



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

软件技术专业 人才培养方案

专业名称:	软件技术
专业代码:	510203
适用年级:	2025 级
所属学院:	信息技术学院
专业负责人:	魏强
制(修)订时间:	2025 年 6 月

编制说明

本专业人才培养方案根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）和《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）有关要求，由张家界航空工业职业技术学院软件技术专业教研室制订，经专业建设指导委员会论证、学校批准实施，适用于我校三年全日制软件技术专业。

主要编制人：

姓名	职称	二级学院
魏强	副教授	张家界航空工业职业技术学院
吴晖霞	讲师	张家界航空工业职业技术学院
吕超峰	讲师	张家界航空工业职业技术学院
项筱萌	讲师	张家界航空工业职业技术学院
曾蛟	高级工程师	湖南厚溥数字科技有限公司

主要论证专家：

姓名	职称	单位
黎明杰	高级工程师	湖南厚溥数字科技有限公司
李文武	高级工程师	长沙海商网络技术有限公司
谢厚亮	教授	张家界航空工业职业技术学院
魏强	副教授	张家界航空工业职业技术学院
陈鸿君	高级工程师	湖南厚溥数字科技有限公司
魏轶伦	助教	张家界航空工业职业技术学院
刘潇	工程师	湖南厚溥数字科技有限公司
姜贻文	毕业生	长沙司云科技有限公司
李昊华	毕业生	湖南软件职业技术大学

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
(一)职业面向.....	1
(二)典型工作任务及职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
(一)培养目标.....	3
(二)培养规格.....	4
六、课程设置	6
(一)课程体系.....	7
(二)课程设置.....	8
七、教学进程总体安排	40
(一)教学进程总体安排表	46
(二)学时学分比例	46
八、实施保障	50
(一)师资队伍.....	50
(二)教学设施.....	52
(三)教学资源.....	55
(四)教学方法.....	57
(五)教学评价.....	59
(六)质量管理.....	60
九、毕业要求	60
十、附件	62

软件技术专业 2025 级人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：软件技术

专业代码：510203

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者

三、修业年限

基本修业年限为全日制三年，弹性学制为三至六年

四、职业面向

(一)职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向表

所属专业 大类(代 码)	所属专业 类(代 码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别(代码)	主要岗位类别 (或技术领域)举例			职业资格证书 或技能等级证 书举例
				目标 岗位	发展 岗位	迁移 岗位	
电子信息 大类(51)	计算机类 (5102)	软件和信 息技术服 务业(65)	1.计算机软 件工程技术 人员(2-02- 10-03) 2.计算机程 序设计员(4- 04-05-01) 3.计算机软 件测试员(4- 04-05-02)	1. Web 前 端程序员 2. Java Web 程序 员 3. Java 程 序员 4. 软件测 试员 5. 数据库 管理员 6. 软件销 售技术支 持员	1. 前端开 发工程师 2. 软件开 发工程师 3. 游戏开 发工程师 4. 软件测 试工程师 5. 数据库 开发工程师 6. 市场经 理	1. 技术总 监 2. 项目经 理 3. 测试架 构师 4. 数据库 分析师 5. 市场总 监	1.Web 前 端 开 发 职 业 技 能 等 级 证 书（1+X 职 业 技 能 等 级 证，中级） 2. 软 件 工 程 师 （初、中级， 国家工信部） 3. 软 件 工 程 师 （初、中级， 国家劳动和社 会保障部）

(二)典型工作任务及职业能力分析

典型工作任务及职业能力分析见表 2。

表 2 典型工作任务与职业能力分析表

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求
Web 前端程序员	1.利用 HTML5 进行页面设计； 2.根据产品需求，利用 JavaScript 和 Vue.js 等前端技术实现应用中的交互效果； 3.编写可复用的用户界面组件； 4.优化和提高客户端代码性能； 5.完成软件开发日志和测试等相关文档的撰写。	1.能够进行网页设计与制作； 2.能够使用 HTML5 技术进行移动端、桌面端 WEB 应用开发； 3.能够利用 HTML+JS 相关技术开发跨平台的前端产品； 4.能够使用 JavaScript 和 Vue.js 技术进行交互式 Web 前端开发； 5.能够优化和提高客户端代码的性能； 6.熟悉页面性能的优化； 7.熟悉前端框架开发； 8.能够熟练使用 Chrome、Firebug 等开发调试工具； 9.具有良好的学习、沟通能力和团队合作精神，对工作热情、负责，心态积极而平稳。
JavaWeb 程序员	1.软件界面的设计； 2.基于 JSP 的应用程序设计； 3.数据库的设计与维护； 4.基于 Java EE 的 Web 应用程序设计； 5.软件文档的编写。	1.能够使用 JSP 技术进行 Web 网站系统的设计与开发； 2.熟练掌握 Oracle，SQLServer，MySQL 中至少一种数据库的应用； 3.掌握 JavaScript 交互页面设计、HTML5 开发技术、Vue.js 技术应用等 Web 前端开发技术的基本知识； 4.能够熟练使用 MyEclipse 或 Eclipse 工具； 5.能够熟练使用 Spring、Mybatis、SpringMVC 等框架进行 Web 网站系统的设计与开发； 6.能够运用 UML 对简单的软件系统进行需求分析和建模和编写相关技术文档； 7.具有良好的职业道德和职业素养； 8.具有良好的团队合作精神、沟通能力和责任心，学习能力强，有解决实际问题的思维能力和技术能力。
Java 程序员	1.计算机的组装与维护； 2.常用算法的分析与设计； 3.基于 Java 的桌面应用程序设计与开发； 4.基于 Java 的网络编程； 5.基于 Java 的游戏服务器开发。	1.具有扎实的计算机基础知识； 2.精通 Java 面向对象程序设计； 3.熟练掌握 Java 桌面应用程序开发； 4.掌握 Linux 操作系统的应用； 5.熟练掌握 TCP/IP 协议知识； 6.熟悉 Java 网络编程和数据库开发； 7.了解 Java 游戏服务端开发； 8.熟悉异步非阻塞 IO； 9.熟悉异步网络框架的应用和搭建方法； 10.能搭建简单运维工具；

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求
		11.具有良好的团队合作精神、沟通能力和责任心。
软件测试员	1.测试计划的编写; 2.测试环境的搭建; 3.测试用例的编写; 4.软件测试缺陷报告的提交。	1.能制定测试计划; 2.能设计测试用例; 3.能合理选择测试方法和自动化测试工具; 4.能正确执行测试过程; 5.能规范书写测试报告; 6.能与客户和团队成员进行友好的沟通和交流; 7.具有良好的团队合作精神、沟通能力和责任心。
数据库管理员	1.数据库的安装; 2.数据库的管理; 3.数据库的备份; 4.数据库的恢复; 5.数据库的维护。	1.掌握数据库的基本原理和工作机制; 2.能备份和恢复数据库; 3.能迁移数据库; 4.能管理数据库,保障数据库服务器安全运行,保障数据安全; 5.具有规划、设计、实施业务系统数据库的能力,能优化数据库物理建设方案; 6.具备良好的英文阅读能力、故障分析和解决能力; 7.具有团队合作精神。
软件销售技术支持员	1.客户反馈问题的记录、总结和报告; 2.软件升级; 3.软件安装与调试; 4.软件运行环境的维护。	1.能熟练使用特定的商业软件; 2.能解决客户使用软件过程中出现的问题; 3.能规范地书写软件错误报告; 4.能与客户和团队进行友好的沟通和交流; 5.能提出改进方案; 6.能有效管理技术支持团队; 7.具有良好的团队合作精神、沟通能力和责任心。

五、培养目标与培养规格

(一)培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应新时代发展需要，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神和可持续发展能力；具有较强的就业创业能力，掌握软件技术专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业领域，能够从事 Web 前端设计与开发、JavaWeb 应用

程序设计与开发、Java 游戏服务器开发、软件测试、数据库管理、软件销售技术支持等工作的高技能人才。毕业生经过 3-5 年的发展，能够成为企业的前端开发工程师、软件开发工程师、游戏开发工程师、软件测试工程师、数据库开发工程师和市场经理等，并有可能成为 IT 企业的技术总监、项目经理、测试架构师、数据库分析师和软件架构师等。

(二)培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1.素质要求

Q1：具有正确的世界观、人生观、价值观。

Q2：坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

Q3：具有良好的职业道德、职业素养、法律意识。

Q4：崇尚宪法、遵守法律，遵规守纪，崇德向善、诚实守信，爱岗敬业，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

Q5：尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力。

Q6：具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新精神。

Q7：勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，具有职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神。

Q8: 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

Q9: 具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。

Q10: 具有储备软件技术设计与开发的新知识和新技术的习惯。

2.知识要求

K1: 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

K2: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

K3: 掌握一定的与专业相关的外语知识。

K4: 掌握专业技术工作所必需的 Java 编程基础应用和 Java 面向对象程序设计基础知识，掌握 UML 统一建模和常用算法设计及应用。

K5: 掌握网页制作、数字平面设计、JavaScript 交互页面设计、HTML5 游戏入门开发、BootStrap 网站优化设计和 Vue.js 框架开发等 Web 前端开发技术知识。

K6: 掌握 MySql 数据库应用和 MySQL 数据库开发等数据库技术应用和开发知识。

K7: 掌握 JSP 企业级应用开发和 JavaWeb 应用开发后台功能开发专业知识。

K8: 掌握 Spring 框架开发、SpringMVC 框架开发和 Mybatis 框架开

发等企业级框架开发知识。

K9: 掌握 Linux 系统应用、软件测试专业知识。

K10: 掌握互连网络信息检索的方法和技巧。

K11: 了解 Java 游戏服务端开发、jQuery 技术应用、前端框架开发和缓存数据库开发等前沿技术在软件开发领域的应用。

K12: 了解人工智能技术、软件设计、软件开发相关文档的写作方法和技巧。

3.能力要求

A1: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

A2: 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

A3: 具有阅读一般性英语技术资料 and 简单口头交流的能力。

A4: 具备计算机操作与应用能力。

A5: 具备软件安装、实施、运维服务和阅读各类软件文档的能力。

A6: 具备使用 Java 语言进行面向对象程序设计与开发、Java 游戏服务端开发的能力，具备运用 UML 对简单的软件系统进行需求分析和建模的能力。

A7: 具备网页设计与制作的能力。

A8: 具备使用 HTML5 技术进行移动端、桌面端 WEB 应用开发的能力。

A9: 具备使用 JavaScript、Vue.js、jQuery 和 Bootstrap 技术进行交互式 Web 前端开发的能力。

A10: 具备使用 JSP 技术进行 Web 网站系统设计与开发的能力。

A11：具备使用 Spring、SpringMVC 和 Mybatis 等企业级框架进行 Web 网站系统设计与开发的能力。

A12：具备使用 MySQL 数据库进行数据库的管理、设计和开发的能力。

A13：具备熟练应用 Linux 系统的能力。

A14：具备软件测试的能力。

A15：具备较强的编码能力，文档、代码编写符合规范。

A16：具备较强的新技术、新知识学习能力和信息获取能力、独立完成工作的能力。

A17：具备良好的交际能力，优秀的决策能力和解决复杂问题的能力。

六、课程设置

(一)课程体系

根据软件技术专业面向的职业岗位、岗位工作任务、职业能力要求和人才培养规格（素质、知识、能力）要求，以培养学生职业行动能力和职业生涯可持续发展能力为目标，按照人才成长规律，并结合学院软件技术专业的实际，构建“双线融合四模块能力递进”课程体系。课程体系架构如图 1 所示。

