

软件技术专业

人才培养方案

(2025年修订)

专业大类: 电子与信息大类

专业类: 计算机类

专业名称: 软件技术

专业代码: 510203

修业年限: 三年

初次招生时间: 2024年9月

专业负责人: 郭雪静

联系电话: 13193623585

周口文理职业学院制 二〇二五年六月

修订说明

人才培养方案对落实教育方针、实现人才培养目标的总体设计和实施方案,具有权威性和指导性;人才培养方案通过课程体系、实践环节等设计,将高校教育与国家战略、行业需求对接。修订软件技术专业人才培养方案是适应行业发展、教育政策变化和人才培养需求的必然举措,主要原因包括以下几个方面:①适应技术快速迭代与行业需求变化:技术更新快,软件技术领域发展迅速,旧课程体系可能无法覆盖新技术;②岗位需求变化:企业对人才技能的要求不断升级,需调整培养目标与课程内容;③响应中华人民共和国教育部高等职业教育专科专业教学标准。修订专业人才培养方案可解决这些问题,使培养方案更具科学性、合理性和实用性。修订人才培养方案的核心目标是:确保教育内容与行业前沿同步,培养符合企业需求的高技能人才。每一次修订都应基于充分的调研(企业、骨干教师、学生代表)并经过专业课教师内部论证、校内论证、校外专家论证,并体现动态调整、持续改进的机制。

目录

一、	专业名称(专业代码)	1
二、	入学基本要求	1
Ξ、	基本修业年限	1
四、	职业面向	1
五、	培养目标与规格	1
	(一) 培养目标	1
	(二) 培养规格	2
六、	课程体系设置及要求	4
	(一) 职业岗位能力分析	5
	(二)课程设置	6
七、	学时安排	. 20
	(一) 教学活动周分配	.20
	(二) 教学总学时分配	.20
	(三)教学进程总体安排	.21
八、	师资队伍	. 23
	(一) 队伍结构	. 23
	(二)专业带头人	.23
	(三) 专任教师	. 23
	(四)兼职教师	. 23
九、	教学条件	. 24
	(一) 教学设施	. 24
	(二) 教学资源	.26
十、	质量保障	. 27
	(一) 质量管理	.27
	(二) 教学方法	. 29
	(三) 学习评价	
+-	-、毕业要求	
	(一) 毕业要求与课程对应关系	.31
	(二)毕业证书要求	.32

软件技术专业人才培养方案

一、专业名称(专业代码)

软件技术 (510203)

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

主要岗位(群)或 主要职业类别 所属专业大 所属专业类 对应行业 职业类证书 类(代码) (代码) (代码) 技术领域 (代码) 计算机技术与软件专 计算机程序设计员 业技术资格、Web 前 (4-04-05-01)、计 端开发、移动应用开 算机软件测试员 发、Java Web 应用开 软件和信 (4-04-05-02)、计 软件开发、软件测 电子与信息 计算机类 发、互联网软件测试、 息技术服 算机软件工程技术 试、软件技术支持、 微信小程序开发认 大类 (51) (5102)信息系统运行维护 务业(65)人员(2-02-10-03)、 证、华为 HarmonyOS 信息系统运行维护 应用开发认证、Java 工程技术人员 开发工程师、网页设 (2-02-10-08) 计师

表 4-1 软件技术专业职业面向

五、培养目标与规格

(一)培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观,传承技能文明,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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识,爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神,较强的就业创业能力和可持续发展的能力,掌握软件技术专业面向对象编程、数据库技术与应用、数据结构与算法、Linux操作系统、Web前端开发、后端开发、企业级项目开发技术、软件建模、图形图像处理等知

识,具有基本的软件设计、开发、测试、运维等能力,具备职业综合素质和行动能力,面向软件和信息技术服务行业的计算机程序设计员、计算机软件测试员、计算机软件工程技术人员、信息系统运行维护工程技术人员等职业,能够从事软件开发、软件测试、软件技术支持、信息系统运维等工作的高技能人才。

(二)培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面须达到以下要求:

