



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： 软件技术

专业代码： 510203

专业带头人： 吴 琼

二级学院： 信息工程学院

二〇二二年七月修订



2022 级软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

软件技术（510203）。

二、入学要求

普通高级中学毕业、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

表 1 软件技术专业职业面向

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)	软件和信息技术服务业 (65)	计算机软件技术人员 (2-02-13-02) 信息系统运行维护 工程技术人员 (2-02-10-08)	软件售前工程师 软件系统设计师 软件开发工程师 软件测试工程师 软件实施工程师	计算机技术与软件 专业技术资格(水 平)考试证书(程序员、数据库系统工程 师、软件设计师、系 统分析师)

表 2 软件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	工信部 1+x 计算机软件开发职业技能等级证书	工业和信息化部教育与考试中心	初级及以上	Web 前端、Java 应用开发、JavaWeb 应用开发等
2	全国计算机等级考试	教育部教育考试院	二级及以上	
3	计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试	国家人力资源和社会保障部、工业和信息化部	初级及以上	

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德、创新意识和安全意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力。掌握软件系统设计、数据库系统设计、前端设计开发、程序开发测试、软件实施运维等知识和技能，面向 IT 信息技术行业的计算机软件技术人员，能从事软件售前支持、系统设计、软件开发、软件测试、软件运维等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

表 3 软件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	具有良好的人文科学修养和文化艺术修养。
		具有较强的公关能力、应变能力和良好的服务意识。
		具有良好的身心健康素质，达到大学生体质健康标准，有坚定的意志，乐观向上的人生态度。
知识	基础知识	熟练掌握软件开发行业相关的法律法规以及信息安全、质量管理、环境保护、网络安全和项目管理等知识。
		了解信息技术、网络技术和办公软件的基础知识。
		掌握程序设计的基本流程和数据库理论基础。
	专业知识	掌握程序设计逻辑、数据结构、常用算法等程序设计相关知识。
		掌握网页设计、样式布局、网页脚本开发等前端开发相关知识。
		掌握数据库范式理论、建库、建表、建关系、SQL 编程等数据库设计相关知识。
能力	基础技能	熟悉主流的软件开发 IDE 工具，具备版本管理、Bug 调试、性能调优等能力。
		了解操作系统原理，具备 windows、Linux 等操作系统的使用和配置能力。
		熟悉主流的软件测试工具，具备功能测试、接口测试、性能测试的能力。
	专业技能	掌握 1-2 门主流程序设计语言，具备按规范编码完成功能需求和测试的能力。
		掌握网页设计和脚本开发技术，具备按原型设计软件界面和用户交互的能力。
		掌握数据库设计与开发技术，具备按系统需求完成数据库设计和管理的的能力。

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）课程和选修课程。

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》、《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》、《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》、《高等数学》	

专业（技能）课程（24 门）	专业基础课程	6	《Photoshop UI 交互设计》、《网页设计与制作》、《C 语言程序设计》、《数据库应用基础》、《面向对象程序设计》、《JavaScript 网页脚本编程》	
	专业核心课程	8	《SQLServer 数据库设计与开发》、《EntityFramework ORM 框架应用》、《ASP.NET WebForm 应用开发》、《ASP.NET MVC 应用开发》、《ASP.NET Core 跨平台开发》、《linux 操作系统应用》、《虚拟化容器技术》、《软件部署与运维》	企业电子商务运营管理方向
			《MySQL 数据库应用开发》、《JavaWeb 应用开发》、《MyBatis ORM 框架应用》《Spring MVC 应用设计》、《企业级微服务应用开发》、《linux 操作系统应用》、《虚拟化容器技术》、《软件部署与运维》	高级软件开发工程师方向
选修课（17 门）	限定公共选修课	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	8	《计算机网络技术》、《VUE 前端开发技术》、《Python 程序设计》、《软件测试技术》、《网络安全技术》、《软件工程导论》、《数据结构与算法（C 语言）》、《大数据技术人工智能导论》	最少应修 8 学分

（一）课程与能力分析表

表 5 软件技术专业职业能力与课程体系对应表

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程
1	软件售前工程师	1.日常通过电话联系客户，介绍软件产品，促成产品成交； 2.通过与客户的沟通建立良好的关系，维护好线上线下客户； 3.线下客户的挖掘及拜访。	1. 具备良好的沟通技巧、表达技巧和销售技巧。 2. 了解软件行业发展及软件开发流程，能根据客户需求定制个性化产品和解决方案。 3. 了解掌握软件行业的基本术语和概念。 4. 工作勤奋踏实、有责任心、有较强的抗压力、语言表达能力、沟通能力。	信息技术、网页设计与制作、C 语言程序设计、数据库应用基础、软件工程导论、软件部署与运维、礼仪风范与人际沟通、演讲与口才、瑜伽、应用文写作

2	软件系统设计师	1. 对接客户和市场需求，进行技术可行性评估，能够准确评估新需求对于整个软硬件系统的影响并给出合适解决方案； 2. 制定产品的软硬件及后台架构，并给出软硬件系统概要架构设计文档以及详细的架构设计文档。	1.熟悉 B/S、C/S、移动端平台软件架构设计，掌握主流开发框架。 2. 熟悉版本配置管理，UML 工具，软件单元测试软件，软件单元测试覆盖率等软件的使用； 3. 极强的责任心和敬业精神，良好的沟通协调能力及团队合作精神。	C 语言程序设计、数据库应用基础、软件工程导论、虚拟化容器技术、软件部署与运维、大数据&人工智能导论
3	软件开发工程师	1.根据项目要求,承担开发任务,按计划完成目标; 2.负责编制与项目相关和产品相关的技术文档; 3.协助测试人员完成软件系统及模块的测试。	1.具备良好的编程基础、数据结构、面向对象编程思想。 2. 熟练掌握 B/S 主流开发框架以及主流数据库 SQLServer，MySQL。 3. 具备 Windows/Linux 系统下的项目开发和部署经验。 4. 能快速融入团队，具有团队精神，服从工作安排，能承担工作压力。	1. C#方向: SQLServer 数据库应用开发、EntityFramework ORM 框架应用、ASP.NET WebForm 应用开发、VUE 前端开发技术、ASP.NET MVC 应用开发、ASP.NET Core 跨平台开发 2. Java 方向: MySQL 数据库应用开发、JavaWeb 应用开发、MyBatis ORM 框架应用、Spring MVC 应用设计、企业级微服务应用开发
4	软件测试工程师	1. 根据项目需求和产品设计，参与需求评审，设计测试用例，执行测试任务，跟踪测试问题。 2. 负责软件系统测试，包括功能测试，接口测试，性能测试。	1. 熟悉软件测试方法和流程，掌握常用的测试方法和工具。 2. 熟悉掌握主流编程语言，如 Python 等，能使用编程语言进行自动化测试脚本开发。 3. 工作踏实，具备优秀的沟通表达能力，强烈的工作责任心和团队合作精神。	计算机应用技术、网页设计与制作、C 语言程序设计、数据库应用基础、软件测试技术、软件工程导论、Python 程序设计
5	软件实施工程师	1. 负责项目中的实施工作，如系统安装部署、用户培训、问题处理、系统上线等； 2. 参与各类问题处理、系统升级、系统维护等工作，确保按时保质完成项目质保期运行维护、技术支持	1. 熟练掌握 SQLSERVER、MYSQL 等数据库的安装部署和使用。 2. 熟练掌握 Weblogic、Websphere、Tomcat、IIS 等安装部署及使用、疑难问题处理分析能力、性能优化能力；	计算机应用技术、网页设计与制作、C 语言程序设计、数据库应用基础、SQLServer 设计与开发、虚拟化容器技术、软件部署与运维、计算机网络基础、linux 操作系统应用、软件工程导论

		和客户培训。	3.熟悉常用 Linux 操作系统的安装部署和使用； 4.具备编写实施运维过程中阶段性交付文档（如安装部署手册、用户手册等）的能力。	
--	--	--------	---	--

