出教育性和实用性, 充分调动学生的学习主动性和自觉参与性。 3. 教学内容的组织与安排: 教学环节每一个模块的内容都由六大部分组成。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。 4. 教学方法与手段: 通过任务导入、任务解析、典型文案、工具箱、哈哈镜、任务训练等方法与手段开展教学。 5. 课程思政: 传播现代文明的同时弘扬中华传统礼仪, 增强文化自信。
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) 应用文写作 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的应用写作能力。通过学习本课程, 达到以下要求: 1. 素质目标: 正确的写作材料观、主题观, 正确的语体意识与语感, 培养理论指导实践的科学态度; 具备组织管理者的宏观眼光和策划意识, 具有沟通、协调、竞争、双赢能力和宏观视野; 数字化、表格化、规范化的工作习惯和严谨、规范的工作态度。 2. 知识目标: 掌握本课程最常用的文种的适用范围、基本格式与写作要领, 掌握应用写作的一般方法和技巧。 3. 能力目标: 培养学生运用文种知识对具体的任务和环境进行分析、判断, 明确所用文种的能力; 培养学生对应用文体的辨别、认知、阅读能力; 培养学生能够对给定材料进行分析、提炼、运用的能力, 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、严谨得体的应用文书; 具有综合思考和分析、预见及理性思维的能力。	
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. 教师基本要求: 遵从“四有”好老师标准, 贯彻“两个规范”, 认真备课, 学习前沿职教理念, 开展教改教研工作。 2. 教学组织形式与设计: 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. 教学内容的组织与安排: 本门课程在教学内容上按照初入职场到深入专业岗位的主线来组织内容, 选取使用频率最高、范围最广的文种开展教学, 教学安排上非常注重实训。 4. 教学方法与手段: 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, 借此来完成应用写作能力的学习。 5. 课程思政: 注意课程思政的融入, 充分利用课程本身的特色, 培养学生规范意识、诚信意识以及实事求是的作风; 充分发挥课程案例的育人作用, 选用与专业相关的案例, 培育学生的职业素养和职业道德。
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（56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：
1. 计算机网络概述； 2. 数据通信技术； 3. 计算机网络体系结构； 4. 局域网技术； 5. 网络互联技术； 6. 广域网技术； 7. Internet 基础与应用； 8. 网络操作系统； 9. 计算机网络安全。	1. 教师基本要求：任课教师要求熟练 IP 路由及交换技术、TCP/IP 协议 OSPF、BGP、SDN/NFV/VXLAN 主流动态路由和隧道协议的技术应用，了解 VRRP、802.1Q、QoS、虚拟化、运维等技术，有相关职业资格证书者优先。能引导学生具有网络安全意识。 2. 教学组织形式与设计：要注重理论联系实际，增强实践性教学，以加深对知识点的理解和掌握。课程理论性较强，合理制作使用图片、动画、音视频等信息化资源将抽象的理论具象化展示，增强学生对理论知识的理解。 3. 教学内容的组织与安排：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，借此来完成计算机网络技术的学习。 4. 教学方法与手段：采用启发式、讨论式、案例分析、小组合作探究等教学方法，鼓励开展线上线下相结合的混合式教学，拓展学习时空。 5. 课程思政：以行业发展为主线，围绕科技强国、科技创新展开思政元素融入；课中深挖教学中的精神内涵，融合情感态度、家国情怀、职业素养与价值观的传播；课后感悟、体会、践行，形成高尚的品格、品味与品行。
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（84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，培养团队合作精神和创新意识；培养实践工作能力和创新精神。	
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；	1. 教师基本要求：要求教师熟练掌握 C 语言及工具，具有较强的编程实践能力。 2. 教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3. 教学内容的组织与安排：以项目为载体，实施任务驱动式教学。

指针；预处理；位运算；结构体和共用体；文件等。	4. 教学方法与手段：采用任务驱动法、案例教学法、探究式教学法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围。 5. 课程思政：培养学生标准意识及规范意识；树立正确的人生观、价值观、职业观，培养精益求精的工匠精神。
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 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. 教师基本要求：任课教师要求熟悉 windows 服务器操作系统、系统掌握任教学课程的相关知识，有网络工程师证书者优先。能引导学生建立知识产权、诚信的概念。 2. 教学组织形式与设计：在实训室开展理实一体化教学；采用案例（任务）驱动、讲练结合、小组合作探究等教学方法，注重实践教学，提高学生 windows 服务配置能力，鼓励采用线上线下相结合的混合式教学，拓展学习时空。 3. 教学内容的组织与安排：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。 4. 教学方法与手段：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。 5. 课程思政：课程教学要落实立德树人根本任务，贯彻课程思政要求，发挥好课程育人作用。将职业道德、工匠精神、中华优秀传统文化等融入教学全过程。
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）Python 应用开发 第 2 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、报错以及 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：
1. Python 数据类型 2. 基础语法、函数、面向对象、序列集合与函	1. 教师基本要求：任课教师要求熟悉任教专业的职业特性和发展路径、系统掌握任教学课程的相关知识，有相关职业证书者优先。引导学生建立网络安全意识。 2. 教学组织形式与设计：采用“线上+线下”教学相结合的形式，实训操作与理论教学同