1.素质要求

- (1)坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度,以习近平 新时代中国特色社会主义思想为指导,践行社会主义核心价值观,具有坚 定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感;
 - (2) 具有爱岗敬业的职业精神, 遵守职业道德准则和行为规范:
 - (3) 具备社会责任感和担当精神;
- (4) 树立正确的劳动观,尊重劳动,热爱劳动,弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神;
 - (5) 具有良好的人文素养与科学素养;
 - (6) 具备一定的心理调适能力;
- (7)掌握必备的美育知识,具有一定的文化修养、审美能力,形成至少1项艺术特长或爱好;掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能,达到国家大学生体质健康测试合格标准,养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯;
 - (8) 了解相关行业文化, 遵守行业规定;

- (9) 具备与本专业职业发展相适应的劳动素养,弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚;
 - (10) 具有较强的集体意识和团队合作意识。

2.知识要求

- (1)掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识;掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律;掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识;
- (2)掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语(英语,并结合本专业加以运用)、信息技术等文化基础知识;
- (3)熟悉简单算法设计与分析,掌握程序设计基础(C语言程序设计)、面向对象程序设计(Java程序设计、Python程序设计等)的专业基础理论知识;
- (4)掌握 UI 界面设计的方法、数据库(设计、应用、管理和维护)、 网页设计、操作系统应用、计算机网络技术等方面的专业基础理论知识;
 - (5) 掌握软件工程的基础知识、UML 软件建模与设计的技术;
 - (6) 掌握网站开发技术、项目开发技术、软件测试的理论与方法;
 - (7)掌握 Java 常用企业开发框架技术如 SpringBoot 开发框架的使用;
 - (8) 掌握前端开发企业流行的开发框架如 Vue 开发框架的使用;
 - (9) 掌握 Web 应用开发的综合知识;
- (10) 熟悉常见主流的软件开发平台如 IntelliJ IDEA、Eclipse、Visual Studio Code 等:
 - (11) 具备文档撰写、技术调研分析及企业级开发基础理论知识。

3.能力要求

- (1) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力,具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力;
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力、沟通能力和项目文档的撰写能力, 具有良好的团队合作与抗压能力;
 - (3) 具有对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力;
 - (4) 具有职业生涯规划能力;
 - (5) 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能;
 - (6) 能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案;
- (7) 具有良好的编码能力,至少熟练掌握1门当前国内企业常用的 编程语言及开发平台,能够按照软件工程规范编写、调试、维护软件代码;
 - (8) 具有简单算法的分析与设计能力:
 - (9) 具有软件界面设计、美化和实现页面交互的能力;
- (10)掌握软件建模与设计、网站开发、企业级项目开发、软件测试等技术技能,具有软件设计、开发、测试等实践能力:
 - (11) 具有软件安装、实施与运维服务能力;
 - (12) 具有数据库设计、应用、管理与维护的能力。

六、课程体系设置及要求

软件技术专业课程体系设置的总体思路是:以工作过程为导向构建课程体系,根据确定的职业岗位群,先分析典型工作任务(包括工作内容、工作对象、工作手段、工作组织等),得出完成典型工作任务对应的职业能力。结合国家职业技能标准要求,按照职业成长规律与学习规律将职业

能力从简单到复杂、从单一到综合进行整合,归纳出相应的行动领域,再转换为学习领域课程。本课程体系打破以学科知识为逻辑的传统结构,转变为基于软件行业典型工作任务的模块化架构。