（二）公共基础课程

1. 必修公共基础课程

（1）入学教育 第 1 学期（24 学时）

学习目标：	
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.校史校情； 2.教学管理制度； 3.学生管理制度； 4.专业人才培养方案。	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，能够熟练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：	
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 提升法治素养。	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：	
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，理论讲解与社会实际相结合； 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。
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：

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:	教学要求:
1.诗歌鉴赏; 2.散文鉴赏; 3.小说鉴赏; 4.戏剧鉴赏。	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.队列训练； 2.舍务管理； 3.素质拓展训练。	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：	
通过学习本课程，旨在达到以下要求： 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：	教学要求：
1.大学新生心理适应与发展； 2.心理健康与精神障碍；	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。

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。	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:	教学实施要求:
1.建立生涯与职业意识; 2.自我探索与完善; 3.职业探索与定位; 4.生涯决策与制定。	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, 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。 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:	教学实施要求:
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.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,培养具有创新精神、敢想敢干、有经济头脑、善于发挥自身优势、善于人际交往的创新型人才,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。 2.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。 3.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。	
学习内容:	教学实施要求:

1.创新创业、创新创业精神与人生发展； 2.创业者与创新创业团队； 3.创新创业机会与创业风险； 4.创新创业资源； 5.创新创业计划； 6.新企业的开办。	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。 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%（其中，《创业计划书》占10%、产品原型（或原型小视频）占10%、创业项目路演占10%）。	

（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：	
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、劳保护品的能力；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。其中平时成绩占总成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。	

（16）高等数学 第1、2学期（64课时）

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学习。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. 限定公共选修课

（1）信息技术 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：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 3 或 4 学期 (16 学时)

学习目标:	
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:	
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、写语言知识点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,促进德智体美全面和谐发展。 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。课后采用线上直播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; 5. 常见意外和急症的现场急救。	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: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：	
通过课程教学，达到以下基本要求： 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：	
通过本课程的学习，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:
1. 应用文概述 2. 出入职场模块 项目一 求职信 项目二 竞聘辞 3.日常事务模块 项目一 计划 项目二 总结 项目三 申请书 项目四 条据 项目五 启事 4.行政公务模块 项目一 公文概述 项目二 通知 项目三 请示 项目四 报告 5.专业事务模块 项目一 问卷设计 项目二 调查报告 项目三 经济合同 6.结课考试	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组成部分组成，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。 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。具体考核方式如下图：

权重	考核组成	考评点及权重	
过程性考核（70%）	线上 50% (系统自动评分)	课程音视频 40%，章节测试 15%，作业 10%，课堂互动 5%，签到 5%，讨论 5%，章节学习次数 5%。	
	线下 50% (定性+定量)	智	课堂表现 20%，小组任务 20%，课前三分钟演讲 10%。
		德	教师评价 20%，学生评价 10%，第三方评价 20%。
终结性考核（30%）	线上（50%）	综合知识测试：选择题+判断题	
	线下（50%）	随堂考试：文种写作	

（三）专业（技能）课程

3.1 专业必修课程

（1）Photoshop UI 交互设计 第 1 学期（48 学时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生计算机 UI 界面设计和交互设计能力，通过学习本课程，达到以下要求： 素质目标：培养学生创意与设计能力，提升学生在产品体验度方面的意识。 知识目标：掌握 Photoshop 设计工具的使用、UI 界面设计以及交互设计相关知识点。 能力目标：熟练运用 Photoshop 工具设计与制作 PC 端和移动端应用程序的交互界面。	
学习内容：	教学实施要求：
掌握 Photoshop 的基本操作； 了解图标设计及设计原则； 掌握 Photoshop 图层地基本操作； 掌握画笔工具，钢笔工具与形状工具地使用； 了解网页设计过程元素及设计原则； 掌握网页页面布局方式； 掌握图层蒙版与“混合模式”地使用； 了解软件界面设计与设计原则； 掌握图层样式与文本工具地使用； 了解手机界面设计地要求与基本常识；	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，能够熟练使用计算机和使用 OFFICE 软件。 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。 教学内容的组织与安排：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；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。 教学方法与手段：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。 课程思政：教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核

掌握选区地使用与调色命令； 了解播放器界面设计地原则； 掌握滤镜地使用与调整图层地使用；	心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。
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。	

（2）网页设计与制作 第 1 学期（60 学时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生交互界面的基础设计能力和培养学生使用 HTML5 技术来制作网页的能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养创意与设计能力，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。 2. 知识目标：熟悉 UI 设计的流程和设计方法， 掌握页面特效、色彩搭配和网页布局等技术。 3. 能力目标：网页或 APP 界面设计与制作能力，网页布局设计与内容的美化修饰能力，网站开发、设计、制作、测试与发布能力。	
学习内容：	教学实施要求：：

界面设计概念与基础；界面设计中的图标、图形图像、色彩、文字以及整体网页的设计；网页的基本结构及 HTML 基本标签、表格标签、表单标签的使用；框架技术实现网页的组合；CSS 样式表修饰美化页面，使用 DIV+CSS 来实现页面整体布局	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：本课程先基本理论的讲述，在设计知识和技能的讲授，由浅入深，循序渐进。 3.教学内容的组织与安排：教学中要立足于加强学生实际操作能力的培养，采用项目教学，以工作任务引领提高学生兴趣。利用图像制作技术，制作系列反应名人工匠精神和红色基因等思政元素的图片，在学习知识和技能的同时，传播红色正能量；利用 HTML 技术，设计系列反应名人工匠精神和红色基因等思政元素的网页，在学习知识和技能的同时，传播红色正能量。 4.教学方法与手段：采用“教学做合一、引导重于训练”的教学模式，教学中逐步实现学生的知识学习、技能提升、能力培养和习惯形成。课程学习结束后，开展一周课程设计，进行整周集中实训练习。 5.课程思政：教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。
课程考核与评价：	
本课程采用过程考核与项目作业评价相结合的方式，注重课堂提问、工作任务操作、项目报告、汇报交流等环节的评价，注重理实一体化的评价方式。其中，平时成绩占 10%，包括：出勤和课堂表现；项目成绩占 30%，包括项目作品和项目报告；期末考核占 60%。	

(3) C 语言程序设计 第 1 学期 (80 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.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。 2.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。 3.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。	
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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：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.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去，借此来完成 C 语言的学习。 4.教学方法与手段：本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练

	促学。
	5.课程思政： 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、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）。	

（4）数据库应用基础 第 2 学期（48 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.素质目标：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.知识目标：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.能力目标：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：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：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。 3.教学内容的组织与安排：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。 4.教学方法与手段：本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。 5.课程思政：教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、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）C#桌面应用程序开发 第 2 学期（64 学时）（C#方向）

学习目标：	
本课程旨在培养学生桌面应用程序开发能力，通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养学生的工作责任意识、沟通表达能力，以及学生的职业道德。	

2.知识目标: 进一步巩固桌面编程相关知识,提高学生的知识综合运用能力。	
3.能力目标: 强化学生熟练桌面编程应用能力,具备全面的项目开发思维,增强学生的动手编码能力。	
学习内容:	教学实施要求:
使用 C/S 桌面编程技巧完成员工信息管理系统,公司 OA 管理系统,公司条码管理系统等。	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,计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计: 以岗位职业能力为依据,以技能抽查标准为依托,借助完整功能的程序项目设计,强化学生的技能,全面提高学生的综合素质。 3.教学内容的组织与安排: 课程教学突出工匠精神,强调规范编程的意义,实训教学突出精益求精的工匠精神。 4.教学方法与手段: 教学融理论与实践于一体,集角色扮演与岗位体验于一身,在参与、体验中完成知识到技能的转换。 5.课程思政: 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。
课程考核与评价:	
将整体项目划分为不同的任务模块进行有计划、有步骤的实战学习,在实训过程中对每个任务模块进行评价,以便学生更有效地掌握知识与技能。评价指标包括:任务实施质量、项目汇报、团队沟通协作能力等。	

(6) C#面向对象编程 第2学期(64学时)(C#方向)