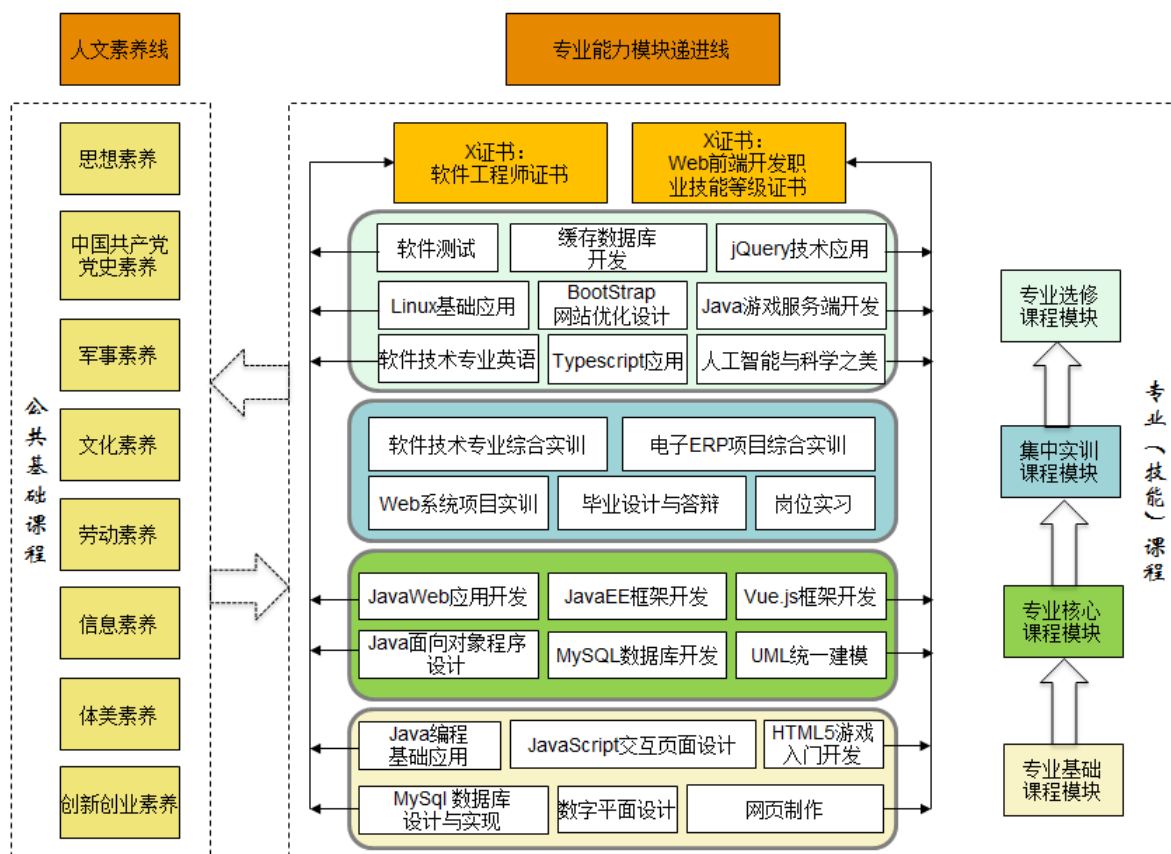


图 1 “双线融合四模块能力递进”软件技术专业课程体系

(二)课程设置

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

1.公共基础课程

(1) 思想政治课程

思想政治课程包含 5 门课程，各课程的内容与要求见表 3。

表3 思想政治课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
思想道德与法治	1. 素质目标：提升大学生的人生境界；增强对中国特色社会主义的坚定性；提高大学生的社会主义核心价值观自信，把社会主义核心价值观内化为自己的精神追求；自觉锤炼高尚道德品格，提升道德素质；增强建设社会主义法治国家的责任感和使命感，增强走中国特色社会主义法治道路的自觉性和坚定性，提升尊法学法守法用法的法治素养。 2. 知识目标：理解和掌握当前大学生所处的时代境遇和新时代对大学生提出的要求；理解人生目的、人生态度和人生价值的内涵与评价标准；理解理想、信念的含义与特征；掌握社会主义核心价值观的基本内容和显著特征；明确社会主义道德的核心与原则，掌握公民道德准则和道德践行的基本途径；理解马克思主义世界观、人生观和价值观；掌握社会主义核心价值观；明确社会主义道德规范和法律规范的基本内容。 3. 能力目标：能用马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观指导言行；正确的人生观来认清自身承担的社会使命和家庭责任；正确的价值观来辨析自己和他人的言行；良好的道德观来约束和指导自己的言行；良好的法治观来分析、评判和解决问题。	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. 素质目标：提升大学生的人生境界；增强对中国特色社会主义的坚定性；提高大学生的社会主义核心价值观自信，把社会主义核心价值观内化为自己的精神追求；自觉锤炼高尚道德品格，提升道德素质；增强建设社会主义法治国家的责任感和使命感，增强走中国特色社会主义法治道路的自觉性和坚定性，提升尊法学法守法用法的法治素养。 2. 知识目标：理解和掌握当前大学生所处的时代境遇和新时代对大学生提出的要求；理解人生目的、人生态度和人生价值的内涵与评价标准；理解理想、信念的含义与特征；掌握社会主义核心价值观的基本内容和显著特征；明确社会主义道德的核心与原则，掌握公民道德准则和道德践行的基本途径；理解马克思主义世界观、人生观和价值观；掌握社会主义核心价值观；明确社会主义道德规范和法律规范的基本内容。 3. 能力目标：能用马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观指导言行；正确的人生观来认清自身承担的社会使命和家庭责任；正确的价值观来辨析自己和他人的言行；良好的道德观来约束和指导自己的言行；良好的法治观来分析、评判和解决问题。	48	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K1 K2 A1
毛泽东	1. 素质目标：通过理论学习，学生能坚定马克思主义立场和方向，	1. 毛泽东思想及其历史地位；毛泽东思想的形成和发展、毛	1. 条件要求：充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。	32	Q1 Q2 Q3

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
思想和中国特色社会主义理论体系概论	提高拥护“两个确立”、做到“两个维护”、增强“四个自信”的自觉性；通过理论学习与实践，坚定马克思主义信仰，树立中国特色社会主义远大理想，增强实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感责任感和认同感。 2. 知识目标：通过理论学习与实践，准确把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果及其相互关系；通过学习马克思主义中国化的历史进程，深刻认识中国共产党领导人民进行的历史进程、历史变革、历史成就；通过了解中国特色社会主义理论和党的方针政策，知道我国经济、政治和社会发展现状和社会现实问题，透彻理解中国共产党为什么能，中国特色社会主义为什么好，马克思主义为什么行。 3. 能力目标：通过师生的“教与学”，熟练掌握本课程的基本概念，正确表达思想观点的能力；通过课堂教学与实践锻炼，提高运用马克思主义立场观点和方法认识问题、分析问题、解决问题能力；通过参与学习活动，培养较强的思辨能力、沟通能力、调查研究的能力和较好的社会适应能力。	泽东思想的主要内容及其历史地位。 2. 新民主主义革命理论：新民主主义革命理论形成的依据、革命理论总路线、基本纲领、新民主主义革命道路和基本经验。 3. 社会主义改造理论：从新民主主义到社会主义的转变、社会主义改造道路和历史经验、社会主义制度在中国的确立。 4. 社会主义建设道路初步探索的理论成果：社会主义建设道路初步探索意义和经验教训。 5. 邓小平理论：邓小平理论的形成、基本问题和主要内容及历史地位。 6. “三个代表”重要思想：“三个代表”重要思想的形成、核心观点和主要内容、历史地位。 7. 科学发展观：科学发展观的形成、科学内涵和主要内容、历史地位。	2. 教学方法：讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。 3. 师资要求：具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。 4. 考核要求：本课程为考试课程，采取形成性考核+终结性考核相结合，形成性考核 60%，终结性考核 40%。		Q4 Q6 Q7 K1 K2 A1
习近平新时代中国特色社会主义思想	1. 素质目标：善于运用习近平新时代中国特色社会主义思想，密切联系思想和学习实际，做到学以致用、学用结合、有的放矢；牢记初心使命、勇担时代重任，积极投身以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的伟大征程；引导青年学生树立	1. 新时代坚持和发展中国特色社会主义。 2. 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。 3. 坚持党的全面领导。 4. 坚持以人民为中心。 5. 全面深化改革开	1. 主要使用多媒体等现代化教学手段，同时开展丰富多彩的第二课堂活动合实践教学。 2. 以实际任务为引导，以案例问题为驱动，把教学过程变为学生自主性、能动性、创新性学习的过程，充分发挥教与学两方面的积极性。 3. 提倡采用案例教学法、	48	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K1 K2 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
会主义思想概论	正确的世界观、人生观、价值观，增强社会责任感、历史使命感，努力成为担当民族复兴大任的时代新人。 2. 知识目标：准确理解、深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求；全面了解习近平新时代中国特色社会主义思想蕴含的人民至上、崇高信仰、历史自觉、问题导向、斗争精神、天下情怀等理论品格和思想风范；深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义。 3. 能力目标：把握这一思想的科学体系，做到融会贯通；善于用这一思想观察社会、思考人生，从中汲取前进的智慧和力量。	放。 6. 推动高质量发展。 7. 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略。 8. 发展全过程人民民主。 9. 全面依法治国。 10. 建设社会主义文化强国。 11. 以保障和改善民生为重点加强社会建设。 12. 建设社会主义生态文明。 13. 维护和塑造国家安全。 14. 建设巩固国防和强大人民军队。 15. 坚持“一国两制”和推进祖国统一。 16. 中国特色大国外交推动构建人类命运共同体。 17. 全面从严治党	讨论法等教学方法，提高学生的自学能力、创新能力和可持续发展能力。 4. 注重理论联系实际，注重各教学环节（理论教学、社会实践、课后作业、辅导参考）的有机联系，强化课后作业和辅导环节。 5. 考核要求：本课程为考试课程，采取形成性考核+终结性考核相结合，形成性考核 60%，终结性考核 40%。		
形势与政策	1. 素质目标：感知国情民意，体会党的路线方针政策的正确；树立正确的世界观、人生观和价值观，激发学生对国家、民族的认同，增强“四个意识”；坚定“四个自信”，做到“两个维护”，为实现中华民族伟大复兴而奋斗目标而发奋学习，成为合格的社会主义建设者和接班人。 2. 知识目标：掌握与认识《形势与政策》课程中所蕴含的基本理论和基础知识；掌握党的路线方针政策的基本内容，了解我国改革开放以来形成的一系列政策和建设中国特色社会主义进程中不断完善的政策体系；夯实理论学习根基，形成完整的科学知识结构体系。	1. 党的建设及新举措新成效； 2. 党中央关于五大建设的新决策部署； 3. 坚持“一国两制”、推进祖国统一的新进展新局面； 4. 中国坚持和平发展道路、推动构建人类命运共同体的新理念新贡献。	1. 坚持以学生为主体，教师为主导，重视课堂互动，做好学情分析，认真组织教学。 2. 主要使用多媒体等现代化教学手段，同时开展丰富多彩的第二课堂活动合实践教学教学活动，比如课堂讨论、辩论、演讲、影视观看、社会调查等，给学生更多的思维空间，强化对知识的理解和应用。 3. 考核评价：课程考核方式以考查为主，按照形成性考核占 60%+终结性考核占 40%的权重比进行课程考核与评价。	16	Q1 Q2 Q3 K1 K2 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	3. 能力目标：能正确分析形势和理解政策，如对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力；能积极参加社会实践，在实践活动中提升观察和分析形势的能力；增强学生理论联系实际，理解、贯彻执行政策的本领。				
中国共产党党史	1. 素质目标：提升政治认同、思想认同、情感认同，真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”；坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，真正坚定“四个自信”，以昂扬姿态为全面建设社会主义现代化国家而努力奋斗。 2. 知识目标：了解中国共产党的性质和宗旨，中国共产党为国家和民族做出的重大贡献；理解坚持和捍卫新中国的基本制度的深层原因；理解我国实行改革开放的历史原因及伟大成就；理解马克思主义的真理性，中国特色社会主义在世界社会主义发展进程中的历史地位；理解中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”等重大问题。 3. 能力目标：能运用“问题意识”具体问题具体分析、理论联系实际；能紧密结合中国近现代的历史实际，并通过对有关历史进程、事件和人物的分析，启发个人的成长成才；提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨	专题一：党史（新民主主义革命时期）。 专题二：新中国史。 专题三：改革开放史。 专题四：社会主义发展史。 专题五：理想信念篇。 专题六：爱国情怀篇。 专题七：修学储能篇。 专题八：磨砺意志篇、友爱亲情篇。	1. 重视发挥教师主导作用，学生主体作用，重视课堂互动，做好学情分析，认真组织教学。 2. 重视课后拓展与总结。利用信息化手段，加强师生联系与互动，挖掘学习资源，拓宽学生视野，增强学习积极性和主动性。 3. 开展丰富多彩的第二课堂活动，给学生更多的思维空间，强化对知识的理解和应用。 4. 考核评价：考核方式采用平时考核 60%+期末考试 40%。	16	Q1 Q2 Q3 K1 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	别历史是非的能力。				

(2) 身心修养课程

身心修养课程包含 9 门课程，各课程的内容与要求见表 4。

表 4 身心修养课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
军事理论	1. 素质目标：激发学生的爱国热情，增强学生的国防意识；提升学生的防间保密意识和安全意识；帮助学生树立科学的战争观和方法论；增强爱党、爱军意识，树立打赢信息化战争的信心。 2. 知识目标：了解国家安全概念的产生、发展及其科学内涵，充分理解认识总体国家安全观的主要内容；了解我国的国防历史和国防建设的现状及其发展趋势，熟悉国防法规、国防政策和军事战略的基本内容；了解军事思想的形成与发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容，明确我军的性质、任务和军队建设的主要指导思想；了解信息化装备的概念及武器装备信息化的主要方式、发展演变及对作战的影响。 3. 能力目标：具备利用军事理论知识进行宣传的能力；能正确认识世界主要国家军事力量及战略动向；具备对习近平强军思想的科学含义积主要内容的理解、领悟、宣传和贯彻习近平强军思想的能力；具	1. 国防概述：国防基本要素；国防历史；主要启示。 2. 国防法制：国防法规体系；公民国防权利和义务。 3. 国防建设：国防体制；国防建设成就；国防建设目标和政策；武装力量。 4. 国防动员：武装力量动员；国民经济动员；人民防空动员；交通战备动员；国防教育。 5. 军事思想概述：形成与发展；体系与内容；毛泽东、邓小平、江泽民、胡锦涛、习近平军事思想。 6. 国际战略环境概述。 7. 国际战略格局：历史、现状和特点；发展趋势。 8. 我国安全环境：演变与现状；发展趋势；总体国家安全观。 9. 高技术概述：概念与分类；发展趋势；对现代作战的影响；高技术在军事上的应用。高技术与新军事变。 10. 信息化战争概	1. 融入课程思政，培养学生的国防意识、军事知识以及战略思维能力。 2. 以实际任务为引导，以案例问题为驱动，把教学过程变为学生自主性、能动性、创新性学习的过程，充分发挥教与学两方面的积极性。 3. 使用多媒体等现代化教学手段，同时开展丰富多彩的第二课堂活动合实践教学活活动，比如课堂讨论、辩论、演讲、影视观看等，给学生更多的思维空间，强化对知识的理解和应用。。 4. 教师应具备丰富的军事理论知识。 5. 考核评价：考核方式采用平时考核 60%+期末考试 40%。	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K1 K2 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	备对信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势的认识、分析的能力。	述：信息技术及在战争中的应用；信息化战争演变与发展。 11. 信息化战争特点：主要特征和发展趋势。			
军事技能	1. 素质目标：加深学生对国防概念的理解；培养学生的国家安全意识；学生良好的军事素质，树立科学的战争观和方法论，更好地对国防事业献计献策。。 2. 知识目标：了解国家安全概念的产生、发展及其科学内涵；了解我国的国防历史和国防建设的现状及其发展趋势，熟悉国防法规、国防政策和军事战略的基本内容；了解军事思想的形成与发展过程；了解信息化装备的概念及武器装备信息化的主要方式、发展演变及对作战的影响。 3. 能力目标：能用总体国家安全观分析当前和今后一段时间我国面临的安全威胁；能对战争与军队相关问题进行一般性的分析，并提出自己的见解和建议；能用相关知识来分析历史和现实中的战争问题；具备一定的对信息化武器装备对未来作战影响的分析能力。	1. 共同条令教育。 2. 班、连、排的队列动作。 3. 轻武器基本知识。 4. 战术训练。 5. 格斗基础。 6. 战场医疗救护。 7. 核生化防护。 8. 战备规定。 9. 紧急集合。 10. 行军拉练。 11. 野外生存模拟。 12. 识图用图。	1. 融入课程思政，培养学生在军事领域的基本技能和战术素养，增强国防意识和集体荣誉感。 2. 由武装部指导高年级士官生开展本课程军事训练部分的教学及实践。 3. 通过理论讲授、案例导入、实操训练等方法。 4. 充分利用信息化教学手段开展理论教学及军事训练。 5. 考核评价：考核方式采用平时考核 60%+期末考试 40%。	112	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K1 K2 A1
职业发展与就业指导	1. 素质目标：树立职业生涯规划发展的自主意识；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，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力；培养积极健康的求职心态，并提升职场感知，坦然面对就业挫折。 2. 知识目标：了解职业发展的阶段特点；较	1. 大学生职业生涯规划概述。 2. 自我认知。 3. 职业认知。 4. 职业发展决策与行动。 5. 就业形式与政策。 6. 求职目标与流程。 7. 求职技巧修养。 8. 求职权益保障。 9. 求职心理调适。	1. 融入课程思政，提高学生职业规划与就业竞争力。 2. 采用在线教学与实践教学相结合的方法。 3. 利用互联网现代信息技术，搭建起多维、动态、活跃、自主的课程训练平台。充分准备并利用模拟企业招聘面试场景，多给学生模拟锻炼。 4. 充分利用学校已有的在线教学课程，督促检查学生在线学习情况。把握面试技巧和求职简历制作这两个中	38	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K2 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及求职的基本知识。 3. 能力目标：能撰写个人职业生涯规划与规划书；能撰写规范的求职简历、实施基本的求职礼仪和求职权益维护；能在职场顺利完成与人沟通、自我管理和良好的人际交往。	10. 职业适应与发展。 11. 模拟求职。 12. 求职体验。	心环节，提高学生的择业就业能力。 5. 加强学生学习过程管理，突出过程与模块评价，并注重过程记录。结合毕业生课堂表现、求职简历的撰写情况和模拟面试招聘场景的表现，对学生的综合择业能力及水平做出客观评价。职业规划理论考核以在线学习测验成绩为依据，实践训练考核以学生的职业规划设计为依据；课程考核成绩=在线理论学习成绩 40%+实践训练成绩 60%。		
创新创业教育	1. 素质目标：正确定位创业价值观，形成良好的创新创业心态；客观对待创新与创业的关系，深刻全面评估个人创新全貌；理性对待创业，不盲目乐观，不随波逐流；能全面深刻分析自己创业的可行性，不断完善和提升自己。 2. 知识目标：掌握开展创业活动所需要的基本知识；掌握创新思维和创新方法的训练方法以及创新计划的撰写方法；认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。 3. 能力目标：使学生具备必要的创业能力。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。	1. 创新创业概述。 2. 创新思维与训练。 3. 创业环境分析。 4. 创业机会与风险。 5. 创业者与创业团队。 6. 创业计划。 7. 创业资源与融资。 8. 商业模式。 9. 新企业的创办。 10. 创业政策。	1. 融入课程思政，培养学生创新思维和创造力、创业能力以及坚持不懈的精神。 2. 通过运用模拟情景、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。 3. 通过在校内组织开展创业大赛、创业社团活动、创业者访谈、创业项目介绍等活动，将课堂知识与创业实践紧密结合起来，培养学生实践中运用所学知识发现问题和解决实际问题的创业能力。 4. 模拟创业沙盘和项目路演教学应作为该门课程的特色教学方式。 5. 考核方式：过程考核 40%+期末综合考查 60%。	32	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K2 A1 A16 A17
心理健康教育	1. 素质目标：提升学生的心理韧性和抗压能力；增强学生的自信心和自我价值感；培养学生的社会责任感，鼓励他们在必要时向他人提供心理支持和帮助。 2. 知识目标：掌握心	理论： 1. 心理健康绪论。 2. 自我意识。 3. 人格塑造。 4. 学习与创造。 5. 情绪管理。 6. 人际交往。 7. 压力与挫折。	1. 融入课程思政，关注学生的心理健康，培养积极健康的心态。 2. 结合学院大一新生特点和普遍存在的问题设计菜单式的心理健康课程内容，倡导活动型的教学模式，以活动为载体，通过参与、合	32	Q1 Q2 Q7 Q8 A1 A2