数、字符串、IO 编程； 2.网络安全领域常用的 Request、BeautifulSoup、Scapy、Ctype 等常用库； 3.信息收集工具开发； 4.C&C 工具开发等 实验内容。	步进行，培养学生的实践技能。利用 Python 运维开发工具，开展信息化教学，不断增强教学的实效性与针对性。 3.教学内容的组织与安排：融入 PBL 理念，以 Python 运维项目为载体。根据软件维护工作人员职业素养的要求，开展分层分组教学。； 4.教学方法与手段：采用积极贯彻“做中学”的教学要求，Python 运维原理结合实践，培养学生的 Python 运维技能。 5.课程思政：针对特定问题和案例，通过学习爬虫、可视化等技术来获取、分析数据，在此基础上获得结论这一过程，逐步实践和掌握从专业认知的角度阐述、分析个人、社会和国家发展所面临的问题。通过参与团队协作，构建复杂问题的解决方案，并通过实践验证并评价方案结果，逐步形成协作意识，积累协作经验，培养勇于、善于承担自身责任的社会意识。
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。	

(5) Web 前端开发 第 3 学期 (64 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养页面美工人员的基本开发素质及团队合作素养，培养创新精神和大国工匠精神；具备良好的审美观，具备主动解决问题的意识和艰苦奋斗的精神。 2.知识目标：掌握 HTML/HTML5、CSS/CSS3 的基础应用；熟悉 web 页面架构和多方式布局；深入理解 Web 标准和标签语义化的有效应用。 3.能力目标：具备遵循 Web 标准实现前端页面开发能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.基本标签：图、文、段落、列表、表格、表单等及 HTML5 语义标签 2.基本样式设置：图文、背景、表单、导航等 3.网页布局：盒模型、浮动、定位 4.CSS3：变形、过渡、动画、响应式布局等 5.JavaScript 的基本语法及典型应用	1.教师基本要求：要求本科及以上学历，具有前端开发经验的计算机教师。 2.教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3.教学内容的组织与安排：选用在线真实网页为项目载体，实施任务驱动式教学，通过对项目进行分析——解构——重组——页面“高保真”还原——比较并优化等环节的实施，不断夯实学生网页设计与开发技能；强调学习能力的培养，提高学生使用浏览器分析和调试代码的能力，让学生可以自主学习在线网页，不断延伸课程内容和网页设计技能。 4.教学方法与手段：采用任务驱动法、案例教学法、探究式教学法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围。 5.课程思政：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；树立绿色环保的生活理念，培养精益求精的工匠精神。
课程考核与评价：	
课程总成绩由平时成绩和期末考试成绩两部分构成，平时成绩占 60%，期末考试成绩占 40%。平时成绩包括考勤、课堂表现、作业、实训项目完成情况。	

(6) 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. 教师基本要求：要求教师有扎实的数据库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。 2. 教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3. 教学内容的组织与安排：以项目为载体，实施任务驱动式教学。 4. 教学方法与手段：采用任务驱动法、案例教学法、探究式教学法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围。 5. 课程思政：培养学生数据安全、信息安全意识，通过数据分析与处理培养学生溯本求源，探寻真知的务实精神。
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) 无线局域网技术 第 4 学期（48 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. 教师基本要求：授课教师要求熟悉无线局域网的搭建、配置与管理，有真实项目经验或相关职业资格证书者优先、具有严谨的思路、较强的逻辑思维有相关职业资格证书者优先。引导学生建立诚信的品质、爱岗敬业的精神。 2. 教学组织形式与设计：采用“线上+线下”教学相结合的形式，实训操作与理论教学同步进行，培养学生的实践技能。利用无线网络开发工具，开展信息化教学，不断增强教学的实效性与针对性。 3. 教学内容的组织与安排：融入 PBL 理念，以无线网络项目为载体。根据网络工程维护工作人员职业素养的要求，开展分层分组教学。 4. 教学方法与手段：采用积极贯彻“做中学”的教学要求，无线局域网原理结合实践，培养学生的无线技能。 5. 课程思政：培养网络强国意识，落实立德树人根本任务，贯彻课程思政要求，引导学生树立正确政治信仰，提高法律意识。
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) 楼宇智能化与综合布线技术 第 4 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. 教师基本要求：授课教师要求熟悉综合布线工作原理和实践能力，有真实项目经验或相关职业资格证书者优先、具有严谨的思路、较强的逻辑思维有相关职业资格证书者优先。引导学生建立诚信的品质、爱岗敬业的精神。
2. 教学组织形式与设计：采用“线上+线下”教学相结合的形式，实训操作与理论教学同步进行，培养学生的实践技能。利用综合布线工具，开展信息化教学，不断增强教学的实效性与针对性。
3. 教学内容的组织与安排：以网络综合布线实践项目为载体。根据网络工程维护工作人员职业素养的要求，开展分层分组教学。
4. 教学方法与手段：采用积极贯彻“做中学”的教学要求，综合布线原理结合实践，培养学生的无线技能。
5. 课程思政：培养网络强国意识，落实立德树人根本任务，贯彻课程思政要求，引导学生树立正确政治信仰，提高法律意识。