(一) 职业岗位能力分析

表 6-1 软件技术专业职业岗位能力分析

序号	岗位名称	典型工作任务	能力要求与素质	对应课程名称
1	Web 前端开	2.与后端工程师配合完成数据交互、接口联调; 3.开发可复用的 UI 组件库,封装通用为能模块; 4.熟练使用 Vue 等主流框架,完成复杂业务开发; 5.配置 Webpack 等构建工具,优化写单元测试、集成测试用例,保障代码质量;	1.掌握 HTML/CSS/JavaScript,理解语义化标签、响应式布局、动效果等,能编写高质量代码; 2.精通 Vue、React 等主流框架,熟悉 Webpack 等构建工具,掌握组件化开发与工程化实践; 3.能分析并优化页面加载速度、渲染性能,处理内存泄漏、代码冗余染性能,处理内存泄漏、代码冗余等问题; 4.具备跨端开发能力,解决不同浏览器、设备的兼容性问题; 5.优化交互逻辑与视觉设计,提升用户友好度。	1.HTML5+CSS3 web 前端开发 2.JavaScript+jQuery Web 前端开发 3.Vue 前端项目开发
2	Java 软件开 发工程师	2.设计软件架构,包括模块等; 分、数据库设计、接压架 包口度 是 3.使用 Java 语言及框架 是 Spring Boot)实现 条 是 4.编写单元测试的 定 例,确保试工正位 5.使用说性能; 6.参与 CI/CD 流程(Jenkins、 Docker),部署应用 境; 7.监控系统 化性能; 上故障并优化性能;	1.掌握 Java 基础(集合、多线程、 JVM 原理等),熟悉 Spring Boot 等主流框架,了解其底层原理; 2.熟练使用 java 语言和主流框架 进行软件开发; 3.掌握 SQL,熟悉数据库的增、删、改、查等操作,索引优化升系系引优化升系。 理;优化,系统服务等位化,系统,则则则则。 在《Redis》; 5.通过日志分析、调试工具定风险,制定解决方案,预防潜车工具, 6.熟练使用 Git、Maven等工具, 参与产品需求评审、技术方案评	1.Java 程序设计 2.Java Web 程序设计 3.Spring Boot 企业级 应用开发
3	软件测试工 程师	略,选择合适测试类型如功能、性能、安全等; 2.测试用例设计与执行; 3.使用 Jira 等工具记录缺陷, 分析缺陷根源,推动开发团队	2.熱珠使用 Selenium、JMeter、 Postman 等工具,掌握自动化测试 框架搭建·	1.软件测试技术 2.Python 程序设计 3.Java 程序设计 4.MySQL 数据库 5.Linux 操作系统

		量,提出优化建议; 5.开发自动化测试脚本,提升 测试效率; 6.与产品研发沟通需求,参与 需求评审、用例评审。	4.通过日志分析、抓包工具定位缺陷,区分前端/后端问题; 5.使用 Jira 等工具对缺陷进行统计分析,识别质量风险点; 6.向产品、运营团队解释测试结果,推动需求优化; 7.从用户视角评估软件易用性、稳定性,推动质量左移。	
4	UI 设计工程	2.制定开维护设计系统,确保品牌视觉一致性; 3.使用 Illustrator 等工具制作交互原型,验证用户操作流程; 4.优化用户体验,通过设计; 4.优化用户体验,通过设计; 5.参与产品的整体测试,确保 设计质量和产品的一致性; 6.与产品经理和开发团队紧要 合作。确保设计符合功能	1.熟练使用主流的设计工具和软件,如 Illustrator 等制作交互原型,擅长图标设计、界面排版与色彩搭配; 2.掌握用户流程规划、信息架构设计,熟悉交互原则; 3.掌握 iOS/Android/Web 平台的设计规范(如间距、字体、控件样式实好,4.理解 HTML/CSS/JavaScript 实生,能与开发团队高效协作(如组件化开发); 5.清晰表达设计意图,平衡业务需求与技术限制; 6.通过数据(如点击率、转化率)评估设计效果,驱动优化决策。	1.UI 设计基础
5	Linux 云维工	2.系统监控与故障排查; 3.安全管理与漏洞修复; 4.自动化运维与脚本开发; 5.数据备份与灾难恢复; 6.管理 KVM 等虚拟化平台, 优化资源分配; 7.编写运维手册、故障处理 SOP。		1.Linux 操作系统 2.MySQL 数据库应

(二)课程设置

根据确定的职业典型岗位,凝炼典型工作任务,明确完成该任务需要的职业能力,导出支撑职业能力的课程。课程设置上:①充分考量工作过程的完整性与任务的难易程度,合理分配学时,确保教学组织的可行性;②在遵循学生的认知规律及职业成长规律的基础上,建立由公共基础课、

专业基础课、专业核心课、专业拓展课、集中实践教学模块课程组成的专业课程体系。最终,通过系统化的知识传授与实践训练,实现学生知识、能力与素质的融会贯通与同步提升。

1.公共基础课

公共基础课是根据国家有关文件规定,结合学校特色,面向全校开设的公共类、基础类课程,包括:公共基础必修课、公共基础选修课。

公共基础必修课是全校所有专业必须开设的课程,共 16门,包括思想道德与法治、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、劳动教育、国家安全教育、大学语文、高职英语、大学体育、军事理论、职业生涯规划、中华优秀传统文化、就业指导、心理健康教育、高等数学、信息技术与人工智能。