学习目标:	
本课程培养学生掌握 C#面向对象编程思想,能够使用封装、继承、多态实现项目编写的能力。通过学习本课程,达到以下要求: 1.素质目标: 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,培养良好职业素质和职业道德。 2.知识目标: 掌握 C#面向对象编程思想。掌握 C#集合类的基本使用。掌握 C#中文件操作。结合实例掌握 C#面向对象编程思想。 3.能力目标: 培养学生具备良好的编码习惯,深入理解编程思想的能力。 对接证书:(1)软件行业职业资格证书:软件设计师;(2)工信部 1+X 计算机软件开发职业技能等级证书:软件工程师。	
学习内容:	教学实施要求:
1. 面向对象 2. 封装 3. 集合类 4. 泛型 5. 类的继承 6. 多态 7. 类的抽象 8. 文件操作	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,计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计: 课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式,调动学生参与教学的积极性。教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合,收集与开发数字化教学资源,合理应用网络与多媒体技术,努力推进现代教育技术在教学中的应用。 3.教学内容的组织与安排: 课前通过 mooc 学习情况检查学生预习情况,课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。 4.教学方法与手段: 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5.课程思政: 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。
课程考核与评价:	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核,其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分,占 60%;期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度,占 40%。	

(7) JavaScript 网页脚本编程 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：使学生形成一定的学习能力、沟通与团队的协作能力，形成良好的思考问题、分析问题和解决问题的能力，养成良好的职业素养。遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法规，形成关键性的软件开发与应用的能力。 2.知识目标：了解 javascript 语言基础、javascript 与 CSS 交互、DOM 编程、表单验证、javascript 动画效果等方面知识，熟练掌握 JavaScript 语言的基本编程思想。 3.能力目标：掌握 JavaScript 控制 WEB 页面各级元素，具备 WEB 前端的验证、动态展示等任务的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
Javascript 概述； CSS 强化； Javascript 基本语法； Javascript 与 CSS 交互； DOM 编程； 表单验证； 网页动画效果	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。 3.教学内容的组织与安排：课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动的形式，调动学生参与教学的积极性。教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。 4.教学方法与手段：在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。5.课程思政：教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。
课程考核与评价：	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%。	

（8）SQL Server 数据库设计与开发 第 3 学期（48 学时）（C#方向）

学习目标：	
本课程培养学生数据库开发与管理的核心技能，学以致用，能把课程技能点在实际项目中灵活应用能力。 通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养学生自我分析问题和解决问题的能力；培养学生获取新知识的能力和搜索能力。 2.知识目标：掌握数据库设计的方法和技术，E-R 图设计，使用 PowerDesigner 创建数据库逻辑模型和物理模型；掌握 SQL Server 子查询技术，T-SQL 编程和存储过程应用；掌握常见的数据库对象——视图、索引、触发器和事务；掌握 SQL Server 数据库安全模型、用户管理、角色管理和权限管理。 3.能力目标：培养学生数据库设计思想和设计能力。 对接证书：（1）软件行业职业资格证书；（2）数据库系统工程师。	
学习内容：	教学实施要求：
数据库设计的基本方法； 使用 PowerDesigner 进行数据库概念模型和物理模型建模； 子查询应用技术； T-SQL 编程； 视图、索引、触发器和数据库事务； 数据库安全管理基本技	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：课前通过 moot 学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用 3.教学内容的组织与安排：课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动的形式，调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段：在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。

术。	5.课程思政： 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。
课程考核与评价：	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%。	

（9）EntityFramework ORM 框架应用 第 3 学期（64 学时）（C#方向）

学习目标：	
本课程培养学生掌握 C#高级特性、ORM 框架、EF 实体数据模型，能够使用 EF 生成实体数据模型，通过 LINQ 查询实现数据操作的能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质能力：培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，培养良好职业素质和职业道德。 2.知识目标：掌握 C#高级特性、掌握 LINQ 语法、掌握 EF 的基本使用。 3.能力目标：培养学生具备结合实例掌握 EF 结合动态网站对数据读取的常用技巧解决实际问题的能力，培养学生具备良好的编码习惯和总结能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1. C#高级特性 2. LINQ 3. EF 的基本使用 4. EF 的高级使用 5. HttpModule 和 HttpHandler 对象 6. URL 重写和 AJAX 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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。 3.教学内容的组织与安排：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段：在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5.课程思政：提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。
课程考核与评价：	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%	

（10）ASP.NET WebForm 应用开发 第 3 学期（80 学时）（C#方向）

学习目标:	
本课程培养学生运用 ASP.NET 技术构建电子商务站点的能力，具备 web 网站开发综合技能和多人配合完成项目的的能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 素质目标：培养学生的软件工匠精神，在潜移默化中培育社会主义核心价值观，提高综合职业素养；培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力；培养团队协作和和谐的沟通能力。 2. 知识目标：掌握 WebPages 技术再 web 网站开发中的使用，掌握 Razor 视图技术实现数据呈现。 3. 能力目标：培养学生具备 Asp.Net 的 webForm 技术的母版页、基本控件、数据绑定控件、用户控件和页面对象的能力，掌握站点的发布和部署能力。	
学习内容:	教学实施要求:
1.ASP.NET web 基础 2.验证控件 3.高级控件 4.系统对象 5.页面状态管理 6.三层架构 7.数据绑定控件 8.Web Pages 基础 9. Web Pages 进阶	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。 3.教学内容的组织与安排：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段：在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5.课程思政：将课程思政元素融入知识和技能点当中，教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。
课程考核与评价:	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%；学生如果获取全国计算机技术职业资格证初级（程序员）证书，则可以直接获得本门课程的学分。	

（11）ASP.NET MVC 应用开发 第 4 学期（56 学时）（C#方向）

学习目标:
本课程培养学生掌握 MVC 设计模式，能够使用 ASP.NET MVC 对 C#编程知识、Web 前端、数据库、jQuery 等技术的综合运用能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 素质目标：培养学生具备知识综合运用和实践的能力，培养学生具备企业级项目开发的能力，培养良好职业素质和职业道德。 2. 知识目标：掌握 MVC 设计模式。

3. 能力目标： 掌握培养学生具备控制器和视图的基本操作能力，掌握项目的发布和部署能力，具备运用 MVC 设计模式的常用技巧解决实际问题的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.初探 ASP.NET MVC 2.数据传递 3.模型绑定 4.表单和 HTML 辅助方法 5.表单验证 6.强类型 7.AJAX 8.ASP.NET Web API 9.控制器和路由 10.测试和部署	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计： 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。 3.教学内容的组织与安排： 课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段： 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5.课程思政： 以企业级开发岗位职责、发展现状和面临的困境等做为课程思政元素。
课程考核与评价：	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%	

（12）ASP.NET Core 跨平台开发 第 4 学期（64 学时）（C#方向）

学习目标：	
本课程培养学生了解云架构应用程序的发展历史及未来方向，能够使用 .Net Core 开发出基于云连接、分布式、跨平台的大型系统。通过学习本课程，达到以下要求：	
1.素质目标： 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，培养良好职业素质和职业道德。 2.知识目标： 了解微服务架构以及 .Net Core 平台；掌握 Asp.net Core 的应用，如：跨域、依赖注入、配置、日志、EF Core；掌握基于二进制通信的 gRPC 技术以及 SignalR Web 通讯技术。 3.能力目标： 具备 Redis 的安装以及在云架构中的应用开发能力；具备 Docker 的安装以及 Docker 环境中安装和运行 .Net Core 应用程序的能力；培养学生的合作开发能力和协同开发能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.微服务 2.ASP.NET Core 基础 3.ASP.NET Core 进阶	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计： 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。

4.gRPC 和 SignalR 5.Redis 基础 6.Redis 应用 7.Docker 容器基础 8.Docker 容器应用	3.教学内容的组织与安排：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段：在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5.课程思政：提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。
课程考核与评价：	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%	