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。

(9) 计算机辅助设计 第 4、5 学期 (56 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：

AutoCAD 绘制工程图的方法及步骤；
AutoCAD 的基本操作；
AutoCAD 绘制、标注、打印工程图样的方法与技巧；

1. 教师基本要求：任课教师要求熟悉辅助设计（CAD）技术工具。引导学生建立创新、创业理念。
2. 教学组织形式与设计：采用“线上+线下”教学相结合的形式，实训操作与理论教学同步进行，培养学生的实践技能。利用云平台开展信息化教学，不断增强教学的实效性与针对性。

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。	3.教学内容的组织与安排：以项目案例进行实战教学，将 PBL 理念融入到教学中，要充分利用信息化教学手段开展教学； 4.教学方法与手段：采用积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。 5.课程思政：培养网络强国意识，落实立德树人根本任务，贯彻课程思政要求，引导学生树立正确政治信仰，提高法律意识。
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) 专业认知实习 第 5 学期（24 学时）

学习目标：	
本课程旨在让学生进一步了解计算机网络技术专业，提高专业认同度，提升专业技能学习的热情与主动性。通过学习本课程，达到以下要求： 1.了解专业学习内容、就业方向、专业领域的现状及前景； 2.搭建相对复杂的专业软件环境，为后序专业课程的学习及自学建立基础； 3.明确今后的就业方向，了解相应岗位的知识与技能要求，提前为就业做准备。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
1. 参观本专业综合实训室，认识实训室里的各种设备及功用； 2. 观看专业录像，了解专业领域的最新进展以及未来发展方向； 3. 专业课程介绍及就业岗位介绍； 4. 在学生自己的电脑中搭建专业软件； 5. 连线企业，了解移动软件（或硬件产品）开发的一般流程。	1.教师基本要求：要求教师熟悉专业知识，了解信息安全技术应用专业市场需求，能与企业对接。 2.教学组织形式与设计：以学生为主体，通过专题讲座、案例分析、项目展示、研讨等形式开展教学。 3.教学内容的组织与安排：行业现状及发展前景、就业岗位的技能及素养要求、专业课程体系及毕业要求。 4.教学方法与手段：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。 5.课程思政：培养学生严谨、精益求精的职业素养；培养独立思考、遵守法律法规的意识；增强创新意识、民族自信意识。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和专业认识实习报告三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，专业认识实习报告成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(11) 毕业教育 第 6 学期（24 学时）

学习目标：	
通过毕业教育，达到以下要求： 1.素质目标：通过参与本课程的活动，使学生能够确立正确的价值观、道德观、现代择业观，增强学生的诚信意识、廉洁意识、法制意识，强化学生的集体主义精神、奉献精神，培养学生的自我心理调节能力、就业能力。 2.知识目标：了解网络规划项目的设计与实施步骤、项目需求分析及调研流程、网络设备的配置与管理、工程方案的撰写及相关国家或行业标准。 3.能力目标：能自我调节心理，有良好的心理品质；能认识职场、走向职场，全面提升就业能力；具有良好的沟通能力，做好与同事、领导之间的沟通。	
学习内容：	教学实施要求：
1.理想信念、诚信； 2.感恩教育； 3.就业形势与政策；	1.教师基本要求：授课教师要熟悉毕业流程的要求，综合素质能力强，专业知识丰富，具有实践工作经验或相关职业资格证书者优先。引导学生建立互帮互助的团队精神。 2.教学组织形式与设计：通过启发式教学、小组讨论、小组合作实操训练等方法,充分利

4.入职适应、职业道德教育； 5.安全法纪、廉洁； 6.心理健康教育； 7.毕业答辩。	用信息化教学手段开展教学。 3.教学内容的组织与安排： 本实践课旨在使学生通过理想信念、就业形势与政策、创业教育、诚信教育、心理健康教育、安全法纪教育、感恩教育、廉洁教育、入职适应教育、职业道德教育等活动。 4.教学方法与手段： 采取“角色扮演”教学模式、“问题—探究”教学模式。 5.课程思政： 树立正确的价值观、道德观、社会主义荣辱观，正确认识目前的就业形势和党和国家的政策。引导学生树立“先就业，后择业，再创业”的现代择业观，使毕业生增强“诚信为本、诚信立业、诚信立命”意识。通过心理健康教育、感恩教育。
课程考核与评价：	
毕业教育成绩按合格和不合格两级考核： 合格：按时参加学校组织的各项毕业环节活动，按规定交齐所有应交的资料，无重大违反校纪校规或违法乱纪行为。 不合格：学校组织的各项毕业环节活动有三分之二以上没有参加，或没有按规定交齐所有应交的资料，或有重大违反校纪校规的行为，或有严重违法乱纪行为。	