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	理健康的基本概念、原则和方法，了解心理健康对个人成长和幸福的重要性；识别和了解常见的心理问题，如焦虑、抑郁等，以及这些问题的成因和可能的影响；熟悉并掌握一系列心理调适的技巧和方法；了解如何获取和利用心理健康服务和资源。 3. 能力目标：能准确识别和评估自己的情绪、需求和价值观；能在面对压力和挑战时保持冷静和理智；能与人沟通并建立良好人际关系；能独立或合作解决生活中遇到的心理问题。	8. 生命教育。实践： 1. 心享影评。 2. 打卡心理中心。 3. 小组体验。 4. 心理普测。	作、感知、体验、分享等方式，在同伴之间相互反馈和分享的过程中获得成长。 3. 考核评价：过程考核 50%+期末综合考查 30%+实践考察 20%。		
大学体育	1. 素质目标：具有积极参与体育活动的态度和行为；学会通过体育等活动方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质；建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养、环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法。能够提高一、二项运动项目的技、战术水平。 3. 能力目标：能够通过各种途径了解重大体育赛事，并对国家以及国际的重大体育赛事有所了解；学会获取现代社会中体育与健康知识的方法。	1. 体育健康理论； 2. 田径； 3. 三大球类运动； 4. 大学生体质健康测试； 5. 篮球选项课、排球选项课、足球选项课、羽毛球选项课、武术选项课、健美操选项课。	1. 融入课程思政，增进学生安康体制、增强学生体育卫生保健教育促进学生德智体全面发展。 2. 教学中注意宽松教学环境，区别对待不同基础的学生。 3. 适当组织，精讲多练，积极启发和引导，凸显学生的主体地位。 4. 加强师生之间的交流与互动，突出健康教育和体育能力的培养，重点发展学生全面的身体素质。 5. 考核评价：实践学习过程考核 60%+期末身体素质测试 40%。	108	Q1 Q2 Q7 Q8
劳动教育（理论）	1. 素质目标：树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的劳动观念，引导学生热爱劳动、尊重劳动、珍惜劳动成果，自觉遵守劳动安全法规。	1. 劳动认知。 2. 劳动精神。 3. 劳模精神、工匠精神。 4. 职业院校的劳动实践。	1. 融入课程思政，通过实践活动，培养学生的劳动观念和劳动技能。 2. 利用学习通平台，将教学资源应用与日常教学深度融合。 3. 利用结构化课程、微课、微视频、PPT 等，引导	16	Q1 Q2 Q3 Q5 Q6 Q7 Q8

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	2. 知识目标：认识劳动，了解其发展、目的和意义；了解劳动者和劳动组织的概念、分类和作用；了解劳动法以及劳动安全的概念；了解劳模的内涵及其对社会发展的积极作用；了解工匠的内涵及其对社会发展的积极作用。 3. 能力目标：尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；能主动清扫寝室、宿舍、责任区的卫生，同时养成主动爱护环境卫生的习惯；能够在日常生活中自觉弘扬劳模精神与工匠精神，自觉争当“劳模”，自觉传承工匠精神。		学生自主学习，从而推进现代化教学手段的改革。 4. 考核评价：学习平台记录 60%+期末综合考查 40%。		K1
劳动教育（实践）	1. 素质目标：树立正确的劳动观念；培育积极的劳动精神；增强对劳动者的尊重和珍惜劳动成果的意识。 2. 知识目标：掌握基本的劳动技能和知识； 3. 能力目标：具备必备的劳动能力；具备正确的劳动价值观，热爱劳动。	1. 基本的劳动技能和知识。 2. 校园卫生清扫。 3. 学院各单位义务劳动及社会义务劳动。	1. 融入课程思政，通过实践活动，培养学生的劳动观念和劳动技能。 2. 学生在校期间，必须参加公益劳动，由教务处统筹安排，学工处负责组织。 3. 考核方式：实践教育活动完成情况 60%+小组互评 10%+个人自评 10%+个人总结 20%。	24	Q1 Q2 Q3 Q5 Q6 Q7 Q8 K1
大学美育	1. 素质目标：树立正确审美观，陶冶高尚的道德情操，塑造美好心灵；培养爱国主义精神；尊重艺术，理解多元文化。 2. 知识目标：了解马克思主义美学的基本原理，以及美学的意义、任务和途径。 3. 能力目标：能运用所学知识赏析身边的美；能够运用自然美、生活美、艺术美、文字美、科技美来感受生活；具备感受美、表现美、创造美的能力。	1. 人类美化自身的科学。 2. 美的本质和根源 3. 审美门户。 4. 审美范畴 5. 审美意识 6. 审美心理 7. 自然审美 8. 社会审美 9. 科学审美与技术审美 10. 艺术审美 11. 大学生与美育。	1. 融入课程思政，培养学生的美学和美育知识，较高的艺术素养和审美能力。 2. 使用在线开放课程教学。 3. 考核评价：过程考核 60%+期末综合考察 40%。	16	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 K1 A1

(3) 科技人文课程

科技人文课程包含 4 门课程，各课程的内容与要求见表 5。

表 5 科技人文课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
高等数学	1. 素质目标：建立社会主义核心价值观，加强爱国主义精神，增强四个自信，具备良好的学习态度和责任心；具备良好的学习能力和语言表达能力；具备一定的数学文化修养；具备较好的团队意识和团结协作能力；具备一定的认识自我和确定自身发展目标的能力。 2. 知识目标：理解微积分的基本概念；掌握微积分的基本定理、公式和法则；掌握微积分的基本计算方法；会运用微积分的方法求解一些简单的几何、物理问题；能运用所学知识解决专业中的问题；能用简单的数学软件解决微积分的计算问题及应用问题。理解微分方程的概念及简单计算和应用。 3. 能力目标：通过本课程的基本概念和数学思想的学习，培养学生的思维能力和数学语言表达能力；通过本课程的基本运算的训练实践，培养学生的逻辑思维能力和数学计算能力；通过本课程应用问题分析、解决的训练实践，培养学生理解问题、分析问题和解决问题的能力。	1. 函数、极限、连续； 2. 导数与微分，导数的应用； 3. 不定积分，定积分及其应用； 4. 多元函数的概念，二元函数的极限与连续性，偏导数与全微分； 5. 二重积分的概念、性质及计算（仅用于机械类专业）； 6. 行列式的定义、性质、行列式的计算及克莱姆法则； 7. 矩阵的概念，矩阵的运算及其性质，逆矩阵概念及其性质，矩阵的初等变换，矩阵的秩。	1. 融入课程思政，提高学生数学建模和逻辑推理思维能力、巩固学术研究基础、满足专业发展需求。 2. 明确教学活动中学生的主体地位，坚持以“学”为主，注重“教”与“学”的双边互动； 3. 以服务专业为本，充分挖掘与专业学习、社会实践密切相关的案例，精选教学内容，传授必需的数学知识，渗透数学建模思想和方法，培养学生的创新能力和应用数学知识解决实际问题的能力； 4. 通过案例导入、理论讲授、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论教学； 5. 重视数学实验课，介绍 Matlab 等软件的使用，为学生学习专业知识和解决专业实际问题提供可靠计算工具，培养学生使用计算机软件解决数学计算及应用问题的能力； 6. 采用学习过程与学习结果相结合的评价体系，即：学习效果评价（学生课程学习成绩）= 学习过程评价 60%+ 知识能力考核评价 40%。	80	Q1 Q2 Q3 Q4 K4
实用英语	1. 素质目标：认识英语学习的意义，树立正确英语观；理解多元文化内涵，树立中华民族和人类命运共同体意	由基础模块和拓展模块两个模块组成。基础模块为职场通用英语，是各专业学生必修的基础内容。结	1. 结合书本教材和网络慕课，通过讲授、小组讨论、讲练、视听、角色扮演、情景模拟、案例分析和项目学习等教学方式教学。	96	Q1 Q2 Q3 Q4 K3

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	识，形成正确的世界观、人生观、价值观；通过比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀传统文化，增强文化自信。 2. 知识目标：词汇：累计掌握 3000~5500 个单词；语法：遵循“实用为主、够用为度”的原则，查漏补缺，夯实语法基础；语篇：写作目的、体裁特征、标题特征、篇章结构、修辞手段、衔接与连贯手段、语言特点、语篇成分（句子、句群、段落）之间的逻辑语义关系等；语用：在不同情境中恰当运用语言的知识。 3. 能力目标：能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动中进行简单的口头和书面交流。能用英语讲述中国故事、传播中华文化；能有效完成跨文化沟通任务；能根据升学、就业等需要，采取恰当方式方法，进行英语终身学习。	合职场环境、反映职业特色，进一步提高学生的英语应用能力。拓展模块包括职业提升英语、学业提升英语、素养提升英语。主题类别包括：职业与个人、职业与社会和职业与环境三方面。 总体归纳为： 1. 3000-5000 个基本词汇、400 个左右与职业相关词汇以及 1700 常用词组的学习； 2. 简单实用的语法规则的学习与重温； 3. 口语、听力、阅读、翻译和写作等各项能力的训练。	2. 坚持以“应用为目的，实用为主，够用为度”的人才培养大方向，利用“线上+线下”混合式外语教学新生态。 3. 坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能；落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；突出职业特色，加强语言实践能力培养；尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展。 4. 采用学习过程与学习结果相结合的评价体系，即：学习效果评价（学生课程学习成绩）=学习过程评价 60%+ 知识能力考核评价 40%。		A3
信息技术	1. 素质目标：提高计算机专业素质及网络安全素质，具备信息伦理和数据隐私保护的意识，具备团结协作意识。 2. 知识目标：掌握计算机基础知识及操作系统知识；掌握计算机及网络基础知识；掌握 Word、Excel、PowerPoint 的相关知识。 3. 能力目标：能综合利用各种信息资源、科学方法和信息技术工具解决问题；能熟练操作 OFFICE 常用办公软件。	1. 信息技术基础知识。 2. 网络技术应用基础。 3. Windows 操作系统的使用。 4. Word 实现文字处理。 5. Excel 实现电子表格处理。 6. Powerpoint 实现演示文稿制作。 7. Word 高级排版。 8. Excel 高级应用。 9. Powerpoi 高级制作。	1. 利用信息技术，优化课程思政方法模式，使用网络教学平台、推进在线资源建设，以及课内课外的同心共育。 2. 通过理论讲授、案例展示、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论及实践教学。 3. 考核评价：过程考核 50%+测试 50%。	56	Q1 Q2 Q3 K12 A1 A4

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
社会调查	1. 素质目标：提高社会实践能力，促进学生身心发展。 2. 知识目标：培养、训练学生观察社会、认识社会以及提高学员分析和解决问题能力的重要教学环节。 3. 能力目标：要求学生运用本专业所学知识、技能和技能，而且使学生通过对学科重点或焦点问题进行社会实践，圆满完成学习计划，实现教学目标。	1. 社会调查的内容主要包括以下几个方面：①农村、城市某一地区经济、政治、思想、文化等领域的现状和发展趋势；②农村、城市社会主义改革某一方面的成果、经验及存在问题和解决方法；③农村、城市社会主义精神文明建设的成果、经验及存在问题和解决方法；④先进人物、先进事迹；⑤社会热点问题； 2. 社会调查必须进行实地考察，实事求是的分析研究，撰写出有实际内容、理论水平和参考价值的调查报告。	1. 组织学生参与社会实践和志愿服务活动，将课程思政教育与社会服务相结合。 2. 教学方法：探究教学、分组教学。 3. 课程的考核： (1) 学生交一份实习报告（不少于 3000 字，必须手写），由指导教师给学生评定成绩； (2) 实习成绩为：通过和不通过； (3) 对于特别优秀的社会实践，由学生提出申请并且经过指导教师推荐，参加答辩，答辩委员会将从中选择若干同学予以表彰，并颁发《社会调查》课程优秀证书。学生申请和指导教师推荐须在第一周内完成； (4) 实习报告必须在开学第一周周三之前上交指导教师，否则以不通过记。指导教师必须在第二周周三之前将评定后的学生报告交教务办公室。	24	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 A1 A2 A16 A17