（13）Java 程序设计 第 2 学期（64 学时）（Java 方向）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养学生学习程序语法与系统实现的细心和耐心，培养学生团结合作、大局意识、持之以恒、循序渐进的优秀作风。 2.知识目标：掌握基于 Web 的 C/S 程序设计方法和技能，面向对象程序设计方法，网络数据库的设计和管理，及网页制作的技巧的学习。 3.能力目标：使学生能够利用 Java 语言的程序设计将网络数据库，动态网页信息有机地结合起来；使学生的技能得到综合、系统的训练和培养，成为社会所需专用人才。	
学习内容：	教学实施要求：
java 语言基础与程序设计结构、java 面向对象程序设计、语言基础类库和字符串类、异常等。	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：以岗位职业能力为依据，以技能抽查标准为依托，借助完整功能的程序项目设计，强化学生的技能，全面提高学生的综合素质。 3.教学内容的组织与安排：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动的形式，调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段：教学融理论与实践于一体，集角色扮演与岗位体验于一身，在参与、体验中完成知识到技能的转换。将整体项目划分为不同的任务模块进行有计划、有步骤的实战学习，在实训过程中对每个任务模块进行评价，以便学生更有效地掌握知识与技能。 5.课程思政：课程教学突出工匠精神，强调规范编程的意义，实训教学突出精益求精的工匠精神。
课程考核与评价：	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%。	

(14) Java 面向对象程序设计 第 2 学期 (64 学时) (Java 方向)

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,不仅让学生对所学内容达到“知其然,同时知其所以然”,更能掌握一种新的学习和思维方式,以锤炼科学规范的系统思维能力和独立自主的创新能力。 2.知识目标: JAVA 面向对象程序设计语言及其高级语言机制,掌握正确评价软件开发方法的若干要素,理解面向对象程序设计的基本思想、基本要素、适用场合和应用步骤。 3.能力目标: 理解相关高级语言机制提出和应用的来龙去脉,从系统层面整体把握所学,并能逐步深入、灵活运用。	
学习内容:	教学实施要求: :
Java 中的多线程、 Java 的输入输出 (I/O) 处理、 Java 图形用户界面与图形编程、 Applet 程序设计、 Java 应用程序 (Application)、 C/S 通信、 JDBC 数据库	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,计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计: 教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合,收集与开发数字化教学资源,合理应用网络与多媒体技术,努力推进现代教育技术在教学中的应用。 3.教学内容的组织与安排: 课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况,课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式,调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段: 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5.课程思政: 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。
课程考核与评价:	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核,其中: (1) 学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分,占 60%; (2) 期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度,占 40%	

(15) MySQL 数据库应用开发 第 3 学期 (48 学时) (Java 方向)

学习目标:	
本课程旨在培养学生数据库管理平台的基本使用能力。通过学习本课程,达到以下要求:	
1.素质目标: 培养学生自我分析问题和解决问题的能力;培养学生获取新知识的能力和搜索能力。 2.知识目标: 掌握数据库设计的方法和技术,E-R 图设计,使用 PowerDesigner 创建数据库逻辑模型和物理模型;掌握 MySQL 子查询技术,T-SQL 编程和存储过程应用;掌握常见的数据库对象——视图、索引、触发器和事务;掌握 MySQL 数据库安全模型、用户管理、角色管理和权限管理。 3.能力目标: 具备数据库基本操作能力,能够将数据库的基本技能应用于解决工作和生活中的实际问题。	
学习内容:	教学实施要求:

数据库的创建和简单维护; 创建数据表和维护表结构; 数据完整性的实现; 使用 DML 实现数据表记录的添加、修改、删除; 使用 SELECT 语句进行数据表的简单查询	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,计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计: 在教学过程中,要创设工作情境,加大实践实操的容量,紧密结合职业技能证书的考证,加强考证的实操项目的训练,提高学生的岗位适应能力。 3.教学内容的组织与安排: 以岗位职业能力为依据,采用项目教学,以工作任务引领提高学生学习兴趣。 4.教学方法与手段: 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5.课程思政: 教学过程中注重培养学生树立良好的数据库安全意识,避免“拖库”、“撞库”和“洗库”给企业和个人带来的经济损失,保障国家和个人财产安全。
课程考核与评价:	
本课程采用形成性考核和终结性考核相结合、理论与实践一体化的评价模式: (1) 形成性考核评价标准包括:出勤、学习积极性、任务完成质量、项目汇报情况等,占 60%; (2) 终结性考核,在课程结束后,教师通过综合任务考核学生的掌握和应用情况,占 40%。	

(16) JavaWeb 应用开发 第 3 学期 (80 学时) (Java 方向)

学习目标:	
本课程培养学生掌握 C#高级特性、ORM 框架、EF 实体数据模型,能够使用 EF 生成实体数据模型,通过 LINQ 查询实现数据操作的能力。通过学习本课程,达到以下要求: 1.素质目标: 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,培养良好职业素质和职业道德。 2.知识目标: 通过学习 Servlet 3.0 和 JSP2.0 规范以及 JavaWeb 开发框架结构,采用 MVC 设计模式,设计和实现 Web 应用系统,使学生具备 Web 初步的工程知识。 3.能力目标: 培养学生使用 JSP 技术制作网页,培养学生使用现代工具的能力。通过实际的应用 Web 实践,培养学生分析问题能力,以及设计 Web 系统的解决方案与项目开发的能力。	
学习内容:	教学实施要求:
JSP 与 JSP 辅助知识、 Servlet 基础、 Servlet 会话跟踪、 JSP 指令和动作、 JSP 内置对象、 EL 和 JSTL、 监听和过滤等。	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,计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计: 在教学过程中,要创设工作情境,加大实践实操的容量,紧密结合职业技能证书的考证,加强考证的实操项目的训练,提高学生的岗位适应能力。 3.教学内容的组织与安排: 以岗位职业能力为依据,采用项目教学,以工作任务引领提高学生学习兴趣。 4.教学方法与手段: 在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5.课程思政: 提升职业操守,强化诚信意识、责任意识、服务意识。

课程考核与评价：

本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%

（17）MyBatis ORM 框架应用 第 3 学期（64 学时）（Java 方向）**学习目标：**

本课程培养学生运用 ASP.NET 技术构建电子商务站点的能力，具备 web 网站开发综合技能和多人配合完成项目的的能力。通过学习本课程，达到以下要求：

1. 素质目标：培养学生的软件工匠精神，在潜移默化中培育社会主义核心价值观，提高综合职业素养；培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力；培养团队协作和和谐的沟通能力。

2. 知识目标：了解 mybatis 的环境搭建、mybatis 基本使用、mybatis 的深入和多表、mybatis 的缓存和注解开发、mybatis 框架等多方面知识。

3. 能力目标：具备 mybatis 的环境搭建、mybatis ORM 框架应用的能力。

学习内容：**教学实施要求：**

mybatis 的环境搭建、
mybatis 基本使用、
mybatis 的深入和多表、
mybatis 的缓存和注解开发、
mybatis 框架等内容

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，计算机类或相关专业。

2.教学组织形式与设计：教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。

3.教学内容的组织与安排：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。

4.教学方法与手段：在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。

5.课程思政：将课程思政元素融入知识和技能点当中，教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。

课程考核与评价：

本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%；学生如果获取全国计算机技术职业资格证初级（程序员）证书，则可以直接获得本门课程的学分。

（18）SpringMVC 应用开发 第 4 学期（56 学时）（Java 方向）**学习目标：**

通过学习本课程，达到以下要求： 1. 素质目标：培养学生具备知识综合运用和实践的能力，培养学生具备企业级项目开发的能力，培养良好职业素质和职业道德。 2. 知识目标：主要讲解 Spring、Spring MVC 和 MyBatis 框架的基础知识和实际应用。 3. 能力目标：培养学生掌握 Spring MVC + MyBatis 框架的基本思想与实践开发技能，具备独立设计并开发一个基于 SpringMVC + MyBatis 框架的企业级应用系统的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
Spring 基础、Spring MVC 入门、Spring MVC 的 Controller、类型转换和格式化、数据绑定和表单标签库、拦截器、数据验证、国际化、统一异常处理、文件的上传和下载、EL 与 JSTL、MyBatis 入门、MyBatis 的映射器以及基于 Spring MVC + MyBatis 框架的名片管理系统的设计与实现等内容。	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，计算机类或相关专业。 2. 教学组织形式与设计：教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。 3. 教学内容的组织与安排：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。 4. 教学方法与手段：在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5. 课程思政：以企业级开发岗位职责、发展现状和面临的困境等做为课程思政元素。
课程考核与评价：	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%	