(12) 毕业设计 第 5、6 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.教师基本要求：要求教师有扎实的本专业相关的理论知识和实践操作能力。 2.教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3.教学内容的组织与安排：依据任务书，在项目实施技术上给予方向性的指导和质量把控。 4.教学方法与手段：采用任务驱动法、案例教学法、分组教学法等。 5.课程思政：培养学生严谨、精益求精的职业素养；培养独立思考、遵守法律法规的意识；增强创新意识、民族自信意识。
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。	

(13) 岗位实习 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. 教师基本要求: 要求教师具有计算机科学与技术、计算机应用、软件工程等相关专业知识。 2. 教学组织形式与设计: 在实训机房采用理实一体化的教学形式, 重视学生实践动手能力的培养, 实现“教、学、做”三位合一。 3. 教学内容的组织与安排: 校内指导老师和企业指导教师共同指导, 定期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。 4. 教学方法与手段: 采用任务驱动法、项目驱动法。 5. 课程思政: 在企业实践中培养团结合作、吃苦耐劳的大国工匠精神。
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, 绘制网络拓扑并配置和管理常见的路由交换设备等知识; 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; 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. 教师基本要求: 授课教师要求熟练配置管理网络设备, 熟练进行网络配置管理能力, 综合素质能力强, 有相关课程教学经验和网络工程师证者优先。引导学生建立网络强国、爱岗敬业的精神。 2. 教学组织形式与设计: “技能体系”与“任务体系”并行的校企合作开发机制。“技能体系”以知识模块构建, 根据网络技术技能特点, 由浅入深, 逐步递进, 符合循序渐进的学习原则, 由学校开发。“任务体系”以学习情境构建, 根据网络工程项目实施场景, 由小至大, 包容进阶, 适应职业岗位的工作任务需求, 由企业开发。两者之间通过“知识”与“技能”相连, 互为支撑。 3. 教学内容的组织与安排: 课程根据岗位典型工作任务, 依据行动导向理论进行编排。“技能体系”由易到难, 循序渐进, 从“网络设备管理基础”至“网络优化技术”难度逐阶上升。由浅入深, 逐步理解和掌握网络工程知识。任务体系根据网络工程项目的信息点数量, 由小至大, 项目任务螺旋递进。从“设备基础信息配置与验证”到“园区网络安全防范与维护”, 学习情境分层并包, 逐步积累网络工程实践经验。 4. 教学方法与手段: (1) 六步螺旋教学法; (2) 项目实施四步法; (3) “讲做三段式”课堂互动法。 5. 课程思政: 培养网络强国意识, 具备法律和安全意识, 能够进行信息收集及分析能力和团队合作能力, 有良好的沟通交流能力, 能够进行编写和管理文档能力, 具有很强的责任意识。
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 操作系统管理 第 3 学期（64 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：

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。

教学实施要求：

1. 教师基本要求：任课教师要求熟悉 Linux 服务器操作系统、系统掌握任教课程的相关知识，有网络工程师证书者优先。能引导学生建立知识产权、诚信的概念。
2. 教学组织形式与设计：在实训室开展理实一体化教学；采用案例（任务）驱动、讲练结合、小组合作探究等教学方法，注重实践教学，提高学 Linux 服务配置能力，鼓励采用线上线下相结合的混合式教学，拓展学习时空。
3. 教学内容的组织与安排：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 Linux 的学习。
4. 教学方法与手段：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。
5. 课程思政：通过了解操作系统领域我国与世界水平的差距以及我国在追赶世界先进水平过程中取得的成就，增强忧患意识，同时也树立民族自信心。通过项目实践，培养协作精神和责任感，以及敬业、精益、专注、创新的工匠精神。

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）SDN 技术 第 3 学期（64 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：

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。

教学实施要求：

1. 教师基本要求：任课教师要求熟悉 SDN 技术任教课程的相关知识，有网络工程师证书及以上相关证书者优先。能引导学生建立知识产权、诚信的概念。
2. 教学组织形式与设计：在实训室开展理实一体化教学；采用案例（任务）驱动、讲练结合、小组合作探究等教学方法，注重实践教学，提高学 SDN 技术能力，鼓励采用线上线下相结合的混合式教学，拓展学习时空。
3. 教学内容的组织与安排：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 SDN 的学习。

	4.教学方法与手段：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。 5.课程思政：通过了解操作系统领域我国与世界水平的差距以及我国在追赶世界先进水平过程中取得的成就，增强忧患意识，同时也树立民族自信心。通过项目实践，培养协作精神和责任感，以及敬业、精益、专注、创新的工匠精神。。
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）网络安全设备配置与管理 第 4 学期（88 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.教师基本要求：任课教师要求熟悉防火墙及 VPN 任教课程的相关知识，有网络工程师证书及以上相关证书者优先。能引导学生建立知识产权、诚信的概念。。 2.教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3.教学内容的组织与安排：以项目为载体，实施任务驱动式教学。 4.教学方法与手段：采用任务驱动法、案例教学法、探究式教学法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围。 5.课程思政：培养学生标准意识及规范意识；树立正确的人生观、价值观、职业观，培养精益求精的工匠精神。
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。	