公共基础选修课共10门,包括中国共产党党史、法律基础、中华民族共同体概论、八段锦、音乐鉴赏、美术鉴赏、书法鉴赏、影视(文学)艺术欣赏、演讲与口才、创新创业教育。

表 6-2 软件技术公共基础必修课主要教学内容与教学要求

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求	
11 1	处压力划			
		知识目标: 理解时代新人内	主要教学内容:1.担当复兴大任:	
		涵,把握人生观、价值观等知识;	解读新时代内涵,明确时代新人"有理	
		掌握理想信念、马克思主义、社	想、有本领、有担当"要求,强调思想道	
		会主义核心价值观等核心内容;	德素质与法治素养重要性。2.领悟人生	
		明确社会主义道德内涵及规范;	真谛:以马克思主义人本质理论为基础,	
		理解社会主义法治本质与运行	分析个人与社会关系, 引导树立服务人	
	思想道德	田相诺油	机制。	民、奉献社会的人生追求。3.坚定理想
1	· 与法治	能力目标:树立正确人生	信念: 讲授理想信念本质、马克思主义	
	744	观,结合个人理想与时代要求,	内涵及中国梦, 阐释中国精神是民族精	
		运用马克思主义道德观处理关	神与时代精神的统一。4.涵养道德品格:	
		系;依法行使权利、履行义务,	阐述马克思主义道德观、传统美德与革	
			解决现实问题。	命道德, 讲解多领域道德规范及修养方
		素质目标:树立科学人生追	法。5.学习法治思想:解析社会主义法	
		求,坚定信仰与理想,弘扬中国	律本质与运行,培养尊法学法守法用法	
		精神与工匠精神, 赓续党的精神	习惯。	

		血脉,提高法治素养。	教学要求: 1.教学原则:以生为本,
			结合专业特性,用行业案例(如学前教
			育故事),通过团体心理辅导、游戏互
			一动,推动认知转变。2.教学方法:构建"理
			论+案例+思考+分析+总结+测试+拓展"
			体系, 用启发式、案例式等教学培养创
			新思维。3.评价方式:借信息技术开展
			动态立体评价,强化过程与增值性评价,
			关注道德实践与法治行为。
			主要教学内容:1.导论:阐释马克
			思主义中国化理论内涵、历史及中国特
			色社会主义理论体系地位,说明学习意
			义与方法。2.理论精髓:讲解实事求是
			思想路线的形成、内容与意义,明确解
			放思想、与时俱进的实践要求。3.新民
			主主义革命论:介绍革命理论背景、总
		知识目标:系统掌握马克思	路线、纲领,及农村包围城市道路与基
		主义中国化科学内涵与历史进	本经验。4.社会主义改造理论:分析新
		程,明确两次飞跃及两大理论成	民主主义社会过渡性质、改造原则与形
		果;理解社会主义初级阶段国情	式,阐述向社会主义转变必然性。5.本
		及方针政策; 把握中国特色社会	质与任务: 梳理中国特色社会主义建设
		主义各领域建设核心理论。	初步探索,解读社会主义本质与解放发
	毛泽东思	能力目标:运用马克思主义	展生产力的根本任务。6.初级阶段理论:
	想和中国		
2	特色社会	立场观点方法分析实际问题;解	说明阶段科学含义与长期性,讲解"一
	主义理论	读路线方针政策,理性看待热点	个中心,两个基本点"路线、纲领及发
	│ │ 体系概论	难点问题; 具备自主学习与理论	展战略。7.改革和开放:阐述改革开放
	11 21 194 76	联系实际能力。	必然性与意义、对外开放国策, 明确改
		素质目标:坚定走中国特色	革是制度自我完善。8.中国特色社会主
		社会主义道路信念,树立正确三	义建设:涵盖经济、政治、文化、社会、
		观;增强对民族、宗教政策理解,	· 生态文明建设的理论与实践。
		提升贯彻基本理论路线的自觉	教学要求: 1.教学模式: 14 个核心
		性。	专题讲授,明确重难点,结合文献、政
		下。	策、案例深化理论。2.教学方法:用案
			例教学、小组讨论等,通过专题辩论增
			强辩证思维。3.评价方式:过程性评价
			(课堂参与、报告、案例分析)+终结性
			评价(闭卷考试)。4.课程关联:思政
			课重点,衔接《思想道德与法治》,深
			化马克思主义中国化教育。
		知识目标:系统掌握核心要	主要教学内容: 1.思想精髓与核心
		义("十个明确"、"十四个坚持"、	要义: 阐释"十个明确"核心内涵、"十四
		"十三个方面成就"、"六个必须	个坚持"实践要求,解读"十三个方面成
		坚持")、理论品格、历史地位;	就"的理论价值与"六个必须坚持"的立
		理解其在马克思主义发展史等	场方法。2.理论品格与方法论:以辩证
		方面的重要意义;熟悉习近平总	唯物主义和历史唯物主义为哲学基础,