（19）企业级微服务应用开发 第 4 学期（64 学时）（Java 方向）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1. 素质目标：培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，培养良好职业素质和职业道德。 2. 知识目标：了解 SpringCloud 微服务架构的基础知识和相关组件的应用。 3. 能力目标：具备运用 SpringCloud、SpringBoot 框架和常用第三方技术实现 Web 开发、数据访问、服务调用、服务熔断以及服务负载均衡等方面的工作能力。	
学习内容：	教学实施要求：

SpringCloud 架构、 SpringBoot 三方技术整合开发等	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用。 3.教学内容的组织与安排：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段：在教学中融入“案例教学法”、“任务驱动法”、“情境教学法”、“讨论式教学法”、“发现式教学法”等多种教学方法的组合。 5.课程思政：提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。
课程考核与评价：	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%	

(20) 综合实训-企业级电商项目实战 第 4 学期 (48 学时)

学习目标：	
本通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养学生的团队精神，创新、创业、开拓精神，以及自我学习的能力。 2.知识目标：通过电商项目为开发案例，让学生能够快速建立软件开发的知识体系。 3.能力目标：培养学生掌握软件的设计思想、架构和开发模式，具备能够高效开发稳定的 Web 应用程序的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
本课程通过电商项目为开发案例介绍软件的设计思想、架构和开发模式，让学生能够快速建立软件开发的知识体系，并通过学习基于企业级微服务的行业项目案例，掌握如何高效开发稳定的 Web 应用程序。	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：在实训机房实施，重视学生实战能力的培养，评价指标包括：任务实施质量、项目汇报、团队沟通协作能力等。 3.教学内容的组织与安排：以电商项目案例进行实战教学，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。 4.教学方法与手段：教学安排上采用任务驱动、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，借此来完成企业级电商项目实战的学习。 5.课程思政：提升团队协作能力、沟通交流能力、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。

（21）虚拟化容器技术 第 4 学期（32 学时）

学习目标：

通过学习本课程，达到以下目标：

- 1. 素质目标：**自我学习，有团队精神，创新、创业、开拓精神。
- 2. 知识目标：**使学生掌握包括 KVM 动态迁移、性能优化、Docker 企业级应用、Mesos 部署、ELK 部署、桌面虚拟化、Nagios 与 Zabbix 部署等相关知识。
- 3. 能力目标：**培养学生良好的沟通协作能力、严谨、细致、认真的工作作风，具备虚拟化容器安装部署能力。

学习内容：

教学实施要求：

本课程主要介绍了虚拟化、Docker 企业级应用、监控的相关知识与应用，以企业级的实战项目案例，使读者能够掌握应用运维的工作内容。

- 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，计算机类或相关专业。
- 2. 教学组织形式与设计：**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. 教学内容的组织与安排：**课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。
- 4. 教学方法与手段：**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 操作系统安全配置与管理的学习。
- 5. 课程思政：**提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。

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。

（22）linux 操作系统应用 第 5 学期（48 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. 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。
- 2. 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。
- 3. 能力目标：**具备 Linux 系统操作与管理能力、服务器配置能力。

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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：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.教学内容的组织与安排：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段：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 操作系统安全配置与管理的学习。 5.课程思政：提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。
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。	

（23）软件部署与运维第 5 学期（32 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的软件部署与运维能力。通过学习本课程，达到以下目标： 1.素质目标：严谨细致的意识，有团队精神，创新、创业、开拓精神。 2.知识目标：熟悉软件部署基本流程，掌握包括 IIS、Tomcat、Nginx 等部署工具； 3.能力目标：培养学生良好的沟通协作能力、严谨、细致、认真的工作作风，具备软件部署与运维能力。	
学习内容：	教学实施要求：
JDK 安装、数据库安装、后台服务器部署、Tomcat 集群部署、Nginx 部署、前端项目发布、后端服务器发布。	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：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.教学内容的组织与安排：课前通过在线平台学习情况检查学生预习情况，课后抽查学生提交课堂作业掌握情况。课堂教学适时选用提问、讨论、辩论、演讲乃至角色模拟等生动多样的形式，调动学生参与教学的积极性。 4.教学方法与手段：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 操作系统安全配置与管理的学习。

	5.课程思政： 提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。
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。	

（24）商业项目创新创业课 第 5 学期（32 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生创新创业意识。通过承接商业项目，达到以下目标： 1.素质目标：培养学生的团队精神，创新、创业、开拓精神。 2.知识目标：了解创新和创新能力的基本概念，了解创新与创业之间的关系，运用所学解决实际问题。 3.能力目标：培养学生良好的商务洽谈能力、创业筹划能力、创新创业能力，具备独立承接商业项目并交付的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
创新概述、创新思维、创新技法、创业精神与人生发展、创业机会与创业风险、创业资源与计划、新企业的开办、商业项目模拟实战	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：设计真实的学习情境。通过运用模拟、现场教学等方式，努力将相关教学过程情境化，使学生更真实地学习知识、了解原理、掌握规律； 提供完备的支持条件。根据课程教学需要提供基本的教学条件，重点提供创新创业模拟实验室、模拟教学软件、创新创业信息资源等。 3.教学内容的组织与安排：拓展有效的实践途径。通过在校内组织开展创新创业项目设计、创新创业计划大赛以及创新创业社团活动，通过在校外组织开展创业者访谈、创新创业项目考察、企业创办等活动，将课堂知识与创新创业实践紧密结合起来，培养学生在实践中运用所学知识发现问题和解决实际问题的创新创业能力。 4.教学方法与手段：探究式教学、案例教学等多种教学方法，设置教学情境，创设真实环境进行创新创业实战。 5.课程思政：立德树人贯穿课程始终，结合专业提升学生职业素养和道德素养。
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。	

（25）专业认知实习 第 2 学期（24 学时）

学习目标：

通过本课的实施达到以下目标： 1.素质目标：培养学生树立职业自豪感，自觉树立自主学习和终身学习意识。 2.知识目标：使学生了解软件技术专业相关工作性质和 workflows； 3.能力目标：通过知名企业讲座，了解社会职场需求，促进学习兴趣，培养终身学习意识。	
学习内容：	教学实施要求：
主要是参观软件开发相关企业和听企业专家讲座，使学生了解软件技术专业相关工作性质和 workflows，培养学生树立职业自豪感，自觉树立自主学习和终身学习意识。	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：实地参观、讲座学习、撰写心得。 3.教学内容的组织与安排：通过实地参观学习，了解大型软件公司 workflows，提高学生未来职业的认识，增强对职业的认识能力；通过知名企业讲座，了解社会职场需求，促进学习兴趣，培养终身学习意识；通过认知实习报告总结学习感悟体会，规划职业路径，为就业做准备。 4.教学方法与手段：探究式教学、案例教学等多种教学方法，设置教学情境，创设真实环境进行创新创业实战。 5.课程思政：立德树人贯穿课程始终，结合专业提升学生职业素养和道德素养。
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。	

（26）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： 1.素质目标：具有自学能力，具备自我约束力，形成良好的思考问题、做事严谨的工作作风。 2.知识目标：（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。 3.能力目标：能够运用所学专业知识解决实际问题的综合能力。	
学习内容：	教学实施要求：
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	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：在实习企业或校内实训室完成。 3.教学内容的组织与安排：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；毕业设计选题必须

4. 毕业设计成果报告书 5. 毕业答辩。	符合软件技术专业的综合培养要求；要保证有足够的工作量，及明确的工作成果；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。 4.教学方法与手段： 项目导向、分组讨论等教学方法。 5.课程思政： 培养规范意识和质量意识；培养吃苦耐劳、爱岗敬业精神；培养高度的责任心，养成科学严谨的工作态度。
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。	

（27）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.素质目标： 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。 2.知识目标： 巩固校内课堂所学，加深对专业知识的理解；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。 3.能力目标： 初步培养运用所学知识分析解决生产实际问题的能力。	
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： 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.教学组织形式与设计： 在实习企业完成。 3.教学内容的组织与安排： 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；做好学生岗位实习期间的安全教育和安全管理。 4.教学方法与手段： 项目导向、分组讨论等教学方法。 5.课程思政： 增强实践能力，树立家国情怀。
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、实习报告等进行实习成绩的综合评定。实习成绩分为优秀、良好、中等、及格、不及格五级。	