（5）PHP 网站开发技术 第 4 学期（80 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 数据库管理；数据库编程；	1. 教师基本要求：教师具备本科及以上学历，计算机或设计类相关专业。 2. 教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3. 教学内容的组织与安排：采用案例导入或视频引入等方式，项目载体要新颖，符

管理系统设计。	合主流设计，贴近学生生活。 4. 教学方法与手段：以学生为主体，充分调动学生学习的主体能动性，多采用分组讨论、项目展示、学生互评等教学方法及手段。 5. 课程思政：将审美能力的提升、传统文化的传承、社会主义核心价值观的树立、创新能力的培养、职业道德的提升等几个方面，融入课程的具体教学内容中。
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（64 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. 教师基本要求：授课教师要求熟悉高级路由交换技术、具有严谨的思路、较强的逻辑思维有相关职业资格证书者优先。引导学生建立诚信的品质、爱岗敬业的精神。 2. 教学组织形式与设计：采用“线上+线下”教学相结合的形式，实训操作与理论教学同步进行，培养学生的实践技能。利用云平台开展信息化教学，不断增强教学的实效性与针对性。 3. 教学内容的组织与安排：以项目案例进行实战教学，将 PBL 理念融入到教学中，要充分利用信息化教学手段开展教学； 4. 教学方法与手段：采用积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。 5. 课程思政：培养网络强国意识，落实立德树人根本任务，贯彻课程思政要求，引导学生树立正确政治信仰，提高法律意识。
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）BGP 技术 第 5 学期（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.教师基本要求：任课教师要求熟悉 BGP 路由协议的相关知识，有网络工程师证书及以上相关证书者优先。能引导学生建立知识产权、诚信的概念。 2.教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3.教学内容的组织与安排：以项目为载体，实施任务驱动式教学。 4.教学方法与手段：采用任务驱动法、案例教学法、探究式教学法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围。 5.课程思政：培养学生标准意识及规范意识；树立正确的人生观、价值观、职业观，培养精益求精的工匠精神。
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) IPV6 技术 第 4 学期 (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.教师基本要求：任课教师要求熟悉 IPV6 技术的相关知识，有网络工程师证书及以上相关证书者优先。能引导学生建立知识产权、诚信的概念。 2.教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3.教学内容的组织与安排：以项目为载体，实施任务驱动式教学。 4.教学方法与手段：采用任务驱动法、案例教学法、探究式教学法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围。 5.课程思政：培养学生标准意识及规范意识；树立正确的人生观、价值观、职业观，培养精益求精的工匠精神。
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) 网站设计与制作 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：具有一定的学习能力、沟通与团队的协作精神；形成良好的思考问题、做事严谨的工作作风；形成一定的创新与创业能力。 2.知识目标：掌握 HTML5、CSS3、flex、Bootstrap、JavaScript、jQuery、Vue 等 Web 前端开发技术。 3.能力目标：具备高效的 Web 前端开发能力。	
学习内容：	教学实施要求：

1.网页布局与配色设计 2.网页图标设计 3.网页制作与美化 4.网页调试与优化 5.网页交互 6.浏览器兼容性处理 7.框架：Bootstrap、vue.js	1.教师基本要求：任课教师要求熟悉网站设计与制作的相关知识，有网站开发者者优先。能引导学生建立知识产权、诚信的概念。 2.教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3.教学内容的组织与安排：对接技能大赛“网站设计与制作”赛项、Web 前端开发工程师职业岗位需求等组织教学内容。 4.教学方法与手段：采用任务驱动法、案例教学法、探究式教学法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围。 5.课程思政：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；培养精益求精的工匠精神。
课程考核与评价：	
课程总成绩由平时成绩和期末考试成绩两部分构成，平时成绩占 60%，期末考试成绩占 40%。平时成绩包括考勤、课堂表现、作业、实训项目完成情况。	

(4) 网络工程规划与设计 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生计网专业岗位所需要的基本职业技能。通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：具有爱岗敬业、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。 2.知识目标：掌握企业网络规划与设计的工作过程、网络工程规划与设计所遵循的技术标准和要求。 3.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、网络容灾备份规划设计能力、网 络工程识图和绘图能力、网络规划与设 计方案书编制能力、网络工程项目招投标书编制能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.企业网络工程项目认知。 2.企业办公网规划与设 计。 3.校园网规划与设计。 4.电子政务内网规划与设 计。 5.电子政务外网规划与设	1.教师要求：计算机网络相关专业毕业，熟悉网络架构，有真实项目经验或相关职业资格证书者优先。引导学生建立爱岗敬业的精神。 2.教学模式：“目标—导控”教 学模式、“问题—探究”教学模式， 积极贯彻“做中学”的教学要求， 学练结合，以练促学。 3.教学内容的组织与安排：对接网络运维工程师职业岗位需求等组织教学内容。 4.教学方法和手段：通过真实项 目分解、小组讨论、课程思政、实训练习等方法，充分利用信息化教学手段开展教学。 5.课程思政：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；培养精益求精的工匠精神。
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) 网络安全法律法规 (32 学时)