(4) 公共选修课程

公共选修课程包含 13 门课程，各课程的内容与要求见表 6。

表 6 公共选修课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
大学语文	1. 素质目标：树立正确的人生观和价值观，养成仁爱、向善、进取的人文情怀，形成谦让、诚信、刚毅的品格，塑造健全的人格；培养良好的社会交际能力、团队协作精神和爱岗敬业的职业道德；具有较强的观察、分析、思考及解决问题的能力，具备走向未来工作岗位的基本职业素质。	1. 文学作品鉴赏：共九个单元，分别是“自然·景观”、“社会·世情”、“家国·民生”、“生命·人性”、“爱情·婚姻”、。 2. 口语表达能力训练：根据学生的实际情况和需要分为五个训练项目，分别是朗读训练、演讲训练、交谈训练、求职口才	1. 融入课程思政，提高学生语言表达与沟通的能力和创造型思维以及解决问题的能力。 2. 实行专题化、信息化的教学模式，范文讲解与专题讲座相结合，组织课堂讨论、辩论会或习作交流会。 3. 结合校园的文化建设，指导学生积极参与第二课堂活动。 4. 考核评价：过程考核 60%+期末综合考试 40%。	24	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1 A2 A5

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	2. 知识目标：获得汉语语言听说读写的基础知识及人文知识；掌握鉴赏文学作品的知识；掌握职业需要的口头表达和书面表达知识。 3. 能力目标：提高学生正确阅读、理解和运用语言文字的能力；能够熟练运用语文基础知识进行日常公文写作能力；能够流畅的用语言进行日常交流和工作的能力；能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。	训练、销售口才训练。 3. 课程以中国文学所体现的人文精神及优秀传统熏陶学生，把传授知识与陶冶情操结合起来，发掘优秀文学作品所蕴涵的内在思想教育、情感熏陶因素。			
中华优秀传统文化	1. 素质目标：激发对中华优秀传统文化的热爱之心、敬畏之情，树立文化自信；培育人本精神、伦理精神和务实精神，提升审美情趣，提高人文素养；树立正确的人生观、价值观、审美观、职业观，塑造健全人格。 2. 知识目标：把握中国传统文化的产生条件，厘清中国传统文化的表征及基本精神，了解中国传统文化的传播和影响；掌握中国传统哲学的主要特点和价值取向，领会中国古代诗歌、散文、小说的文化内涵，了解中国古代科技的伟大成就；梳理中国古代社会生活、节日习俗的主要内容和价值意义，熟悉中国古代艺术文化的发展变迁及主要成果 3. 能力目标：能在平时的言行举止中体现出内在的文化素养；能从文化的视野辩证地去分析当今社会中的种种文化现象。	1. 中国传统文化概述。 2. 中国古代哲学和文学。 3. 中国传统宗教文化。 4. 中国传统饮食文化。 5. 中国古代科学技术。 6. 中国古代文学。 7. 中国节日风俗。	1. 融入课程思政，在传承文化的同时，鼓励学生对中华优秀传统文化进行创新性思考和表达； 2. 在课堂教学上，注重启发式教学，开展案例教学、仿真教学、情景教学、讨论教学等。 3. 与学院社团活动相结合，利用辅导文学社成员的机会，开展传统文化知识讲座，进行传统文化知识竞赛。 4. 与社会课堂相结合，利用寒暑假社会实践要求学生发掘家乡的传统文化，并写出相应的论文。 5. 与校园文化建设相结合。 6. 考核评价：过程考核60%+期末综合考察40%。	16	Q1 Q2 Q3 Q4 K1
物理	1. 素质目标：初步具有实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质；认识科	1. 质点的运动与力； 2. 运动的守恒量与守恒定律；	1. 融入课程思政，提高学生从物理学的视角正确认识自然、解决实际问题的能力；	16	

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	学·技术·社会·环境的关系，形成节能意识、环保意识，自觉践行绿色生活理念，增强可持续发展的社会责任感。 2. 知识目标：理解质点运动及运动规律、静电场、恒定磁场、电磁感应等有关基础知识；了解刚体动力学、热力学、流体力学、机械振动和机械波、波动光学等未来学习和发展所需要的物理知识；了解从物理学视角观察、思考和解释生产、生活中的有关现象、解决实际问题、形成物质观念、运动和相互作用观念、能量观念的基本方法。 3. 能力目标：具有建构模型的意识和能力，并能根据实际问题需要，选用恰当的模型解决简单的物理问题；能对常见的物理问题提出合理的猜想与假设，进行分析和推理，找出规律，形成结论；；具有探究设计的意识，初步具有发现问题、提出假设、设计验证方案、收集证据、结果验证、反思改进的能力。	3. 刚体的定轴转动； 4. 真空中的静电场； 5. 恒定电流的磁场。	2. 引导学生学习科学研究方法，养成自主学习和科学思考的习惯，增强科学思维能力和创新能力； 3. 指导学生开展科学实践与探究，提升设计和实践能力，培养创新意识，培育工匠精神； 4. 引领学生认识科学、技术、社会、环境之间的关系，认识物理学对未来高新技术的发展和人类文明进步所具有的强大推动力； 5. 实行专题化、信息化的教学模式，范文讲解与专题讲座相结合，组织课堂讨论、辩论会或习作交流会。 6. 考核评价：考核方式采用平时考核 60%+期末考试 40%。		
职业素养拓展	1. 素质目标：培养学生正确的职业意识；培养学生团队合作、遵规明礼、精益求精阳光心态、遵规明礼、注重安全的工作态度；培养学生爱岗敬业、精益求精、持续专注、守正创新的工匠品质。 2. 知识目标：掌握团队冲突处理、职场礼仪规则、职场沟通、安全生产、解决问题等知识要点。 3. 能力目标：能正确处理工作中遇到的团队冲突、上下级沟通等问	1. 融入团队，实现合作共赢 2. 遵规明礼，修养彰显内涵 3. 善于沟通，沟通营造和谐 4. 诚实守信，诚信胜过能力 5. 敬业担责，用心深耕职场 6. 关注细节，追求精益求精 7. 解决问题，实现组织目标	1. 融入课程思政，培养学生的职业综合素质、为学生未来的职业发展提供更广泛的知识 and 技能基础。 2. 教学手段三维螺旋递进：在线学习通学习帮助学生掌握素养知识；课堂互动讨论重构学生素养认知；课外实践帮助学生养成素养品质。 3. 教学内容三融入：融入传统文化知识为中国未来高技能人才注入同频共振的文化基因；融入国际知名企业案例为学生打开国际化格局视野；融入行业企业案例帮助学生感知未来工作环境。	64	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q10 K2 A1 A2 A5 A16 A17

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	题；能够做一个诚实守信、精益求精、解决问题的准职业人。		4. 采用过程考核和终结性考核相结合形式考核。		
普通话（培训+测试）	1. 素质目标：树立使用标准语言的信念，勇于表达，善于表达。了解口语表达的审美性和社会实践性，使学习与训练成为内心的需求和自觉的行为。 2. 知识目标：掌握普通话语音基本知识。掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧。掌握读单音节字词、读多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。 3. 能力目标：结合方言进行声母、韵母、声调和音变的辩证练习。了解普通话水平测试的有关要求，熟悉应试技巧，针对声母、韵母、声调和音变的读音错误和缺陷进行训练，并了解朗读和说话时应注意的问题，做到正确发音，能使用标准而流利的普通话进行语言交际，朗读或演讲。	1. 普通话概说和普通话水平测试； 2. 普通话基础知识； 3. 普通话的声母、韵母、声调及难点训练； 4. 普通话的音变； 5. 单音节字词、多音节字词、短文朗读辅导； 6. 命题说话训练及模拟测试。	1. 融入课程思政，使学生掌握国家通用语言的规范用法、增强沟通能力、提高思维逻辑性、促进学生进行学术表达和交流。 2. 采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式，精讲多练，突出活动实践占 4 / 5，体现任务引领、实践导向的课程设计思想。 3. 课堂教学可采用多媒体、录音机物质工具，最好能做到学生训练全程录音并及时播放正音。 4. 考核方式：课程考试考核采用普通话国测。	16	Q1 Q2 Q3 Q4 A2
国家安全教育	1. 素质目标：理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维；建立正确国家安全观念，培育宏观国际视野；培养学生“国家兴亡，匹夫有责”的责任感和理性爱国的行为素养。 2. 知识目标：掌握总体国家安全观的内涵和精神实质；理解中国特色国家安全体系；构筑国家整体安全思维架构。 3. 能力目标：具有国家安全意识、维护国家安全的基本能力；能将国家安全意识转化为自觉行动；能做到责任担当、筑牢国家安全防	1. 国家安全基本概念。 2. 系统理论与地缘战略。 3. 国家安全主流理论。 4. 传统与非传统国家安全观。 5. 总体国家安全观。 6. 恐怖主义与国家安全。 7. 民族问题与国家安全。 8. 新型领域安全。 9. 国家安全委员会。 10. 国家安全环境。 11. 国家安全战略。 12. 要求全程把思政元素融入教学各环节	1. 教学方式：案例教学，情景教学。 2. 教学方法：启发式教学，讨论式教学，探究式教学。 3. 教学模式：培训讲座。 4. 考核方式：以学习心得体会或小论文考核为主。	16	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K2 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	线。	节。			
信息素养	1. 素质目标：树立信息意识。规范学术行为，遵循信息伦理道德；树立信息安全与国家总体安全思想；培养学生团结协作，交流共享的思想与意识。 2. 知识目标：了解信息素养、信息源、信息检索的基本概念和理论。掌握信息检索的方法与途径；了解学术规范要求和学术论文写作要求。 3. 能力目标：能用科学方法进行文献信息的收集、整理、加工和利用。	1. 信息与信息素养。 2. 信息检索。 3. 信息检索技术。 4. 搜索引擎。 5. 图书资源的检索与利用。 6. 学术文献数据库。 7. 特种文献信息检索。 8. 学术规范与论文写作。	1. 融入课程思政，培养学生在信息时代所需的关键技能和能力，使他们能够有效地获取、评估、分析、使用和管理信息。 2. 将信息知识与专业知识学习有机结合，以问题为导向设置课程内容； 3. 采取探究式的教学模式，通过参与、合作、感知、体验、分享等方式，在生生之间、师生之间相互反馈和分享的过程中促进学生全面性成长； 4. 以形成性评价方式为主。过程性考核(80%)+终结性考核(20%)。	16	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K10 A16
绿色环保	1. 素质目标：树立“绿水青山就是金山银山重要理念”；培养生态文明价值观；增强自觉践行绿色环保的意识；养成积极参与公益活动的自觉习惯。 2. 知识目标：熟悉习近平生态文明思想；知道绿色环保的基本知识；了解国家绿色环保的主要措施和法律法规等。 3. 能力目标：培养绿色环保宣传普及能力；培养绿色环保践行能力。	1. 绿色环保主题讲座（一）； 2. 绿色环保主题讲座（二） 3. “绿色环保，从我做起”活动实践。	1. 教学方式：项目教学，案例教学，情景教学。 2. 教学模式：培训讲座，实践教学。 3. 教学方法：案例教学，讨论式教学，实践教学。 4. 考核方式：以学习心得体会或小论文考核为主，兼顾节能环保活动实践情况。	4	Q6 K2
节能低碳	1. 素质目标：树立学生节能低碳理念；提升学生国家资源忧患意识；培养参与公益活动的自觉意识；促进学生养成节能低碳良好习惯。 2. 知识目标：熟悉节能低碳生态文明建设有关知识；熟悉全国节能宣传周与全国低碳日的基本知识。 3. 能力目标：培养基本节能低碳宣传普及能	1. 全国节能宣传周与全国低碳日主题讲座； 2. 节能低碳专题讲座； 3. “节能低碳，从我做起”活动实践。	1. 教学方式：项目教学，案例教学，情景教学。 2. 教学模式：培训讲座，实践教学。 3. 教学方法：案例教学，讨论式教学，实践教学。 4. 考核方式：以学习心得体会或小论文考核为主，兼顾节能环保活动实践情况。	4	Q6 K2

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	力；培养节能低碳自我践行能力。				
湖湘文化	1. 素质目标：培养学生对湖南传统文化的热爱崇敬之情，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感；树立良好的人生观，端正社交和工作态度；养成良好的行为习惯；开阔学生视野，提高文化素养。 2. 知识目标：对湖湘文化的基本面貌、基本特征和主体品格有初步了解；熟知并传承湖湘文化的基本精神；领会湖湘传统哲学、文学、艺术、宗教、科技等方面文化精髓；基本掌握起关键作用的人物、流派和他们的贡献。 3. 能力目标：能诵读湖湘文化中的名篇佳句；能吸收湖湘文化的智慧，能感悟传统文化的精神内涵；能掌握学习湖湘文化的科学方法；能从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象。	1. 湖湘文化及其历史地位。 2. 湖湘文化的形成与发展。 3. 湖湘文化的灵魂精髓。 4. 湖湘文化的杰出代表。	1. 教学方式：项目教学、案例教学、情景教学、模块化教学等。 2. 教学方法：启发式、探究式、讨论式、参与式等。 3. 教学模式：翻转课堂、线上线下混合式教学等 4. 考核方式：过程考核70%+期末综合考察30%。	4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1
金融知识	1. 素质目标：培养学生树立金融安全意识；培养学生树立正确的消费观； 2. 知识目标：了解我国目前金融机构体系概况；了解简单的财务管理知识；掌握主要支付手段及工具，及如何预防电信诈骗；了解个人信息的概念，及了解如何保护个人信息；了解个人征信的概念，并了解如何建立青年信用体系；了解个人贷款的概念，掌握如何识别不良校园贷。 3. 能力目标：能够做好自身财务管理；能够准确的识别电信诈骗，具备一定的反诈骗能力；能够建立良好的信	1. 金融导论。 2. 金融机构。 3. 金融市场。 4. 国际金融。	1. 教学方法：案例教学；情景教学；参与式教学；讨论式教学。 2. 教学模式：混合式教学。 3. 考核方式：过程评价与结果评价相结合。	4	Q6 K2