（28）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: 了解软件开发设计与实施步骤、项目需求分析及调研流程、软件实施运维等知识技能。 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; 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。	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。	

3.2 专业选修课程

(1) 计算机网络基础 第4学期(32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.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。 2.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; 3.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。	
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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：采用“理实一体化”方式组织教学，注重实践教学，着力提升学生的动手能力。 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，借此来完成课程的学习。 4.教学方法与手段：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。 5.课程思政：提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。
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。	

（2）VUE 前端开发技术 第 5 学期（32 学时）

学习目标：	
本课程培养学生了解高效前端技术的发展历史及未来方向，能够使用 VUE 开发出 MVVM 模式的 web 程序。通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养学生设计能力和应用能力，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，培养良好职业素质和职业道德。 2.知识目标：掌握 VUE 实例化的步骤，掌握 VUE 基本指令的使用。 3.能力目标：培养学生具备 VUE 使用 v-for 进行渲染的能力，掌握 VUE 组件的创建和父子组件的通信能力，掌握 Ant Design of Vue 框架的常用组件的应用能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.初识 Vue.js 2.Vue 基本指令 3.Vue 列表渲染 4.Vue 组件 5.Ant Design of Vue 框架基础 6.Ant Design of Vue 框架进阶	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：采用“理实一体化”方式组织教学，注重实践教学，着力提升学生的动手能力。 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，借此来完成课程的学习。 4.教学方法与手段：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。 5.课程思政：提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。
课程考核与评价：	

本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核，其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分，占 60%；期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度，占 40%。

(3) Python 程序设计 第 4 学期 (32 学时)

学习目标：

本课程旨在让学生掌握 Python 程序设计能力。通过学习本课程，达到以下目标：

- 1. 素质目标：** 培养学生设计能力和应用能力，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，培养良好职业素质和职业道德。
- 2. 知识目标：** 理解 Python 的编程模式，掌握 Python 程序设计基础知识及设计方法。
- 3. 能力目标：** 使学生掌握 Python 语言程序设计能力。

学习内容：

教学实施要求：

课程主要讲解 Python 程序设计基础知识，并以实操训练的形式带领学生实际动手完成 Python 项目，使学生掌握 Python 语言程序设计能力。

- 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，计算机类或相关专业。
- 2. 教学组织形式与设计：** 采用“理实一体化”方式组织教学，注重实践教学，着力提升学生的动手能力。
- 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，借此来完成课程的学习。
- 4. 教学方法与手段：** 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。
- 5. 课程思政：** 提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。

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。

(4) 软件工程导论 第 4 学期 (32 学时)

学习目标：

本课程培养学生在开发软件项目中使用工程化方法的能力，具备在开发过程中遵循项目开发的流程、准则、标准和规范的能力。通过学习本课程，达到以下要求：

- 1. 素质目标：** 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，培养良好职业素质和职业道德。
- 2. 知识目标：** 掌握软件工程的基本概念、原理和方法；掌握软件复用的概念；掌握软件基于构件的开发方法。
- 3. 能力目标：** 培养学生对程序设计思想和软件规划和设计能力。

学习内容：

教学组织与实施原则：

1. 软件与软件工程的概念 2. 软件生存期模型 3. 软件可行性研究 4. 软件需求分析 5. 软件概要设计方法 6. 软件详细设计方法 7. 软件编码与规范 8. 软件测试方法	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,计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计: 采用“理实一体化”方式组织教学,注重实践教学,着力提升学生的动手能力。 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,借此来完成课程的学习。 4.教学方法与手段: 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。 5.课程思政: 提升职业操守,强化诚信意识、责任意识、服务意识。
课程考核与评价:	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核,其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分,占 60%;期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度,占 40%。	

(5) 数据结构与算法 (C 语言) 第 5 学期 (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.素质目标: 培养学生的逻辑思维能力,培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,培养良好职业素质和职业道德。 2.知识目标: 学习 C 语言数据结构与算法等内容,为专升本考试备考。 3.能力目标: 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的能力。	
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,能够用编程解决问题,同时为专升本考试备考。	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,计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计: 采用“理实一体化”方式组织教学,注重实践教学,着力提升学生的动手能力。 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,借此来完成课程的学习。 4.教学方法与手段: 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。 5.课程思政: 提升职业操守,强化诚信意识、责任意识、服务意识。
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) 软件测试技术 第 5 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程主要培养学生软件测试能力,激发学生对软件测试的积极性。通过学习本课程,达到以下要求: 1.素质目标: 培养学生团队协作和和谐的沟通能力,培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,培养良好职业素质和职业道德。 2.知识目标: 掌握软件测试基本概念;掌握软件测试简单流程和规范。 3.能力目标: 培养学生能够使用简单的软件测试工具,具备软件测试文本的编写能力。	
学习内容:	教学实施要求:
1. 国内外先进的测试技术和测试理念 2. 主要测试工具的使用 3. 常用的开源测试工具的使用 4. 结合项目实践,介绍自动化测试框架的开发	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,计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计: 采用“理实一体化”方式组织教学,注重实践教学,着力提升学生的动手能力。 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,借此来完成课程的学习。 4.教学方法与手段: 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。 5.课程思政: 提升职业操守,强化诚信意识、责任意识、服务意识。
课程考核与评价:	
本课程考核包括学习过程性考核、期末实操考核,其中学习过程考核标准为考勤、提问、作业、项目实训、团队合作能力等评分,占 30%;线上 moot 学习完成任务,占 30%;期末实操以机试的形式综合测试学生对本门课程的掌握程度,占 40%。	

(7) 网络安全技术 第 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程旨在掌握主要的网络安全基本体系概念和主要技术,能够深刻理解信息系统和网络空间存在的安全问题和对应安全技术。通过学习本课程,达到以下目标: 1.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,具有网络安全意识,建立法治的意识。 2.知识目标: 网络安全的概念与体系结构、黑客攻击流程与渗透测试、信息收集与防御、口令破解与防御、欺骗攻击与防御、Web 攻击与防御、缓冲区溢出攻击与防御、恶意代码防护技术、拒绝服务攻击与防御、身份鉴别与认证、访问控制、防火墙、入侵监测与入侵防御、虚拟专用网、无线网络安全等内容。 3.能力目标: 使学生具备整体的网络安全知识框架,扩展学生对网络安全的认识,具备主要的网络安全基本体系概念和主要技术能力。	
学习内容:	教学实施要求:
网络安全的概念与体系结构、黑客攻击流程与渗透测试、信息收集与防御、口令破解与防御、欺骗攻击与防御、Web 攻击与防御、缓冲区溢出攻击与防御、恶意代码防护技术、拒绝服务攻击与防御、身份鉴别与认证、访问控制、防火墙、入侵监测与入侵防御、虚拟专用网、无线网络安全等内容。通过学习本课程,使学生形成整体的网络安全知识框架,扩展学生对网	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,计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计: 采用“理实一体化”方式组织教学,注重实践教学,着力提升学生的动手能力。 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,借此来完成课程的学习。

络安全的认识，掌握主要的网络安全基本体系概念和主要技术，能够深刻理解信息系统和网络空间存在的安全问题和对应安全技术。	4.教学方法与手段： 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。 5.课程思政： 提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。
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：工业和信息化部的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。	

（8）大数据&人工智能导论 第 5 学期（32 学时）

学习目标：	
本课程旨在掌握主要的网络安全基本体系概念和主要技术，能够深刻理解信息系统和网络空间存在的安全问题和对应安全技术。通过学习本课程，达到以下目标： 1.素质目标：引导学生培养社会责任感，培养学生树立安全防范意识，形成尊重和保护个人隐私的意识。 2.知识目标：理解大数据基本概念，了解大数据的基本架构和技术流程；熟悉人工智能的含义，了解人工智能的基本架构，了解人工智能在行业中的应用。 3.能力目标：使学生形成大数据和人工智能的基本知识框架，扩展学生的认识。	
学习内容：	教学实施要求：
课程内容包括大数据的基本概念，大数据的架构，大数据的采集、预处理、存储技术、分析技术、可视化和商业应用；人工智能概述，运作平台和支撑，人工智能的相关应用，产品和服务。	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，计算机类或相关专业。 2.教学组织形式与设计：采用“理实一体化”方式组织教学，注重实践教学，着力提升学生的动手能力。 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，借此来完成课程的学习。 4.教学方法与手段：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。 5.课程思政：提升职业操守，强化诚信意识、责任意识、服务意识。
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。	