学习目标：
本课程旨在让学生了解网络安全法律法规。通过学习本课程，达到以下目标： 1.知识目标：学习我国立法体系、网络安全领域主要的法律法规政策、网络安全相关标准等内容。 2.能力目标：使学生了解网络安全立法的背景，熟悉《网络安全法》、《数据安全法》、《个人信息保护法》、网络安全等级保护、网络安全审查办法等主要的网络安全法律法规政策； 3.素质目标：培养学生良好的法律法规意识；

学习内容:	教学实施要求:
课程内容包括网络安全面临的风险与威胁、计算机犯罪和网络犯罪形式、我国立法体系、网络安全领域主要的法律法规政策、网络安全相关标准等内容。通过本课程的学习,学生应能够了解网络安全立法的背景,熟悉《网络安全法》、《数据安全法》、《个人信息保护法》、网络安全等级保护、网络安全审查办法等主要的网络安全法律法规政策,了解网络安全相关标准的情况,掌握网络安全法律法规处罚措施,具备网络安全法律法规的基本知识和技能。	1.教师基本要求:授课教师要求熟悉我国信息安全法律法规和案例、具有严谨的思路、较强的逻辑思维有相关职业资格证书者优先。引导学生建立诚信的品质、爱岗敬业的精神。 2.教学组织形式与设计:采用“线上+线下”教学相结合的形式,实训操作与理论教学同步进行,培养学生的实践技能。利用云平台开展信息化教学,不断增强教学的实效性与针对性。 3.教学内容的组织与安排:以项目案例进行实战教学,将 PBL 理念融入到教学中,要充分利用信息化教学手段开展教学; 4.教学方法与手段:采用积极贯彻“做中学”的教学要求,学练结合,以练促学。 5.课程思政:培养网络强国意识,落实立德树人根本任务,贯彻课程思政要求,引导学生树立正确政治信仰,提高法律意识。
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) 图形图像处理 第 3 学期 (32 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.教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机或其他相关专业,能够熟练使用 PhotoShop 软件,有从事图形图像处理课程的教学经验。 2.教学组织形式与设计:在实训机房采用理实一体化的教学形式,重视学生实践动手能力的培养,实现“教、学、做”三位合一。 3.教学内容的组织与安排:熟练地使用图形图像处理软件进行数字图像处理,能够为动画制作、网页设计提供图片处理素材,能够对已有的素材进行加工合成完成平面作品设计与创作。 4.教学方法与手段:在课程教学中融入案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法。适时选用提问、讨论等生动多样的形式,设置教学情境,营造师生互动、生生互动的学习氛围,提高本门课程的教学吸引力和感染力。 5.课程思政:将审美能力的提升、传统文化的传承、社会主义核心价值观的树立、创新能力的培养、职业道德的提升等几个方面,融入课程的具体教学内容中。

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) 数据结构与算法 (C 语言) (32 学时)	
学习目标:	
通过专业认知实习,达到以下要求: 1.素质目标:具备良好责任意识、沟通交流、团队协作的能力、探索与创新精神、良好的职业道德。 2.知识目标:掌握线性表、栈与队列、树与图、查找与排序和经典算法知识。 3.能力目标:使用 C 语言数据结构与算法设计能力,形成程序设计思维,能够用编程解决实际问题。	
学习内容:	教学实施要求:
课程内容主要讲授 C 语言数据结构与算法,分为理论知识与实践操作环节,要求学生理解并掌握常用的 C 语言数据结构、算法等内容,要求学生动手编程,加深理解,锻炼编程能力。通过学习本门课程,使学生掌握使用 C 语言数据结构与算法设计能力,形成程序设计思维,能够用编程解决实际问题,同时为专升本考试复习备考。	1.教师基本要求:授课教师要求熟悉数据结构与算法、具有严谨的思路、较强的逻辑思维有相关职业资格证书者优先。引导学生建立诚信的品质、爱岗敬业的精神。 2.教学组织形式与设计:采用“线上+线下”教学相结合的形式,实训操作与理论教学同步进行,培养学生的实践技能。利用 C 语言工具和数据结构演示工具,开展信息化教学,不断增强教学的实效性针对性。 3.教学内容的组织与安排:融入 PBL 理念,以数据结构任务为载体。根据软件维护工作人员职业素养的要求,开展分层分组教学。 4.教学方法与手段:采用积极贯彻“做中学”的教学要求,数据结构与算法原理结合实践,培养学生数据结构与算法技能。 5.课程思政:加强学生的实践操作和探索精神,以精益求精的工匠精神推动创新能力的培养。
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

表 6 教学活动时间分配表(单位:周)

学期	环节	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	岗位实习	毕业设计	劳动				
一		14					1	2	1	2	20
二		16	1	1				2			20
三		16	1					2		1	20
四		16	2					2			20
五		12			2	3		2		1	20
六					18	1			1		20
合计		74	4	1	20	4	1	10	2	4	120