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	用体系；能够准确识别不良校园贷，且有效避免。				
社会责任	1. 素质目标：培养学生的爱国情怀、民族精神；培养学生的集体观念、团队精神；培养学生爱岗敬业、诚实守信的职业精神。 2. 知识目标：了解社会责任感的含义；认识社会责任感的重要性；了解大学生社会责任感缺失的现在和原因；掌握增强大学生社会责任感的途径。 3. 能力目标：能够明确个人理想和社会理想的关系，增强自我责任感；能够对父母、家庭尽责任，增强自身家庭责任感；能够正确处理个人利益与集体利益的关系，增强集体责任感；能够热爱祖国、民族，增强国家（民族）责任感；能够爱岗敬业，增强职业责任感。	1. 社会责任感的含义。 2. 社会责任感的重要性。 3. 当代大学生社会责任感缺失的现状。 4. 当代大学生社会责任感缺失的原因。 5. 增强大学生社会责任感的途径。	1. 教学方法：案例教学；情景教学；参与式教学；讨论式教学。 2. 教学模式：混合式教学。 3. 考核方式：过程评价与结果评价相结合。	4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K2
现代企业管理与ISO 9000质量管理	1. 素质目标：培养学生诚实、守信、合作、敬业的良好品质。 2. 知识目标：掌握管理的职能；了解企业的类型、企业管理的性质和职能；了解人力资源管理内容及人才选拔方式、绩效管理；了解消费者市场及消费者行为模式、目标市场营销策略；熟悉生产组织及作业计划；掌握全面质量管理的内容以及质量管理标准；熟悉经济采购批量的计算、物料需求计划的制定。 3. 能力目标：能用管理的知识分析、解释企业的管理活动；具有辨别企业类型和解释企业管理功能的能力；具有人力资源选拔和员工招聘测评的能力，能够招	1. 管理基础知识。 2. 企业管理概述。 3. 人力资源与人力资源管理。 4. 员工招聘。	1. 融入课程思政，培养学生在企业管理和质量管理体系方面的专业知识和实践能力、提升分析和解决问题以及持续改进的能力。 2. 运用多种现代化教学手段，包括多媒体课件、模拟教学环境、现场教学、视频、网络教学、课余活动等。 3. 考核评价：过程考核40%+期末综合考查60%。	4	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	聘到合适的员工。				

2.专业(技能)课程

(1) 专业基础课程

专业基础课程包含 6 门课程，各课程的内容与要求见表 7。

表 7 专业基础课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
网页制作	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。 2. 知识目标：熟悉 HTML 开发工具；掌握 HTML 基本标签；掌握 HTML CSS 样式美化；掌握 DIV+CSS 网页的布局与定位；掌握 HTML 设计基础网站。 3. 能力目标：掌握 HTML 的重要性与必要性；具备 DIV+CSS 基础布局与定位的能力；具备编写设计基础网站的能力；形成清晰的知识体系结构，为后继课程深入学习打好基础。	1. 认识 HTML 及开发工具介绍； 2. HTML 标签的认识与使用； 3. 应用 CSS 样式美化网页； 4. 基于 DIV+CSS 的网页布局与定位； 5. 应用 CSS 布局网页和 HTML 列表； 6. 应用 DIV+CSS 设计商业网站。	1. 融入课程思政，培养学生网页制作及布局美化的能力，提高空间想象以及创新设计的能力； 2. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 3. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	48	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 Q10 K1 K2 K5 A1 A7
数字平面设计	1. 素质目标：树立严谨的学习态度与良好的学习和操作习惯；树立良好的职业综合素养与职业道德；培养诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；培养基本的法律法规、安全、质量、效率和环保意识；具备	课程按模块化结构组织教学内容，共分 6 个模块： 情境 1：Photoshop 软件基本应用； 情境 2：动画海报设计应用； 情境 3：动画网页设计应用；	1. 课程融入思政，坚持立德树人，让学生具备独立处理图形图像的能力，并培养学生的构图审美，提升人文素养； 2. 教学方式：项目教学、案例教学、情景教学、模块化教学等； 3. 教学方法：启发式、探	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 Q10 K1

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	人际沟通能力和团队协作精神等。 2. 知识目标：了解 Photoshop 软件的基本应用领域；掌握 Photoshop 软件画图工具的使用；熟悉掌握 Photoshop 软件抠图应用能力；熟悉掌握 Photoshop 软件图像调色能力；掌握 Photoshop 软件实现设计创意能力。 3. 能力目标：养成利用 Photoshop 软件进行海报制作的能力；形成利用 Photoshop 软件进行游戏界面设计的能力；具备利用 Photoshop 软件图像调色能力；具备利用 Photoshop 软件进行游戏按钮与进度条设计的能力。	情境 4：游戏图标设计制作； 情境 5：游戏按钮设计； 情境 6：游戏界面设计。	究式、讨论式、参与式等； 4. 教学模式：翻转课堂、线上线下混合式教学等； 5. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。		K2 K5 A1 A7
MySql 数据库设计与实现	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养政治意识、大局意识、核心意识和看齐意识。 2. 知识目标：掌握 MySQL 服务器的安装和配置；掌握 MySQL 客户端管理工具的使用；掌握 MySQL 数据库表的创建与使用；掌握 MySql 进行查询、修改、删除、更新的操作；掌握索引和视图的使用。 3. 能力目标：具备安装 MySql 并正确配置的能力；具备使用 SQL 语句对数据库数据进行查询、修改、更新和删除等操作的能力；具备正确使用索引、视图、触	1. 安装 MySql 并正确配置； 2. 数据查询、修改、删除、更新； 3. 数据库索引、视图、触发器的应用； 4. 数据库的备份和恢复。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生数据库操作处理的技能，提升分析解决问题的能力，培养严谨的工作态度，树立一定的网络安全意识和数据保密意识； 2. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K6 A1 A12

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	发器的能力；具备对数据库进行备份和恢复的能力。		的效果； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。		
Java 编程基础应用	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。 2. 知识目标：熟悉 Eclipse 开发工具的使用；掌握 Java 的基本数据类型；掌握 Java 的运算符；掌握流程控制语句；掌握方法的使用；掌握数组的使用。 3. 能力目标：具备 Java 开发环境搭建与配置的能力；具备 Java 语言基本的程序设计能力；具备规范的代码编写能力；形成 Java 技术知识体系结构；养成良好的编码习惯。	1. Java 语言简介和运行原理； 2. 数据类型； 3. 运算符； 4. 流程控制语句； 5. 方法的定义，重载，调用； 6. 数组。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生面向过程的程序设计能力和分析解决问题的能力，培养严谨的工作态度，树立软件安全意识； 2. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	60	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K4 A1 A6
JavaScript 交互页面设计	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好	1. JavaScript 基础知识； 2. JavaScript 语句和函数； 3. JavaScript 常用对象； 4. JavaScript 高级对象；	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生网页设计能力和分析解决问题的能力，培养严谨的工作态度，树立网络数据安全意识； 2. 以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，	60	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 Q10

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
计	的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：掌握 JavaScript 语句和函数；掌握 JavaScript 常用对象；了解并掌握 JavaScript 高级对象；掌握 JavaScript 文档对象模型；掌握 JavaScript 事件及应用；熟悉 JavaScript 特效制作。 3. 能力目标：具备使用 JavaScript 设置网页动画效果的能力；具备使用 JavaScript 设置导航栏控制的能力；具备能使用会使用 JavaScript 设置图片显示特效的能力；具备能制作网页特效的能力；具备能使用 JavaScript 实现客户端表单验证的能力；具备能完成功能较完善的动态网页的设计的能力。	5. JavaScript 文档对象模型； 6. JavaScript 事件及应用； 7. JavaScript 特效制作； 8. 电商网站项目页面设计与实现。	提升学生动手能力；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。		K1 K2 K5 A1 A9
HTML5 游戏入门开发	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：掌握 Canvas 的基本使用；了解 HTML5 游戏中性能和网络的优化技巧；了解游戏中前后端如何进行交互； 3. 能力目标：具备设计游戏角色和游戏场景的能力；具备开发 HTML 游戏的能力；具备游戏中 GUI 的应用能力；具备音频和网络的处理能力；养成良好的编码习惯。	1. HTML5 基础知识； 2. Canvas 元素的基本使用； 3. Canvas 元素的大小与绘图表面的大小； 4. HTML5 的新特性； 5. 认识控制台与调试器； 6. HTML5 游戏开发实战。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生 HTML5 游戏界面的设计能力，培养学生严谨的工作态度和工作责任心； 2. 教学方法主要有课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况	70	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 Q10 K1 K2 K12 A1 A8

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
			的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。		

(2) 专业核心课程

专业核心课程包含 6 门课程，各课程的内容与要求见表 8。

表 8 专业核心课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
UML 统一建模	1. 素质目标：具有团队合作精神 and 沟通能力；具有创新思维和解决问题的能力；具有严谨治学态度和责任心；具有自主学习能力和持续学习的意识。 2. 知识目标：了解 UML 的基本概念、发展历程和应用领域；掌握 UML 的核心元素和图形表示方法；熟悉面向对象分析与设计的基本原理和方法，并掌握将其与 UML 建模技术相结合；掌握用例图、类图、对象图、顺序图、协作图、状态图、活动图、组件图和部署图等 UML 图的绘制规范和用途；理解 UML 模型的层次结构和关系，以及如何在不同的软件开发阶段使用相应的 UML 图进行建模。 3. 能力目标：具备运用 UML 对简单的软件系统进行需求分析和建模	1. UML 概述 2. 用例图 3. 类图与对象图 4. 顺序图与协作图 5. 状态图 6. 活动图 7. 组件图与部署图 8. UML 综合应用	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生建模思想和建模能力，培养学生严谨的工作态度和责任心； 2. 以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 4. 考核方式为形成性考核	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K4 A1 A6

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	的能力，能够准确地识别系统中的参与者、用例和对象，并绘制相应的 UML 图；具备根据给定的系统需求，设计类结构和对象关系，并使用类图和对象图进行描述的能力；具备使用顺序图和协作图来描述系统中对象之间的交互过程，以及使用状态图和活动图来描述对象的状态变化和流程控制的能力具备将 UML 模型转换为实际的代码框架，或者根据现有代码逆向生成 UML 模型，以提高软件开发的效率和质量的能力；具备运用 UML 工具对大型复杂系统进行架构设计和模块划分，并能够对系统的可扩展性、可维护性和性能进行评估和优化的能力。		60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。		
Java 面向对象程序设计	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：掌握 Java 开发平台的搭建与环境配置；掌握面向对象基本思想与方法，类、对象与封装；掌握类的继承与多态，抽象类，接口；掌握 Java 包的创建与使用，Java API 包的结构与常用 API 的使用；掌握 Java 异常的层次结构，异常地捕获与处理；掌握 Java 流；掌握 Java 事件处理机制；掌握 JDBC 编程。 3. 能力目标：具备利用 JDK8.0 创建、编译、调试 Java 类、Java 项	1. Java 面向对象程序设计； 2. 异常处理； 3. 集合框架； 4. Java 输入输出流； 5. JDBC 编程。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生面向对象的程序设计能力和分析解决问题的能力，培养学生严谨的工作态度，树立学生的软件安全意识； 2. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法；将课程内容分成 7 个项目，教学中以学生为主体，老师在现场指导；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 可采用的教学手段主要有多媒体教学、网络等立体化教学手段，清晰、生动的向学生传授课程知识、培养技能；充分利用线上教学平台和资源对学生进行课前、课中和课后进行学习引导和管理；引导学生课外自学，如介绍课程网站、各种教材、书籍、技术刊物以及其他专业网站，为学生自主学	72	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 Q10 K1 K2 K4 A1 A2 A6

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	目的能力：具备利用Java语言进行面向对象编程的能力；具备利用Java语言进行异常处理的能力；具备JDBC编程的能力；养成良好的编码习惯。		习提供方便； 4. 考核方式为形成性考核60%+终结性考核40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业20%+实验项目20%+平时测验40%+考勤10%+增值考核10%。		
MySQL数据库开发	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：掌握MySQL数据库表的创建与使用；掌握数据查询语言DQL；掌握数据操纵语言DML；掌握数据定义语言DDL；掌握数据控制语言DCL；掌握MySQL的各类函数应用；掌握索引、视图、触发器、事件的应用方法和技巧。 3. 能力目标：具备熟练使用数据查询语言的能力；具备熟练使用数据操纵语言的能力；具备熟练使用数据定义语言的能力；具备熟练使用数据控制语言的能力；具备熟练使用MySQL各种函数的能力；具备使用索引、视图的能力；具备根据功能需求设计触发器的能力；具备根据软件系统需求设计数据库的能力。	1. 数据查询语言； 2. 数据操纵语言； 3. 数据定义语言； 4. 数据控制语言； 5. MySQL函数； 6. 索引、视图； 7. 触发器； 8. 事件； 9. 软件系统数据库应用开发。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生数据库开发设计的技能，提升分析解决问题的能力，培养严谨的工作态度，树立正确的爱国主义价值观； 2. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法；将学生分组，每组4-6人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 4. 考核方式为形成性考核60%+终结性考核40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业20%+实验项目20%+平时测验40%+考勤10%+增值考核10%。	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K6 A1 A12
JavaWeb应用开发	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好	1. JSP介绍； 2. JSP语法； 3. 内置对象； 4. JDBC技术； 5. JavaBean； 6. Servlet； 7. 电子商务网站的设计与实现。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生Java Web的程序设计能力和网站设计能力，培养学生分析解决问题的能力，培养学生严谨的工作态度，树立学生的软件安全意识； 2. 可采用的教学方法主要	72	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：掌握配置 JSP 环境；掌握 JSP 脚本元素、指令元素的使用法；掌握 JSP 中内置对象的特点及用法；掌握 JDBC 技术；掌握 JavaBean 技术；掌握 JSP 的标准动作标签及技术；掌握 Servlet 技术。 3. 能力目标：具备 Java Web 开发环境搭建与配置的能力；具备应用 JSP 基本元素和指令创建动态页面的能力；具备使用 JSP 内置对象在服务器上存取数据，并在不同页面进行传递的能力；具备 JDBC 连接读写数据库的能力；具备使用 Servlet 进行简单 MVC 模式设计的能力；养成良好的编码习惯。		有任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法；将课程内容以项目为载体，教学中以学生为主体，老师在现场指导；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。		Q10 K1 K2 K7 A1 A2 A10
Vue.js 框架开发	1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。 2. 知识目标：熟练掌握 vue 安装方式；熟练掌握 vue 基础语法；熟练掌握 vue 数据处理；熟练掌握 vue 组件化；熟练掌握搭建 vue 脚手架；熟练掌握 vue 路由；熟练掌握 elementui+vue 使用；熟悉 minui+vue 的使用。	1. vue 简介 2. vue 安装方式 3. vue 语法 4. vue 数据 5. vue 组件 6. vue 项目化—脚手架 7. vue 路由 8. element ui 框架 9. vue 移动端框架 Mint UI 的使用 10. vue 项目	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学应用 Vue.js 框架进行 Web 项目前端设计开发的能力，培养学生分析问题解决问题的能力，培养学生团队协作的能力，树立正确的职业道德观； 2. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力； 3. 教学过程可将学生分组，每组 4-8 人，采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，完成教学任务并进行评价； 4. 采用线上+线下教学，采取推荐优质教学资源网站、书籍推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传	72	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K5 A1 A11