3	习时特主近代色义概平中社思论	书记 一种: 一种: 一种: 一种: 一种: 一种: 一种: 一种:	讲思质理顾践地国对分域强 文学题航研价与定系奠料思质理顾践地国对分域强 教学学知知明明 为一个人,实现是一个人们,等一个人们,不是一个人们的一个人们,不是一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个
4	形势策	知识与所述的 知识与所述的 是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,	主要分子。 主要治领领主义。 方之, 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学域、 大文学、 大文学、 大公学、 、

	1	T	
			析、课堂讨论、线上线下调研。3.评价
			方式:实行学期考核制,总评成绩为各
			学期平均成绩。4.衔接要求:与《毛泽
			东思想和中国特色社会主义理论体系概
			论》《思想道德与法治》衔接,前者提
			供理论支撑,后者提供价值引导,共同
			帮助学生形成系统的形势政策认知。
			主要教学内容: 1.劳动理论认知:
			阐释马克思主义劳动观,解读《关于全
			面加强新时代大中小学劳动教育的意
			见》等政策方针,介绍"工匠精神""劳模
			精神"等中外劳动文化,分析劳动对个人
		知识目标: 理解劳动的本质	成长与社会发展的作用。2.劳动技能实
		价值与时代意义;了解不同类型	践:含日常劳动(家务、校园、社区劳
		劳动的特点与社会价值;掌握基	动)、专业相关劳动(学前教育实习、
		本劳动技能的操作方法与安全	信息工程操作、电子商务运营等)、创
		规范。	│ 造性劳动(案例分析、小发明制作、创 │
		能力目标:独立完成日常劳	业项目设计)。3.劳动精神培育:学习
		动任务; 具备专业相关劳动基础	王进喜、许振超等劳模工匠事迹,开展
5	劳动教育	技能;提升劳动创新能力,设计	"新时代青年的劳动担当"等主题研讨,
		简单劳动方案。	撰写劳动日志与感悟。
		素质目标: 树立正确劳动	教学要求: 1.教学方法: 以"实践为
		观、价值观,尊重热爱崇尚劳动;	主、理论为辅",采用"课堂讲授+劳动实
		培养劳动与奋斗精神,克服消极	践+成果展示"模式,组织企业参观、社
		心态;增强劳动责任感与团队协	区服务,举办技能大赛与成果展。2.评
		作意识。	 价方式:"过程性+成果性"结合,过程性
			评价看出勤、态度、日志,成果性评价
			看劳动成果与感悟报告, 竞赛参与可加
			分。3.安全要求:强化安全教育,明确
			安全规范,排查场地与工具隐患,保障
			实践安全。
			主要教学内容: 1.总体国家安全观: 解
		知识目标:掌握总体国家安全	读提出背景、核心要义与实践要求,阐释"以
		观核心内涵; 了解国家安全相关法	人民安全为宗旨"等内涵,介绍我国国家安
		律法规;熟悉不同领域国家安全风	全战略与政策体系。2.重点领域国家安全:
		险点与防范措施。	政治安全含主权、反间谍等;经济安全涉
		12/11/13/13/13	
		能力目标:识别日常生活中的	金融、产业、粮食能源安全; 网络与信息
		国家安全风险; 具备基本安全防范	安全覆盖攻防、个人信息保护; 还含生态、
		能力;提升安全意识,普及安全知	军事、文化、海外利益安全。3.国家安全实
		识。	践与法律: 解读《国家安全法》等核心条
		素质目标:增强国家安全责任	款,明确国家安全机关职责与公民义务(如
		感与使命感;坚定维护国家主权、	12339 举报途径),开展案例分析与防范演
		安全、发展利益的立场;培养忧患	练。
6	国家安全	意识与风险防范思维。	^^。 教学要求: 1.教学方法: 采用"理论+案
	教育	必以可以因以此心壮。	
			例+演练"模式,邀请专家讲座,组织知识