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）

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	岗位 实习	毕业 设计	劳动				
一	14	1				1	1	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	5	1	20	4	1	9	2	4	120

岗位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）。

（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	26.2%	≥25%
专业（技能）课		24	88	334	1294	1628	62.7%	≥10%
选 修 课	限定公共选修课	3	10	80	80	160	11.1%	
	专业选修课	4	8	48	80	128		
合计		47	143	808	1788	2596	100.00%	2500-2612
占总学时比例				31.1%	68.9%			

（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

表 8 师资队伍结构表

序号	内容	基本要求
1	教师总数	专任教师队伍能够满足教学需要，总数不少于 8 人，原则上每门专业核心课程配备 1-2 名专任教师。
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	专兼职比不高于 1: 1.5，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	任课教师具备本科及以上学历；专任教师中具有硕士学位的教师比例达到 80%以上，专任教师职称要求中、高级达到 55%，其中高级职称教师不少于 30%

6	专业带头人	应具有副高级以上职称，具有对一个专业建设和发展的整体把控能力；能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际；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	骨干教师占教师总数的 25%以上，骨干教师要求能主讲 2 门及以上专业课程，其中至少 1 门为专业核心课程；至少带 1 名青年教师。
8	师德师风	应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。
9	教学能力	具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，能熟练主讲软件技术专业核心课程，具有较强信息化教学能力，教学手段先进，教学效果良好。
10	科研能力	团队教师应具备一定的科研能力，能够开展本专业领域科学研究。
11	双师素质	具有本专业领域职业资格证书或具备企业工作经验 2 年以上。

（二）教学设施

1. 校内专业教室

（1）学生入校后，为每班学生配备一个具有职业氛围的多媒体教室。教室配有白板，高清投影仪，智能电视，高灵敏麦克风和音响系统，高清摄像头监控系统等，满足专业课程理论教学、毕业教育等课程需求。

（2）多功能录播教室，实现课堂教学实况记录、实时网络转播、远程互动等录播功能。以便形成课堂精品课程的积累，促进校本资源建设，有效支撑课后教研分析以提升教师教学改进。

2. 校内实训室

根据专业课程设置，技能训练项目都要有对应的实训室。实训室按标准一般配备 50 台学生电脑、1 台教师电脑、2 台千兆交换机和 1 台服务器及先进的多媒体教学系统，同时具有支持实训室功能的各种软件，充分保证实训教学效果。

表 9 校内实训室一览表

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	软件开发实训室	软件：操作系统、软件开发相关工具。	通过程序的设计、编码、测试实训，使学生熟悉软件开发各阶段的工作流程，具备扎实的软件开发理论与实践操作基础。	50	满足 C、Java、C#、Python 等相关课程的教学、课程设计、项目实训需求。
2	数据库设计实训室	软件：操作系统软件，数据库管理软件，数据库系统开发相关软件工具。	使学生在实践中掌握数据库应用系统设计的基本思路和方法，培养分析、解决问题的能力。	50	满足数据库基本操作及数据库应用系统开发实训。
3	Web 应用程序开发实训室	软件：操作系统软件，Web 开发工具软件，Java/C# 相关组件	学生通过对实际问题的分析，运用 HTML、CSS、JavaScript 等技术完成网站的设计及开发。使学生在掌握 Web 技术的同时进一步提高自学能力。	50	满足 Web 项目开发，以及桌面应用程序学生自选项目开发需求。

		工具。			
4	软件应用实训室	软件：操作系统软件，办公自动化软件，网页设计相关软件工具。	培养学生运用相关软件进行基础实践操作的能力。	50	满足办公自动化、网页设计与制作基本技能的实践需求。
5	软件测试实训室	软件：操作系统，软件测试工具软件，测试对象软件。	培养学生利用软件测试的相关技术针对某个项目进行完整的测试活动能力，锻炼沟通、总结的能力。	50	满足软件原件源代码测试，软件性能测试，网站测试的需求。

3. 校外实训基地

表 10 校外实训基地一览表

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	武汉光谷软件园	软件开发、软件测试	认知实习、岗位实习	1. 具备提供本专业学生认知实习、技能实践的条件。 2. 能够接收一定数量的顶岗实习、就业岗位。	武汉
2	天地软件园	软件开发、软件测试	认知实习、岗位实习		上海
3	广州天科软件园	软件开发、软件测试	认知实习、岗位实习		广州
4	南山互联网产业园	软件开发、软件测试	认知实习、岗位实习		深圳

（三）教学资源

根据岗位需求和课程教学标准，实现教学资源的立体化、电子化和网络化。

1. 教材选用基本要求

依据《职业院校教材管理办法》（教材〔2019〕3号）中的相关规定，建立由学院学术委员会牵头，专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用和审核机构，经过选定、审核规范程序选用教材，杜绝不合格教材进入课堂。

2. 数字资源配备基本要求

充分利用多媒体、校园网、互联网等现代信息化教育技术，多形式地展现课程教学内容。通过相关网络渠道搭建包含教材、教案、课件、项目载体、作业、测试题库、微课视频等教学资源学习平台。线上教学资源和线下教学资源需根据专业发展及市场需求变化，及时组织骨干教师和企业教师一起进行修订。

（四）教学方法

在教学过程中根据课程教学要求、技能培养目标，及各项目开发的实际情况，灵活应用适当的教学方法，教学过程注重任务驱动和行动导向。

1. 案例教学法

实施案例教学，对教师提出了更高的要求。它要求教师准备合适的案例，使之符合教学目的，并且这些案例在表达、清晰度和智力要求方面要有很高的质量，这实质是要求教师不断提高理论水平，有丰富的实践经验和尽量多地占有资料。案例教学法虽然是一种有价值的方法，但也有其局限性，它必须是在学生基本掌握了课程基本理论和方法的基础上进行。因此，案例教学法与课堂讲授法不可相互替代。

2. 项目教学法

在项目教学中，学习过程成为一个人人参与的创造实践活动，注重的不是最终的结果，而是完成项目的过程。学生在项目实践过程中，理解和把握课程要求的知识和技能，体验创新的艰辛与乐趣，培养分析问题和解决问题的思想和方法。以网店运营与推广教学为例，可以通过实际店铺的运营项目让学生完成产品设计发布、产品基础销售、站内推广等运营流程，从中学习和掌握店铺运营的环节和基本操作。还可以进一步学习各种引流的方法和多媒体联合推广的手段，甚至不同岗位之间的配合互助。

3. 情境教学法

这种方法以教室有目的的引入客户实际工作需求情绪，让学生以客户真实项目为基础通过模拟现实工作环境和工作要求，尽可能还原工作状态，训练学生快速进入现实工作环节并最大可能的按客户要求完成委托。

（五）学习评价

1. 评价原则

（1）考核形式多样化。推广“知识+技能”的考查考试方式，根据考试科目和内容不同，科学确定考核形式，理论性知识和部分能力可以采用笔试形式考核；需要动手操作的实践技能考核要在实习实训基地、模拟岗位或真实岗位上进行考试。

（2）考核内容职业化。根据课程目标不同，考核内容重点突出职业知识、职业能力、专业能力和综合素质。职业素质类课程侧重考核职业能力、职业知识和职业素质；专业核心课程和能力训练课侧重考核专业能力、专业知识和专业素质。