（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	16	37	346	334	680	26%	≥25%
专业（技能）课	21	86	368	1260	1628	60%	
选修课	公共选修课	2	66	110	176	14%	≥10%
	专业选修课	4	36	92	128		
合计	43	142	816	1796	2612	100%	2500-2612
占总学时比例			31%	69%	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	按 8:2 配备专、兼职教师，兼职教师应主要来自于行业企业
4	年龄结构	老中青教师比为 2:4:4
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	1. 生均仪器设备值 ≥4000 元； 2. 生均实训场地面积 ≥5.3M ²
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
1	网络搭建实训基地	网络工程师	局域网、园区网组建与维护、互联网项目实训	至少建立 5 个及以上有一定规模、每年至少能接受 10 名以上学生顶岗实习的校外实训基地；每个专业群有深度合作企业 6-10 家。
2	网络安全实训基地	网络安全工程师	搭建 VPN 网络、下一代防火墙技术、网络安全技术、网络攻防项目实训、Linux 企业级监控	
3	综合布线实训基地	综合布线工程师	园区综合布线实训	
4	网站建设实训基地	网站设计师	Web 前端开放实习、数据库应用实训	
5	网络运维实训基地	网络运维工程师	网络管理与维护、构建与管理无线局域网	
6	服务器架设实训基地	系统集成工程师	Linux 系统管理与网络服务、Windows 网络操作系统服务器架设项目实训	

（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，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、行业专家和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。

目前已具备省级精品课程网络设备配置与管理、院级精品课程 Linux 安全配置与管理、院级思政课程网络安全设备配置与管理、在线课程 SDN 技术、Web 前端技术、PHP 网站开发技术、楼宇智能化与综合布线技术、毕业设计专题指导等。

网络设备配置与管理：<http://www.xueyinonline.com/detail/214127306>

Linux 安全配置与管理：<https://www.xueyinonline.com/detail/214560867>

网络安全设备配置与管理：<https://www.xueyinonline.com/detail/206869363>

SDN 技术：<https://mooc1-1.chaoxing.com/course/224914857.html>

Web 前端技术：<https://mooc1-1.chaoxing.com/course/218788127.html>

PHP 网站开发技术：<https://mooc1-1.chaoxing.com/course/216720298.html>

楼宇智能化与综合布线技术：<https://mooc1-1.chaoxing.com/course/214424963.html>

毕业设计专题指导：<https://mooc1-1.chaoxing.com/course/224543591.html>

（四）教学方法

高职教育教学方法强调实践性，这既是高职教育教学特色之所在，也是培养技术技能型人才的基本保证。教学方法的实践性主要体现在以下几方面：

一是互动性，重视学生的参与，培养学生的能力。

二是坚持以实践为本，学以致用，加强学生的专业技能培养。

三是将学业与就业、创业紧密结合，注重职业素质的培养，努力使学生通过实践教学获得就业的技能和创业的本领。坚持立德树人的根本目标将课程思政融入课程教学之中。计算机网络技术专业在实际教学过程，可根据专业课程内容采用多种教学方法灵活运用，达到预定的教学效果。

1.案例分析法：教师在进行每个模块的教学时，依据典型工作任务分析一个实际案例。通过案例分析法的运用，引出教学内容，帮助学生认识问题，促使学生提出问题，引导学生解决问题。

2.启发引导法：教师在教学中，启发学生思考。让学生做到举一反三，引导学生在实践中培养分析解决问题的能力，促进学生的延展学习，培养主动学习的能力，为今后的可持续发展奠定基础。

3.角色扮演法：角色扮演可以帮助学生体验工作岗位。巧妙地将知识学习和职业素质培养贯穿到学习过程中。

4.辩论式教学法：往往具体的工作任务都有多种解决方法。让学生在辩论的过程中加深对知识的理解和认识，对实际问题的分析判断，增强对技术的运用能力。

（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）至少获得总学分 142 学分，其中公共基础课 37 学分，专业技能课 86 学分，选修课 19 学分（公共选修课 11 学分、专业选修课 8 学分）。