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	3. 能力目标：能熟悉 vue 的优点与特色；能完成 vue 的自主安装；能编写 vue 基础语法；能完成 vue 组件化开发；能搭建简单的 vue 路由；能快速使用 elementui；能快速使用 mintui；能自主搭建 vue 脚手架项目。		授课程知识； 5. 本门课主要为实操演练，目的在于提升学生应用能力，要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 6. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。		
JavaEE 框架开发	1. 素质目标：养成严谨的学习态度，良好的学习习惯；形成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；构建安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。 2. 知识目标：掌握 Spring 框架的核心思想（IoC、AOP）及企业级应用场景；理解 SpringMVC 的请求处理流程与 RESTful API 开发；熟练使用 SpringBoot 实现快速构建和自动化配置；掌握 MyBatis 的 ORM 原理及动态 SQL 高级特性；掌握四大框架的整合开发与性能优化技巧。 3. 能力目标：能独立开发基于 Spring 生态的企业级后端应用；具备解决框架整合中的典型问题（如事务管理、缓存集成）的能力；掌握前后端分离架构下的接口设计与开发规范。	1. Spring 核心容器； 2. AOP（面向切面编程）； 3. Spring 对数据库访问的支持； 4. SpringMVC 架构原理； 5. 控制器开发； 6. SpringBoot 入门； 7. 自动配置原理； 8. Mybatis 基础； 9. Mybatis 高级特性； 10. 基于 SpringBoot+Mybatis 的电商后台系统的设计与实现。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学应用 Spring 框架进行 Web 项目设计开发的能力，培养学生分析解决问题的能力，培养学生团队协作的能力，树立正确的三观和职业道德观； 2. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法；将课程内容以任务为载体，教学中以学生为主体，老师在现场指导；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值	96	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K8 A1 A2 A11

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
			考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。		

(3) 集中实训课程

集中实训课程包含 5 门课程，各课程的内容与要求见表 9。

表 9 集中实训课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
软件技术专业综合实训	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：掌握主流软件开发平台的使用方法和技巧；掌握 Java 面向对象程序设计；掌握 MySQL 数据库管理系统的安装和使用；掌握 Sql 语句；掌握 E-R 图设计表关系；掌握 Java Web 开发环境的搭建方法和技巧；掌握 Java Web 项目开发。 3. 能力目标：具备熟练搭建 Java 技术开发环境的能力；基本熟练使用主流软件开发平台的能力；具备使用面向对象思想对信息化项目进	1. Java 开发环境搭建； 2. Java 面向对象程序设计； 3. MySQL 数据库安装、使用； 4. 数据库的设计、创建与管理； 5. Java Web 开发环境搭建； 6. Java Web 项目设计与开发。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学 Web 项目设计开发的能力，培养学生分析解决问题的能力，培养学生团队协作的能力，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、理实一体化教授法、实练法；将课程内容以项目为载体，教学中以学生为主体，老师在现场指导；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况	96	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K7 K8 A1 A10 A11 A12 A14 A15 A16 A17

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	行建模与设计的能力；具备使用 MySQL 数据库管理系统进行数据库的设计、创建与管理的能力；具备进行 Java Web 项目开发的能力；具备正确识读用例图、类图、状态图、活动图、顺序图的能力。		的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含实训项目、考勤和增值考核。实训项目 60%+考勤 20%+增值考核 20%。		
Web 系统项目实训	1. 素质目标：树立严谨的学习态度，良好的学习习惯；培养诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：掌握 HTML+css 项目应用；掌握 Bootstrap 的项目应用；掌握 jQuery 的项目应用；掌握 Jsp 技术的项目编程应用；掌握 Ajax 和 JSon 开发项目的方法和技巧；掌握 MySQL 设计开发数据库的方法和技巧；熟悉项目系统的架构和开发流程。 3. 能力目标：具备独立完成项目环境的搭建的能力；具备 jQuery 完成 web 页面逻辑交互能力，能够完成前后端数据交互；具备一定的 SQL 语句编写能力，能够完成项目开发的需求；具备使用 Bootstrap 框架开发项目的能力，能够完成相关页面的编写；具备使用 Ajax 开发项目的能力，能够完成相关业务代码的编写；具备一定的项目逻辑分析能力。	1. 搭建 Java Web 应用开发环境，完成数据库建表、建库； 2. 使用 Bootstrap 框架完成相关页面的编写； 3. 会话和 Servlet 综合应用； 4. Ajax 和 JSon 综合应用； 5. 建设登录/注册页面； 6. 建设商品展示/查询页面； 7. 建设购物车页面； 8. 建设用户收藏夹页面。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学 Web 项目设计开发的能力，培养学生分析解决问题的能力，培养学生团队协作的能力，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、实练法；将课程内容以项目为载体，教学中以学生为主体，老师在现场指导；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含实训项目、考勤和增值考核。实训项目 60%+考勤 20%+增值考核 20%。	192	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K5 K7 K8 A1 A2 A8 A9 A10 A11 A12 A14 A15 A16 A17

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
电子ERP项目综合实训	1. 素质目标：树立严谨的学习态度，良好的学习习惯；培养诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：熟悉 Spring、Spring MVC 和 MyBatis 的工作原理；掌握 Spring、SpringMVC 和 MyBatis 的环境配置；掌握数据库设计和开发；熟悉电子 ERP 系统的开发流程和系统开发的步骤。 3. 能力目标：具备独立完成 SSM 项目环境的搭建；具备完成前端后台数据交互的能力；具备根据项目开发文档，完成项目功能的分析；具备一定代码的编写能力，能够实现项目需求开发的能力；具备项目运行、测试、部署，以及能够解决项目 Bug 的能力。	1. JavaEE 的四层模型； 2. JavaEE 的核心技术； 3. 完成 ERP 中采购模块； 4. 完成 ERP 中仓储模块； 5. 完成 ERP 中物流模块； 6. 完成 ERP 中财务模块； 7. 完成 ERP 中订单模块。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学 Web 项目设计开发的能力，培养学生分析解决问题的能力，培养学生团队协作的能力，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 可采用的教学方法主要有任务单法、讨论法、案例学习法、实练法；将课程内容以项目为载体，教学中以学生为主体，老师在现场指导；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含实训项目、考勤和增值考核。实训项目 60%+考勤 20%+增值考核 20%。	192	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K5 K7 K8 A1 A2 A8 A9 A10 A11 A12 A14 A15 A16 A17
毕业设计答辩	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：掌握综合运用多门课程的理论知识和技能；掌握调研调查、资料收集的途径方法；掌握资料整理、文档撰写的方法；掌握独立分析和解决问题。 3. 能力目标：具备理论联系实际，综合运用	1. 毕业设计选题； 2. 毕业设计； 3. 文档撰写； 4. 毕业答辩。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生综合解决专业知识和问题的能力，培养学严谨的学习态度和良好的学习习惯，培养学生分析解决问题的能力，培养学生团队协作的能力，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 可采用的教学方法主要有：启发式、讨论法； 3. 以学生为主，教师为辅的方式进行。 4. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识； 5. 采取毕业设计答辩+毕业	96	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q10 K1~K12 A1~A17

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	多门课程的理论知识和技能的能力；具备信息收集的能力，能运用现代信息技术工具获取信息；具备撰写毕业设计及相关文档写作能力；具备陈述发言、表达清晰等沟通交流能力；具备一定的分析和解决问题的能力。		设计成果分别占 30%和 70%权重比的形式进行课程考核与评价。		
岗位实习	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：了解企业的组织架构情况；了解企业各部门的职责；了解企业各部门之间相互依存和相互制约的关系；了解企业各部门的主要人员配备情况；了解 IT 行业的发展现状及趋势；掌握开发企业级软件项目的方法和技术。 3. 能力目标：具备参与企业项目设计开发的能力，积累项目开发经验；根据所学知识结合企业实际情况，形成良好的职业素养、职业道德，形成职业思想（意识）、职业行为习惯；具备理论联系实际，将所学专业技能转化为职业技能的能力；具备胜任企业岗位要求的能力。	1. 企业构成介绍； 2. 软件项目开发； 3. 企业开发工具与平台应用； 4. 软件开发行业规范与安全实践； 5. 软件开发团队协作； 6. 实习总结。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生真实软件项目开发的能力，培养学生诚信、敬业、科学、严谨的工作态度，培养学生分析解决问题的能力，培养学生人际沟通和团队协作的能力，了解行业发展现状和趋势，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 可采用的教学方法主要有：依托企业岗位，以企业项目为导向，讲解和实操一体化，提升学生动手能力；将课程内容以企业项目为载体，教学中以学生为主体，企业老师在现场指导；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升学习效果； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。	240	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q10 K1~K12 A1~A17

(4) 专业选修课程

专业选修课程包含 9 门课程，各课程的内容与要求见表 10。

表 10 专业选修课程内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
jQuery 技术应用	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德；培养爱国主义精神和求真品格。 2. 知识目标：掌握 jQuery 基础知识；掌握 jQuery 选择器；熟悉 jQuery 中的事件；掌握 jQuery 操作 DOM；熟练掌握 jQuery 中的动画；了解并掌握 jQuery 表格表单的应用；掌握利用 jQuery 进行混合项目开发的方法和技巧。 3. 能力目标：具备 JavaScript 基础框架封装的应用能力；具备由 JavaScript 到 jQuery 知识转换的能力；具备通过 jQuery 基础动画增强 web 页面交互的流畅性、美观性的能力；具备通过 jQuery 基础知识加深 web 页面逻辑交互的能力；具备使用 jQuery 制作网页动画的能力；具备用 jQuery 优化代码，提高编写 web 页面速度的能力； 7. 具备利用 jQuery 框架提升建设 web 页面的综合能力。	1. jQuery 基础知识； 2. jQuery 选择器； 3. jQuery 中的事件； 4. jQuery 操作 DOM； 5. jQuery 中的动画； 6. jQuery 对表格表单的应用； 7. jQuery 混合项目开发。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学运用 jQuery 技术进行 Web 前端开发的能力，培养学生分析解决问题的能力，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力；将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 教学手段主要有线上线下教学、优质教学资源网站推荐、书籍推荐、名人讲师推荐等多元化教学手段，丰富、生动的向学生传授课程知识；由于本门课主要涉及实操演练，目的在于提升学生应用能力，因此每节课结束都需要通过作业或课堂任务的方式获取学生学习情况的反馈，再根据反馈情况调节课程进度和讲解方式，争取达到课上消化，课后提升的效果； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 Q10 K1 K2 K11 A1 A9
软件测试	1. 素质目标：具有安全、质量、效率和环保意识；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有良好的工作责任心和职业道德。具有人际沟通能力与团队协作意识。 2. 知识目标：了解软件测试的模型和分类；了解软件测试的原则，策略，流	1. 软件测试入门； 2. 白盒测试； 3. 黑盒测试； 4. 单元测试； 5. 测试管理； 6. 自动化测试。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学软件测试的能力，培养学生分析解决问题的能力，培养学生团队协作的能力，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 课程以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力； 3. 将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 Q10 K2 K9 A1 A14

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	程；掌握软件测试的过程；掌握白盒测试用例的设计；掌握黑盒测试用例的设计；掌握 Junit 单元测试技术；了解测试项目管理；了解自动化测试工具的使用；掌握测试计划、测试总结的编写。 3. 能力目标：具备熟练应用各种测试方法，完成对应用系统的测试工作的能力；具备独立编写测试计划的能力；具备独立编写测试总结的能力；具备独立进行各种测试用例的设计的能力；具备使用自动化测试工具进行简单的测试并进行结果分析的能力；具备使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的的能力。		方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。		
Bootstrap 网站优化设计	1. 素质目标：具有安全、质量、效率和环保意识；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有良好的工作责任心和职业道德。具有人际沟通能力与团队协作意识。 2. 知识目标：掌握 bootstrap 框架基础知识；掌握 bootstrap 框架的整体架构；了解并掌握 bootstrap 框架的栅格系统；熟悉 bootstrap 框架的 css 组件架构；熟悉 bootstrap 框架的插件架构。 3. 能力目标：具备熟练使用 bootstrap 框架的能力；具备 web 页面结合框架完成页面制作的能力；具备 web 页面结合 bootstrap 优化性能技能；具备 web 页面结合 bootstrap 美化页面技能；具备通过 bootstrap 框架实现响应式 web 页面开发的能力；具备通过 bootstrap 框架实现 web	1. bootstrap 框架基础知识； 2. bootstrap 框架的整体架构； 3. bootstrap 框架的栅格系统； 4. bootstrap 框架的 css 组件架构； 5. bootstrap 框架的插件架构。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生应用 Bootstrap 框架进行网页面开发设计的能力，培养学生良好的学习习惯和工作责任心，培养学生的团队协作能力和意识； 2. 以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力； 3. 将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 Q10 K5 A1 A2 A9

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	页面功能多元化的能力。				
Typ escri pt 应用	1. 素质目标：具有良好的心理与身体素质，能适应艰苦工作需要；具有适应不同职业岗位需求和国际化交流的能力。 2. 知识目标：熟练掌握 TypeScript 运行方式；熟练掌握 TypeScript 基础语言；熟练掌握 TypeScript 类型基础与进阶；熟练掌握 TypeScript 类型深入；熟练掌握 TypeScript 配置管理；熟练掌握 TypeScript 基础项目。 3. 能力目标：能完成 TypeScript 基础语言的编写；能完成 TypeScript 语言基础与进阶；能完成 TypeScript 类型进阶与深入；能完成 TypeScript 配置管理操作；能完成 TypeScript 基础项目实战。	1. TypeScript 简介； 2. 编写运行 TypeScript； 3. TypeScript 语言基础； 4. TypeScript 语言进阶； 5. TypeScript 类型基础； 6. TypeScript 类型进阶； 7. TypeScript 类型深入； 8. TypeScript 配置管理； 9. TypeScript 项目实践。	1. 课程融入思政，坚持立德树人； 2. 采用“理实一体”的一体化教学模式； 3. 运用现场教学、案例教学、讨论式教学、探究式教学等多种教学方法； 4. 充分利用信息化教学资源，开发学生自主学习课程教学资源库； 5. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q9 Q10 K1 K2 K11 A1 A9
Lin ux 基 础 应 用	1. 素质目标：具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有安全、质量、效率和环保意识；具有人际沟通能力与团队协作意识；具有良好的工作责任心和职业道德。 2. 知识目标：了解 Linux 系统管理的基本概念和原理；了解 Linux 操作系统的文件系统管理和用户管理、软件包管理和进程管理方式；掌握 Linux 操作系统基本配置、管理和网络管理的多种不同操作方式；掌握 Linux 操作系统从安装配置到基本的系统操作配置、管理以及各种网络管理和服务器的配置、管理操作。 3. 能力目标：具备使用图形和文本两种方式安装 Linux 操作系统的能	1. Linux 操作系统简介与安装； 2. X Window 系统与图形环境； 3. Linux 操作系统管理基础； 4. Linux 常用终端命令； 5. Linux 网络管理。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养运用 Linux 系统的能力，培养学生分析问题解决问题的能力，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 采用理实一体化教学模式； 3. 将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 4. 充分利用多媒体教学、影像资料、网络等立体化教学手段，清晰、生动的向学生传授课程知识； 5. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q10 K9 A13