（3）考核评价过程化。考核评价与教学过程相结合，增加过程考核所占的比重。

（4）试题来源多元化。试题库应由学校与企业合作完成，将职业标准纳入考试范围，实行“教、学、考、用”统一的教考模式。

2. 评价方式

（1）学生课前必须通过网页或 APP 完成本课程本章节 moot 视频观看，由授课教师统计学生预习完成情况，并在课堂上以提问的方式检查学生预习的质量。

（2）每周进行一次专业课抽查工作，检查学生上周课程学习情况，并公示抽查结果。

（3）课程结束后学生提交本章节课程实践结果，学生提交结果存储在 ftp 服务器上，授课教师根据上交情况检查学生完成情况和完成质量。

（六）质量管理

1. 成立教育教学管理与质量监控体系。

表 12 教学管理与质量监控体系

序号	部门	职责	考量标准
1	教务处	按学校要求检查教学规范文档	人才培养方案，开课计划，教学计划，课程标准等。
2	质量规划处	抽查上课质量，学生反馈情况等	老师是否按照“两个规范”上课，学生出勤率，学生手机上交情况，学生对讲师反馈情况等。
3	二级学院教学督导	督查各专业各班级上课情况	听取各专业班级课程，根据听课情况进行跟踪反馈，监督教师上课是否规范等。
4	专业教研团队	检查各项教学数据	moot 完成率，实践课完成率，项目完成率，考试及格率，组织讲师集体备课和研讨会。

2. 开展教育教学质量评估工作

- (1) 建立健全教学督导评价体制，认真落实教学督导、评价、考核等教学管理工作。
- (2) 全方位开展教学评价。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。
- (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) 定性与定量评价相结合。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。

3. 开展专业与课程建设质量评估工作

- (1) 对人才培养方案、授课标准、授课计划、以及授课教案进行评估，检查是否符合教育部门和学校的规定，是否符合当代人才培养的需求。
- (2) 对各班级的出勤率、moot 完成率、实践课完成率、综合考试合格率、周技能抽查情况、卓越项目完成率、主题班会开展情况、入党情况、素质拓展活动开展情况等数据进行抽查统计评估。
- (3) 对学生每月进行一次 QPA 调查，及时了解授课教师上课情况，进行相关的调准。

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) 熟练掌握软件开发环境配置与管理的能力；系统掌握面向对象程序设计、数据库设计与应用、Web 前端开发及 UI 设计等方面的专业知识；具有运用所学知识和技能解决实际问题的初步能力。

（三）在规定的修业年限内学完规定的课程，成绩合格且至少获得总学分 143 学分，其中必修课 125 学分，选修课 18 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：软件技术专业 2022 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	000015	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	32	16	3*16							√		
		3	000002	思想道德与法治	B	3	48	32	16		4*12						√	1-12 周	
		4	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	
		5	000004	形势与政策	A	1	32	32	0	8H	8H	8H	8H				√		
		6	000005	大学体育	B	6	108	16	92	2*18	2*18	2*18					√		
		7	000006	大学语文(传统文化教育)	A	2	32	32	0	2*16							√		
		8	000007	军事技能	C	4	112	0	112	(56)		(28)		(28)			√		
		9	000008	军事理论	A	2	36	36	0		2*18						√		
		10	000009	大学生心理健康教育	B	2	32	22	10		2*16						√		
		11	000010	大学生职业生涯规划	B	1	16	8	8	2*8							√		
		12	000011	大学生就业指导	B	1	16	8	8				2*8				√		
		13	000012	大学生创新创业教育	B	2	32	16	16			2*16					√		
		14	000013	公益劳动与职业素养体验课	B	2	32	16	16	18H	4H	6H		4H			√		
		15	000014	安全教育及安全防范技术	A	1	16	16	0			2*8					√		
		16	000016	高等数学	B	4	64	56	8	2*14	3*12								
		小计				37	680	346	334	11	13	6	2	0	0				
	专业（技能）课	1	030101	●Photoshop UI 交互设计	B	3	48	12	36	4*12						√			
		2	030102	●网页设计与制作	B	4	60	20	40	4*14						√			
		3	030103	●C 语言程序设计	B	5	80	32	48	6*14						√			
		4	030104	C 语言课程设计	C	1	24	0	24	(24)							√		
		5	030105	●数据库应用基础	B	3	48	20	28		4*12					√			
		6	030106	C#桌面应用程序开发	B	4	64	24	40		4*16					√		企业电子商务运营管理方向	
		7	030107	●C#面向对象程序设计	B	4	64	24	40		4*16					√			
		8	030108	C#桌面应用开发课程设计	C	1	24	0	24		(24)						√		
		9	030109	●JavaScript 网页脚本编程	B	4	64	24	40			4*16				√			
		10	030110	★SQLServer 数据库设计与开发	B	3	48	20	28			4*12				√			
		11	030111	★EntityFramework ORM 框架应用	B	4	64	24	40			4*16				√			
		12	030112	★ASP.NET WebForm 应用开发	B	5	80	28	52			6*14				√			
		13	030113	ASP.NET WebForm 项目实战	C	1	24	0	24			(24)					√		
		14	030114	★ASP.NET MVC 应用开发	B	4	56	18	38				4*14			√			
		15	030115	★ASP.NET Core 跨平台开发	B	4	64	24	40				4*16			√			

选修课	限定公共选修课	16	030116	Java 程序设计	B	4	64	24	40		4*16					√		高级软件开发工程师方向
		17	030117	●Java 面向对象程序设计	B	4	64	24	40		4*16					√		
		18	030118	Java 面向对象课程设计	C	1	24	0	24		(24)						√	
		19	030119	●JavaScript 网页脚本编程	B	4	64	24	40			4*16				√		
		20	030120	★MySQL 数据库应用开发	B	3	48	20	28			4*12				√		
		21	030121	★JavaWeb 应用开发	B	5	80	28	52			6*14				√		
		22	030122	★MyBatis ORM 框架应用	B	4	64	24	40			4*16				√		
		23	030123	JavaWeb 应用开发项目实战	C	1	24	0	24				(24)				√	
		24	030124	★SpringMVC 应用开发	B	4	56	18	38				4*14			√		
		25	030125	★企业级微服务应用开发	B	4	64	24	40				4*16			√		
		26	030126	综合实训-企业级电商项目实战	C	3	48	0	48					(24)*2			√	
		27	030127	★虚拟化容器技术	B	2	32	8	24				4*8			√		
		28	030128	★linux 操作系统应用	B	3	48	16	32					4*12		√		
		29	030129	★软件部署与运维	B	2	32	8	24					4*8		√		
		30	030130	商业项目创新创业课	C	2	32	8	24					4*8			√	
		31	030131	专业认知实习	C	1	24	0	24		(24)						√	
		32	030132	毕业教育	A	1	24	24	0							(24)	√	
		33	030133	毕业设计	C	4	96	0	96					(24)*3	(24)		√	
		34	030134	岗位实习	C	20	480	0	480					(24)*2	(24)*18		√	寒假 4 周
	小计					88	1628	334	1294	14	12	18	12	12	0			
	专业选修课	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				1*16				√	
		9	000024	应用文写作	B	2	32	24	8				2*16				√	
		小计					10	160	80	80	2	2	4	3	0	0		
		1	030134	计算机网络技术	B	2	32	12	20				2*16				√	最少应修 8 学分
		2	030135	VUE 前端开发技术	B	2	32	12	20					4*8			√	
		3	030136	软件工程导论	B	2	32	12	20				2*16				√	
		4	030137	Python 程序设计	B	2	32	12	20				2*16				√	
		5	030138	网络安全技术	B	2	32	12	20					4*8			√	
		6	030139	软件测试技术	B	2	32	12	20					4*8			√	
		7	030140	数据结构与算法（C 语言）	B	2	32	12	20					4*8			√	
		8	030141	大数据&人工智能导论	B	2	32	12	20					4*8			√	
		小计					8	128	48	80	0	0	0	4	8	0		
总计					143	2596	808	1788	27	27	28	21	20	0				

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软件技术专业团队制定，并经专业建设指导委员会、学院批准在软件技术专业实施。

一、主要编制人：

姓名	职称	二级学院或部门名称
吴 琼	讲师	信息工程学院
卢大恩	工程师	美和易思教育科技有限公司

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

软件技术专业人才培养方案论证意见表

人才培养方案论证专家组	姓名	单位	职务/职称	论证身份	签名
	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:

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)