（三）毕业设计答辩合格。

（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		考试	考查	
								理论课	实践课	1	2	3	4	5	6			
										20周	20周	20周	20周	20周	20周			
必修课	公共基础课	1	000001	入学教育	A	1	24	0	24	(24)							√	
		2	000002	思想道德与法治	B	3	48	32	16		4*12						√	1-12周
		3	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	24	8		4*8						√	13-20周
		4	000004	形势与政策	A	1	32	32	0	8H	8H	8H	8H				√	
		5	000005	大学体育	B	6	108	16	92	2*18	2*18	2*18					√	
		6	000006	大学语文(传统文化教育)	A	2	32	32	0	2*16							√	
		7	000007	军事技能	B	4	112	0	112	(56)		(28)		(28)			√	
		8	000008	军事理论	A	2	36	36	0		2*18						√	
		9	000009	大学生心理健康教育	B	2	32	22	10		2*16						√	
		10	000010	大学生职业生涯规划	B	1	16	8	8	2*8							√	
		11	000011	大学生就业指导	B	1	16	8	8				2*8				√	
		12	000012	大学生创新创业教育	B	2	32	16	16			2*16					√	
		13	000013	公益劳动与职业素养体验课	B	2	32	16	16	18H	4H	6H		4H			√	
		14	000014	安全教育及安全防范技术	A	1	16	16	0			2*8					√	
		15	000015	习近平新时代中国特色社会主义思想	B	3	48	32	16	3*16							√	
		16	000016	高等数学	B	4	64	56	8	2*16	2*16						√	
		小计					37	680	346	334	11	12	6	2				
	专业(技能)课	1	30501	●计算机网络技术	B	3	56	26	30	4*14							√	
		2	30502	●C 语言程序设计	B	5	84	42	42	6*14							√	
		3	30503	●Windows server 操作系统管理	B	4	64	24	40		4*16						√	
		4	30504	★网络设备配置与管理	B	4	64	24	40		4*16						√	
		5	30505	网络设备配置与管理实训	C	1	24	0	24		(24)						√	
		6	30506	●Python 应用开发	B	4	64	32	32		4*16						√	
		7	30507	★Linux 操作系统管理	B	4	64	24	40			4*16					√	
		8	30508	Linux 操作系统管理实训	C	1	24	0	24			(24)					√	
		9	30509	●Web 前端开发	B	4	64	24	40			4*16					√	
		10	30510	●数据库应用技术	B	4	64	32	32			4*16					√	
		11	30511	★SDN 技术	B	4	64	32	32			4*16					√	
		12	30512	●无线局域网技术	C	2	48	0	48				(48)				√	
		13	30513	★网络安全设备配置与管理	B	5	88	24	64				5*16				√	

	14	30514	★PHP 网站开发技术	B	5	80	20	60				5*16			√	
	15	30515	●楼宇智能化与综合布线技术	B	2	32	0	32				2*16			√	
	16	30516	★网络系统集成	B	4	64	20	44					6*12		√	
	17	30517	计算机辅助设计	B	4	56	20	36				4*7	2*12		√	
	18	30518	专业认知实习	C	1	24	0	24		(24)					√	
	19	030519	毕业教育	A	1	24	24	0						(24)	√	
	20	30520	毕业设计	C	4	96	0	96					24*3	24*1	√	
	21	30521	岗位实习	C	20	480	0	480					24*2	24*18	√	寒假 4周
	小计					86	1628	368	1260	10	12	16	16	8		
选修课	限定公共选修课	1	030001	信息技术	B	3	48	10	38	2*16+ 16H					√	最少 应修 10 学分
		2	000017	马克思主义哲学	B	1	16	12	4				2*8		√	
		3	000018	党史教育	B	1	16	12	4				2*8		√	
		4	000019	大学英语	B	8	128	56	72	2*16	2*16	2*16	2*16		√	
		5	000020	音乐欣赏	C	1	16	0	16				2*8		√	
		6	000021	现场急救技术	B	1	16	8	8	2*8					√	
		7	000022	健康教育	B	1	16	12	4	2*8					√	
		8	000023	礼仪风范与人际沟通	B	1	16	12	4				2*8		√	
		9	000024	应用文写作	B	2	32	24	8				2*16		√	
	小计					11	176	66	110	2	2	2	2	0		
	专业选修课	1	30521	BGP 技术	B	2	32	12	20					4*8	√	最少 应修 6 学分
		2	30522	IPv6 技术	B	2	32	12	20				2*16		√	
		3	30523	网站设计与制作	B	2	32	12	20					4*8	√	
		4	30524	网络工程规划与设计	B	2	32	0	32					4*8	√	
		5	30525	网络安全法律法规	B	2	32	10	22					4*8	√	
		6	30526	图形图像处理	B	2	32	16	16					4*8	√	
		7	30527	数据结构与算法（C 语言）	B	2	32	12	20					4*8	√	
	小计					8	128	36	92	0	0	0	2	12		
总计						142	2612	816	1796	23	26	24	22	20		

注：

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. 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）

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

2022 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信息工程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	高级实验师	信息工程学院
左丹霞	副教授	信息工程学院
文玲华	讲师	信息工程学院

二、审 定：

姓名	职称	二级学院或部门名称
尹孝玲	副教授	信息工程学院
李 薇	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(网络规划与设计方向)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	邱春荣	长沙民政职业技术学院软件学院	副院长/教授	职教专家	邱春荣
	廖国良	湖南铁路联创技术发展有限公司	高级工程师	企业专家	廖国良
	李锡辉	湖南信息职业技术学院	专业带头人/教授	职教专家	李锡辉
	秦遵烽	武汉盛华伟业科技股份有限公司	高级工程师	企业专家	秦遵烽
	王进	湖南网络工程职业学院	教研室主任/副教授	职教专家	王进
	邓少卿	长沙北林计算机科技有限公司	高级工程师	企业专家	邓少卿
	朱松新	长沙聚正鑫业计算机科技有限公司/信安1501班	高级工程师	学生代表	朱松新
	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2022级本专业人才培养过程中使用。 专家组组长签字: 邱春荣 2022年7月22日				

审核:

中共湖南安全技术职业学院委员会 (签章)