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	力；具备使用 Linux 操作系统的图形界面以及完成其系统管理任务的能力；具备使用 Linux 的常用终端命令进行系统操作与管理的能力；具备使用多种不同方式 Linux 操作系统中的各种网络管理进行配置以及服务器的配置与管理的能力；具备 Linux 操作系统管理、维护以及服务器的配置和管理的能力。				
缓存数据库开发	1. 素质目标：具有安全、质量、效率和环保意识；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有良好的工作责任心和职业道德；具有人际沟通能力与团队协作意识。 2. 知识目标：掌握 Redis 安装及基本配置；了解 redis 持久化；掌握 Redis 基本数据类型和使用；掌握基本的 Redis 开发和管理；了解 Redis 高可用及集群技术；掌握使用常用的 Redis 相关 API。 3. 能力目标：具备 Redis 安装和配置的能力；具备使用 Reids 的基本数据类型的能力；具备 Redis 集群和高可用技术应用的能力；具备使用 Redis 相关的 API 的能力。	1. Redis 简介； 2. Redis 安装及基本配置； 3. Redis 持久化； 4. Redis 开发、管理实战； 5. Redis 高可用及集群技术简介； 6. Redis 多 API 开发实践。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生缓存数据库开发的能力，培养学生分析解决问题的能力，树立数据安全观，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力； 3. 将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	36	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q10 K11 A12
人工智能与科学之美	1. 素质目标：践行社会主义核心价值观；具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；遵守人工智能领域的伦理规范，形成尊重和保护个人隐私的意识。 2. 知识目标：了解人工智能技术的相关概念与应用领域；了解人工智能技术发展的新趋势，认识人工智能在信息社会中的重	1. 人工智能的定义； 2. 人工智能的发展历程； 3. 人工智能中的核心算法和关键技术； 4. 人工智能应用领域； 5. 人工智能的安全与伦理。	1. 开发信息化教学资源，采用线上授课方式进行教学； 2. 利用信息化平台实现学生学习过程的监管； 3. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	32	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q10 K1 K2 K12 A1 A16

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时	支撑的培养规格
	要作用；了解应用人工智能技术解决实际问题的范例。 3. 能力目标：能阐述人工智能含义、发展历史和基本技术；激发创新思维，能在自己的专业领域开发出新颖的解决方案。				
Java 游戏服务端开发	1. 素质目标：具有安全、质量、效率和环保意识；具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度；具有严谨的学习态度，良好的学习习惯；具有良好的工作责任心和职业道德；具有人际沟通能力与团队协作意识。 2. 知识目标：掌握网络通信框架 Netty；了解数据缓存框架 redis；熟悉 Java 基础；掌握 Java NIO 通信原理；掌握 Java 多线程开发；了解一些设计模式；熟悉 Mysql 数据库的使用。 3. 能力目标：具备网络通信原理知识；具备网络编程的能力；具备一定能力的逻辑思维；具备熟练应用 Java 的常用设计模式的能力；具备熟练部署 Java 游戏服务器的能力。	1. 网络通信框架 Netty； 2. 数据缓存框架 redis； 3. Java 网络编程； 3. Java NIO 通信原理； 4. Java 多线程编程； 5. 设计模式； 6. Http 协议； 7. Linux 常用命令。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生 Java 游戏服务器端开发的能力，培养学生分析解决问题的能力，树立数据安全观，树立正确的职业道德观和爱国主义价值观； 2. 以项目为导向，通过基础知识结合项目案例学习法，达到讲解实操一体化，提升学生动手能力； 3. 将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 4. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、实验项目、平时测验、考勤和增值考核。作业 20%+实验项目 20%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	32	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q10 K11 A1 A6
计算机专业英语	1. 素质目标：将英语与专业技能充分融合，提高学生的职业能力和职业素养，培养良好的职业伦理，职业道德。 2. 知识目标：掌握计算机专业英语的常用专业术语，扩大专业词汇量；掌握计算机专业英语英汉互译的方法与技巧。 3. 能力目标：能通过编译器报错进行程序调试；能较熟练地阅读计算机专业英语文章和技术资料。	1. 计算机组成结构中常用的词汇； 2. 二进制及布尔代数中英文专业术语； 3. 计算机编程语言常用的英文； 4. 计算机操作系统中常用英文； 5. 软件技术和网络常用专业术语及英文缩写； 6. 计算机安全常用的专业英语； 7. 人工智能，区块链技术中常用的英文。	1. 课程融入思政，坚持立德树人，培养学生软件技术专业英语阅读能力，培养学生良好的职业素养，树立正确的职业道德观； 2. 将学生分组，每组 4-6 人，鼓励学生采用小组合作方式开展学习任务，每组设置小组长，由小组长督促学生学习，提升班级学习氛围； 3. 考核方式为形成性考核 60%+终结性考核 40%。形成性考核包含作业、平时测验、考勤和增值考核。作业 40%+平时测验 40%+考勤 10%+增值考核 10%。	32	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 Q10 K3 K12 A1 A2 A3

（5）技能等级认定

本专业鼓励学生取得的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书、1+X 技能等级证书，取得的证书可按下表折算为学历教育相应学分。

表 11 职业资格证书转换学分课程表

序号	职业资格证书名称	职业资格证书等级及可转换的学分		职业资格证书可置换的专业必修课程	备注
		等级	可置换的成绩		
1	软件工程师（初、中级，国家工信部）	初级	75	JavaWeb 应用开发	
		中级	85	MySQL 数据库开发	
			95	JavaEE 框架开发	
2	软件工程师（初、中级，国家劳动和社会保障部）	初级	75	JavaWeb 应用开发	
		中级	85	MySQL 数据库开发	
			95	JavaEE 框架开发	

表 12 1+X 技能等级证书转换学分课程表

序号	1+X 技能等级证书	1+X 技能等级证书等级及可转换的学分		1+X 技能等级证书可置换的专业必修课程	备注
		等级	可置换的成绩		
1	Web 前端开发职业技能等级证书	初级	75	JavaScript 交互页面设计	
		中级	85	BootStrap 网站优化设计	
		高级	95	Vue.js 框架开发	

七、教学进程总体安排

(一)教学进程总体安排表

教学进程总体安排见表 13。

表 13 教学进程总体安排表

课程类别	课程模块	课程类型	课程编码	课 程 名 称	课程性质	考核方式	学分	学时分配			周课时数或周数						备 注
								总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
											20	20	20	20	20	20	
											16	19	19	14	0	0	总教学周数 理论教学周数
公共基础课程	思想政治课程	B	11000001	思想道德与法治	必修	考试	3	48	40	8	4×12						
		B	11000004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	考试	2	32	28	4		4×8					
		B	11000006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 1	必修	考试	1.5	24	22	2			2×12				
		B	11000007	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 2	必修	考试	1.5	24	22	2				2×12			
		A	11000009	形势与政策 1	必修	考查	0.5	4	4	0	2×2						
		A	11000010	形势与政策 2	必修	考查	0.5	4	4	0		2×2					
		A	11000011	形势与政策 3	必修	考查	0.5	4	4	0			2×2				
		A	11000012	形势与政策 4	必修	考查	0.5	4	4	0				2×2			
		A	11000015	中国共产党党史 1	必修	考查	0.5	8	8	0	2×4						线上
		A	11000016	中国共产党党史 2	必修	考查	0.5	8	8	0		2×4					线上
		小计					11	160	144	16							
	身心修养课程	A	11800001	军事理论	必修	考查	2	36	36	0		20+2×8					线上线下结合
		C	11800002	军事技能	必修	考查	2	112	0	112	3w						
		A	11500002	职业发展与就业指导 1	必修	考查	1	12	12	0	2×6						
		B	11500003	职业发展与就业指导 2	必修	考查	1.5	26	20	6				12+2×7			线上线下结

																合
	B	11500001	创新创业教育	必修	考查	2	32	16	16			4×8				
	B	11400001	心理健康教育	必修	考查	2	32	24	8		4×8					
	C	11300002	大学体育 1	必修	考查	2	28	0	28	2×14						
	C	11300003	大学体育 2	必修	考查	2	28	0	28		2×14					
	C	11300004	大学体育 3	必修	考查	1.5	26	0	26			2×13				
	C	11300005	大学体育 4	必修	考查	1.5	26	0	26				2×13			
	A	11100051	劳动教育（理论）	必修	考查	1	16	16	0			2×8				线上
	C	11400002	劳动教育（实践）	必修	考查	1	24	0	24				1w			
	A	11100048	大学美育	必修	考查	1	16	16	0		2×8					线上
	小计					20.5	414	140	274							
科技人文课程	A	11100002	高等数学 1	必修	考试	2.5	40	40	0	4×10						
	A	11100003	高等数学 2	必修	考试	2.5	40	40	0		4×10					
	A	11100014	实用英语 1	必修	考试	3	48	48	0	4×12						
	A	11100015	实用英语 2	必修	考试	3	48	48	0		4×12					
	B	10500003	信息技术 1	必修	考查	2	32	16	16	4×8						
	B	10500004	信息技术 2	必修	考查	1.5	24	12	12		4×6					
	C	12000002	社会调查	必修	考查	1	24	0	24				1w			暑期进行
	小计					15.5	256	204	52							
公共选修课程	A	11100030	大学语文	限选	考查	1.5	24	24	0		4×6					
	A	11100031	中华优秀传统文化	限选	考查	1	16	16	0		2×8					
	A	11100056	物理	限选	考查	1	16	16	0	2×8						线上
	A	10500010	职业素质拓展 1	限选	考查	1	16	16	0	2×8				2×8		
	A	10500011	职业素质拓展 2	限选	考查	1	16	16	0		2×8					
	A	10500012	职业素质拓展 3	限选	考查	1	16	16	0			2×8				
	A	10500013	职业素质拓展 4	限选	考查	1	16	16	0				2×8			
	A	11100043	普通话（培训+测试）	限选	测试	1	16	16	0		16×1					
	A	11100058	国家安全教育 1	限选	考查	0.5	8	8	0	4+4×1						线上线下结合
	A	11100059	国家安全教育 2	限选	考查	0.5	8	8	0		4+4×1					线上线下结合

专业（技能）课程		A	11600001	信息素养	限选	考查	1	16	16	0				2×8					
		A	11100050 /11100049	绿色环保/节能低碳	任选	考查	0.5	4	4	0		2×2					二选一线上		
		A	11100042 /10400001	湖湘文化/金融知识	任选	考查	0.5	4	4	0			2×2				二选一线上		
		A	11100054 /10400002	社会责任/现代企业管理与 ISO9000 标准质量管理	任选	考查	0.5	4	4	0				2×2			二选一线上		
		小计						12	180	180	0								
	公共基础课合计						59	1010	668	342									
	专业基础课程	B	20500127	网页制作	必修	考查	3	48	24	24	12×4							专业群课程	
		B	20500118	数字平面设计	必修	考查	2	36	18	18	12×3							专业群课程	
		B	20500035	MySQL 数据库设计与实现	必修	考试	2	36	18	18	12×3							专业群课程	
		B	20500023	Java 编程基础应用	必修	考查	4	60	30	30	12×5								
		B	20500021	JavaScript 交互页面设计	必修	考查	4	60	30	30		12×5						考证课程	
		B	20500017	HTML5 游戏入门开发	必修	考查	3	48	24	24		12×4							
		小计						18	288	144	144								
		专业核心课程	B	20500053	UML 统一建模	必修	考查	2	36	18	18		12×3						
			B	20500024	Java 面向对象程序设计	必修	考试	4.5	72	36	36		12×6						
			B	20500033	MySQL 数据库开发	必修	考试	2	36	18	18			12×3					考证课程
			B	20500022	JavaWeb 应用开发	必修	考试	4.5	72	36	36			12×6					考证课程
			B	20500055	Vue.js 框架开发	必修	考试	4.5	72	36	36				12×6				考证课程
			B	20500019	JavaEE 框架开发	必修	考试	6	96	48	48				12×8				考证课程
			小计						23.5	384	192	192							
		集中实训课程	C	20500168	软件技术专业综合实训	必修	考查	4	96	0	96				4w				
	C		20500057	Web 系统项目实训	必修	考查	8	192	0	192					8w				
	C		20500156	电子 ERP 项目综合实训	必修	考查	8	192	0	192					8w				
	C		22000013	毕业设计与答辩	必修	考查	4	96	0	96					4w				
	C		22000009	岗位实习 1	必修	考查	4	40	0	40					(4w)			假期进行	
	C		22000010	岗位实习 2	必修	考查	20	200	0	200							20w		

专业拓展课程	小计				48	816	0	816							
	B	20500026	jQuery 技术应用	任选	考查	2	36	18	18			12×3			选修 1 门
	B	20500100	软件测试												
	B	20500007	BootStrap 网站优化设计	任选	考查	2	36	18	18			12×3			选修 1 门
	B	20500050	Typescript 应用												
	B	20500031	Linux 基础应用	任选	考查	2	36	18	18			12×3			选修 1 门
	B	20500083	缓存数据库开发												
	B	20500099	人工智能与科学之美	任选	考查	2	32	16	16				4×8		选修 1 门
	B	20500025	Java 游戏服务端开发												
	A	20500178	软件技术专业英语	限选	考查	2	32		32					4×8	
小计					10	172	70	102							
专业（技能）课程合计					99.5	1660	406	1254							
总计					158.5	2670	1074	1596							
实习实训周数									3	0	0	5	20	20	
考试周数									1	1	1	1	0	0	
考试门数									4	4	3	3	0	0	
公共基础课时占总课时比例									37.83%						
选修课时占总课时比例									13.18%						
实践课时占总课时比例									59.78%						

注：

- 1) 课程类型中，A—理论课，B—理论+实践课，C—实践课；
- 2) “数字×数字”表示周课时数×教学周数；
- 3) 实习实训环节课程不在进程表中安排固定周学时，但在对应位置填写实习实训周数，以“_w”表示，每周计 24 课时，计 1 学分；A、B 类课程 每 16 课时计 1 学分；
- 4) 军事理论每周按 36 课时计，军事技能 3 周按 112 课时计，岗位实习每周计 10 课时，共计 240 课时；
- 5) 集中实训课程是指独立开设的专业技能训练课程，包括单项技能训练、综合技能训练、技能抽查强化训练、课程设计、岗位实习等；
- 6) 建议有条件的课程实行线上线下相结合的教学方式。

(二)学时学分比例

本专业总学时数为 2670 学时，其中理论学时数为 1074 学时，实践学时数为 1596 学时。总学分为 158.5 学分。

学时学分分配及比例见表 14。

表 14 学时学分分配及比例

课程类别		课程门数 (门)	学时				学分	
			小计	理论学时	实践学时	占总学时比	小计	占总学分比
公共基础课程	思想政治课程	5	160	144	16	5.99%	11	6.94%
	身心修养课程	9	414	140	274	15.51%	20.5	12.93%
	科技人文课程	4	256	204	52	9.59%	15.5	9.78%
	公共选修课程	13	180	180	0	6.74%	12	7.57%
专业(技能)课程	专业基础课程	6	288	144	144	10.79%	18	11.36%
	专业核心课程	6	384	192	192	14.38%	23.5	14.83%
	集中实训课程	5	816	0	816	30.56%	48	30.28%
	专业选修课程	9	172	70	102	6.44%	10	6.31%
总学时数为 2670 学时，其中： (1) 理论教学为 1074 学时，占总学时的 40.22%； (2) 实践教学为 1596 学时，占总学时的 59.78%； (3) 公共基础课为 1010 学时，占总学时的 37.83%； (4) 选修课程为 352 学时，占总学时的 13.18%。								

八、实施保障

(一)师资队伍

1.师资队伍结构

需要建设一支专兼结合、结构合理的双师型专业教学团队。学生数与本专业专任教师数之比低于 18:1(不含公共课)，双师素质教师占专业教师比一般不低于 80%，专任教师队伍的职称、年龄、学历等呈合理的梯

队分布。具体的师资队伍结构和比例见表 15。

表 15 师资队伍结构和比例要求

队伍结构		比例（%）
职称结构	教授	10%
	副教授	30%
	讲师	50%
	助理讲师	10%
年龄结构	35 岁以下	40%
	36-45 岁	40%
	46-60 岁	20%
学历结构	硕士及以上	80%
	本科	20%

2.专任教师

具有高校教师资格；具有高尚的师德，爱岗敬业；具有计算机相关专业本科及以上学历，扎实的计算机专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每五年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

原则上应取得本专业或相关专业硕士研究生学位，具有副高级或以上职称及中级以上职业资格的双师型教师，具备良好的理想信念、道德情操、创新意识和团队精神，具有与本专业相关的坚实而系统的基础理论和专业知识，独立、熟练、系统地主讲过两门及以上主干课程，能够较好地把握国内外软件技术专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对软件技术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。

4.兼职教师

兼职教师主要从软件开发相关企业聘任，应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的软件技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师及以上职称，能承担工学结合专业课程、选修课程与实训教学、实习指导等专业教学任务。

(二)教学设施

1.专业教室基本条件

专业教室需配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，有互联网接入和 Wi-Fi 环境，实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训条件

针对专业课程实习实训要求，根据理实一体教学的要求，以设备台套数量配置满足一个教学班（40 人）为标准设定。具体校内实验实训室基本条件见表 16。

表 16 校内实验实训基本条件

序号	实验实训室名称	主要设备	主要实践教学项目	要求
1	计算机基础实训室	1.工位数：50 2.设备配置：50 套计算机设备	1.信息技术； 2.网页制作； 3.Java 编程基础应用； 4.JavaScript 交互页面设	按“教学做”合一教室的要求建设，有授课区，多媒体设备。

序号	实验实训室名称	主要设备	主要实践教学项目	要求
			计; 5.MySql 数据库设计与实现; 6.HTML5 游戏入门开发; 7.软件测试; 8.BootStrap 网站优化设计; 9.UML 统一建模。	
2	计算机软件实训室 1	1. 工位数: 50; 2. 设备配置: 高性能计算机; 3. 安装相关的专业软件。	1.Java 面向对象程序设计; 2.数字平面设计; 3.Vue.js 框架开发; 4.jQuery 技术应用; 5.JavaWeb 应用开发; 6.MySQL 数据库开发; 7. JavaEE 框架开发; 8.Linux 基础应用; 9.缓存数据库开发; 10.Java 游戏服务端开发; 11.软件技术专业综合实训。	按“教学做”合一教室的要求建设,有授课区,多媒体设备。
3	计算机软件实训室 2	1. 工位数: 50; 2. 设备配置: 高性能计算机; 3. 安装相关的专业软件。	1.Java 面向对象程序设计; 2.数字平面设计; 3.Vue.js 框架开发; 4.jQuery 技术应用; 5.JavaWeb 应用开发; 6.MySQL 数据库开发; 7. JavaEE 框架开发; 8.Linux 基础应用; 9.缓存数据库开发; 10.Java 游戏服务端开发; 11.软件技术专业综合实训。	按“教学做”合一教室的要求建设,有授课区,多媒体设备。
4	计算机软件实训室 3	1. 工位数: 50; 2. 设备配置: 高性能计算机; 3. 安装相关的专业软件。	1.Java 面向对象程序设计; 2.数字平面设计; 3.Vue.js 框架开发;	按“教学做”合一教室的要求建设,有授课区,多媒体设备。

序号	实验实训室名称	主要设备	主要实践教学项目	要求
			4.jQuery 技术应用; 5.JavaWeb 应用开发; 6.MySQL 数据库开发; 7. JavaEE 框架开发; 8.Linux 基础应用; 9. 缓存数据库开发; 10.Java 游戏服务端开发; 11.软件技术专业综合实训。	

3.校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。校外实习基地应能够反映目前软件技术应用的较高水平，能接受学生 1 周专业认识实习、半年左右顶岗实习的生产型实习基地，并能够为学生提供实际工作岗位和配备指导教师对学生实习进行指导和管理，有保障实习学生日常实习、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

本专业校外实训实习基地为武汉厚溥教育科技有限公司、湖南博科易构软件科技有限公司和湖南成聪软件股份有限公司等，校外实训实习基地配置与要求见表 17。

表 17 校外实习基地配置与要求

序号	实训室名称	主要实训项目	基本配置要求	所支撑课程
1	长沙市望城区金桥国际未来城（湖南厚溥教育科技有限公司）计算机软件实训室	1. B2C 商城项目实训 2. Web 系统项目实训	1.工位数：100 2.设备配置：100 套计算机设备	Web 系统项目实训
2	长沙麓谷企业广场（湖南厚溥教育科技有限公司）企业实训基地	以电子商务网站项目为基础真实模拟企业开发环境（划分部门和岗位）	1.工位数：100 2.设备配置：一百平以上的办公室+100 套计算机设备	电子 ERP 项目综合实训

3	湖南博科易构软件科技有限公司实习基地	电子商务网站项目	1.工位数：50 2.设备配置：一百平以上的办公室+50套计算机设备	岗位实习
4	湖南成聪软件股份有限公司实习基地	电子商务网站项目	1.工位数：50 2.设备配置：一百平以上的办公室+50套计算机设备	岗位实习
5	湖南科创信息技术股份有限公司实习基地	电子商务网站项目	1.工位数：50 2.设备配置：一百平以上的办公室+50套计算机设备	岗位实习
6	湖南四毅软件有限公司实习基地	电子商务网站项目	1.工位数：50 2.设备配置：一百平以上的办公室+50套计算机设备	岗位实习

(三)教学资源

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

1.教材选用基本要求

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

课程教材一般采用高职规划教材，优先选用职业教育国家规划教材。教材应突出实用性，前瞻性，良好的扩展性，充分关注行业最新动态，紧跟行业前沿技术，与业界前沿紧密沟通交流，将相应课程相关的发展趋势和新知识、新技术、新工艺及时纳入其中。

2.图书、文献配备基本要求

A.图书资源

《Java 核心技术 卷 I 基础知识第 8 版》、《Java 核心技术 卷 II 高级特性第 9 版》、《Java 编程思想(第 4 版)》、《深入理解 Java 虚拟机》、《疯狂 Java 讲义（第 5 版）》、《Java 并发实现原理》、《Java 架构师指南》、《Java 完全参考手册》、《Java 8 实战》、《Java 编程技术大全》、《Java 网络编程核心技术详解》、《Java 多线程与 Socket》、《Java Web 开发实例大全基础卷》、《Java Web 开发实例大全提高卷》、《轻量级 Java Web 企业应用实战》、《Tomcat 与 Java Web 开发技术详解》、《Java Web 程序开发参考手册》、《Spring+Spring MVC+MyBatis 整合开发实战》、《MySQL 技术大全：开发、优化与运维实战》、《高性能 MySQL》。

B.文献资源

《计算机软件开发规范（GB8566-88）》、《计算机软件产品 开发文件编制指南（GB8567-88）》、《计算机软件需求说明编制指南（GB9385-88）》、《计算机软件测试文件编制规范（GB9386-88）》等软件开发有关技术标准和软件设计文档，信息技术服务和互联网行业政策法规。

C.期刊

专业期刊：《电子技术与软件工程》、《软件学报》、《软件工程师》、《计算机应用与软件》、《软件产业与工程》、《计算机与现代化》。

职业教育类期刊：《职业教育研究》、《当代职业教育》、《广州职业教育论坛》、《工业和信息化教育》。

3.数字化资源配备基本要求

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

相关课程资源地址见表 18。

表 18 相关课程资源地址

序号	课程名称	课程地址
1	网页制作	http://mooc1.chaoxing.com/course/215218513.html
2	Java 编程基础应用	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/204897856.html
3	Java 面向对象程序设计	http://mooc1.chaoxing.com/course/203449039.html
4	JQuery 技术应用	http://mooc1.chaoxing.com/course/204628074.html
5	JavaScript 交互页面设计	http://mooc1.chaoxing.com/course/213221825.html
6	MySQL 数据库设计与实现	http://mooc1.chaoxing.com/course/216509399.html
7	Linux 基础应用	http://mooc1.chaoxing.com/course/216942655.html

(四)教学方法

1.公共基础课程

公共基础课程应注重培养学生的思想道德高尚、身体和心理素质健康、人文精神内涵，紧紧围绕培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人和专业学习所必需的基本能力改进课程内容，采用启发式、

讨论式、案例式等多种教学形式，提高学生的学习兴趣，提高教学效果。如计算机应用课程可采用案例教学法，从易到难，培养学生的基础软件应用能力。

2.专业（技能）课程

专业基础课程内容理论性较强，同时也具有一定的实践性。在教学设计上要注重将专业基础理论与实际操作有机结合起来，利用典型的教学载体，采用案例式和项目驱动教学法，实行教学做一体化。如网页制作课程采用典型应用案例为载体进行教学；Java 面向对象程序设计采用项目为载体进行理实一体化教学。

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

积极利用电子书籍、电子期刊、数字图书馆、各大大专业网站和线上教学资源等网络资源，使教学内容从单一化向多元化转变，使学生知识和能力的拓展成为可能。

集中实训课程要搭建产学合作平台，充分利用本行业的企业资源，满足学生参观、实训和毕业实习的需要，并在合作中关注学生职业能力的发展和教学内容的调整。

与企业技术人员、专家共同开发教材和实验实训指导书，使教学内容更好地与实践结合以满足未来实际需要。

(五)教学评价

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

评价按任务进行，采取过程和终结评价相结合的方式，重视对中间过程的评价；同时也应重视对实践操作能力的检验，以及对工作态度、团队协作及沟通能力的检验。

评价的方式可以采取学生监督评价与教师评价相结合的方式。对以团队方式完成工作过程时，对队员的评价由队长负责，对团队总的评价由教师负责，两者结合形成队员的评价结果。

1.公共基础课程

公共基础课程主要采用形成性考核和终结性考核相结合的方式进行考核，形成性考核和终结性考核各占 50%权重比。形成性考核包括出勤、作业、阶段性报告或大作业、课堂参与度、团队协作等。终结性考核包括理论考试、技能考核，如果没有技能考核则理论考试成绩计入终结性考核成绩。

2.专业（技能）课程

专业（技能）课程考核方式采用教师、学生和企业相结合的方式，同时采用过程性考核结合终结性考核进行考核评价。过程性考核包括出勤、课堂表现、作业、任务或项目完成度（包含企业老师评分）和团队

协作，终结性考核包括理论考试和技能考核。考查课程的过程性考核和终结性考核各占总评成绩的 50%。考试课程的过程性考核和终结性考核各占总评成绩的 60%和 40%。

(六)质量管理

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

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

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

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

九、毕业要求

本专业学生应达到以下要求方可毕业：

1.修完规定的所有课程（含实践教学环节），成绩合格，学分达到 158.5 学分。

2.符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

3.原则上获得一个或以上与本专业相关的职业资格证书或技能等级证书，如：国家工信部软件工程师中级证书。

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

十、附件

张家界航空职院人才培养方案调整审批表

二级学院		专业	
调整理由（含详细分析报告）： 调整方案：			
经办人： 年 月 日			
二级学院 审查意见	二级学院负责人签字： 年 月 日		
教务处 意见	教务处负责人签字： 年 月 日		
主管 院领导 意见	主管院领导签字： 年 月 日		

注：1、本表一式二份，一份二级学院存档、一份交教务处；

2、调整教学计划必须提前一个月交报告;

3、对教学计划进行较大调整必须经过详细论证，经主管院领导审批。

张家界航空工业职业技术学院

软件技术 专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设指导委员会成员）				
序号	姓 名	工作单位	职称/职务	签名
1	黎明杰	湖南厚溥数字科技有限公司	高级工程师	黎明杰
2	李文武	长沙海商网络技术有限公司	高级工程师	李文武
3	谢厚亮	张家界航空工业职业技术学院	教授	谢厚亮
4	魏强	张家界航空工业职业技术学院	副教授	魏强
5	陈鸿君	湖南厚溥数字科技有限公司	高级工程师	陈鸿君
6	魏轶伦	张家界航空工业职业技术学院	助教	魏轶伦
7	刘潇	湖南厚溥数字科技有限公司	工程师	刘潇
8	姜贻文	长沙司云科技有限公司	毕业生	姜贻文
9	李昊华	湖南软件职业技术大学	毕业生	李昊华
论证意见				
软件技术专业人才培养方案结构完整合理，专业定位与专业培养目标明确，业务培养要求及学生应获得的知识、能力和素质比较全面，采用双线融合四模块能力递进课程体系，双线融合了 1+X 职业技能等级证书，课程设置合理，教学进程总体安排得当。人才培养方案制定符合软件技术专业人才培养需求。 专家论证组组长签名：黎明杰 2025年 6月24日				

注：本表的扫描件需插入人才培养方案电子档。

张家界航空工业职业技术学院
2025 级专业人才培养方案审核表

专业名称	软件技术
专业代码	510203
二级学院 意见	经调研、校企共同研讨、专家组讨论后，确定了软件技术专业人才培养方案，方案符合当前要求。 签字：刘伟强 (公章) 2025 年 7 月 8 日
教务处 意见	同意实施。 签字：李超 (公章) 2025 年 7 月 15 日
学术委员会 意见	同意。 签字：郭永贵 (公章) 2025 年 7 月 16 日
院长意见	同意 签字：曾自立 2025 年 7 月 22 日
学校党委 意见	同意 签字：(公章) 2025 年 7 月 27 日
备注	