			竞赛、模拟演练等活动,依托"中国大学 MOOC"拓展资源。2.评价方式:过程性评价看课堂参与、报告、测试;终结性评价 以课程论文或宣传海报设计为主,考察安 全意识与防范能力。3.教学原则:坚持"总 体性、实践性、时效性",结合形势更新内 容,衔接《形势与政策》《军事课程》。
7	大学语文	学习本课程,使学生获得领 学习本课程,使学生获得领现 等系的现高和规交的用面的 一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	主要內容: 1.掌內容: 1.掌內容: 1.掌语语言与品。 2.擊內文素 是 其 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
8	高职英语	通过学习本课程培养学生 所、说、读、写、译等基本技术写能力,使高职英语与专业技术写面的英语文章和杂志,惟学生能够阅读书懂,本行业的专业术语,能够使用英语作为其工作语言。	主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主 主
9	大学体育	掌握康基础知识,理解科学锻炼理解,对对所求者。引导证明,对对所求者。引导证明,对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对	主要教学内容: 1.体育理论与实践, 主要教学内容: 1.体育理论与实践, 善生不知知识,并是是是一个的。 一个的。 一个的。 一个的。 一个的。 一个的。 一个的。 一个的。

		品质和良好体育道德。通过团队	理健康调适及安全避险常识,旨在培养
		体育项目,培养学生的集体荣誉	学生全面的健康素养与安全运动能力,
		感、责任感、沟通能力和团队精	为其职业生涯保驾护航。
		神,促进其心理健康与社会化进	教学要求:本课程以"健康第一、终
		程。课程紧密结合未来职业岗位	身体育"为核心理念,强调理论与实践紧
		的体力与体能要求,有针对性地	密结合。在全面发展学生速度、力量、
		发展学生的力量、耐力、柔韧、	耐力等基础体能的同时,紧密结合未来
		灵敏等身体素质,有效预防职业	职业岗位特点,设计针对性的体能训练,
		病的发生。要求至少熟练掌握一	以预防职业病、提升职业适应力。教学
		至两项有助于终身体育锻炼的	实施中,应确保学生至少熟练掌握一至
		运动技能(如篮球、羽毛球、游	两项终身受益的运动技能,并采用"学、
		泳等),并能运用于日常锻炼。	练、赛"一体化模式,将健康知识传授、
		具备基本的运动损伤预防与应	运动技能培养与体育品德教育融入其
		急处置能力,能够在不同环境下	中。教师需注重因材施教,引导学生科
		安全、有效地进行体育锻炼;能	学锻炼,并着重培养其运动损伤预防与
		够将所学的运动技能应用于实	安全避险的实践能力。考核评价应体现
		际生活、学习和未来的工作中,	过程性与发展性,综合考察学生的技能
		制定并实施个性化的健康管理	进步、体质提升、课堂表现及健康行为
		计划。	养成,最终促进学生形成健康的生活方
			式与积极的体育精神, 为职业生涯和终
			身发展奠定坚实的身体与人格基础。
			主要教学内容: 1.掌握国防基本知
		通过本课程教学,帮助学生在这	识,了解国家军事战略与安全环境,增
		一集思想政治教育、心理品质培	强国防观念和国家安全意识。2.熟悉现代战争形态与军事科技发展趋势,具备
		养、作风纪律养成和身体素质锻	基本的军事理论素养和分析能力。3.了
		新·作风红作 新成和 另体 新	
		事技能训练中,感受人民军队的	娇 + 国八氏胼 版 + 的 及 展 加 任 ¬ 儿 来 艮
		一	14.能够运用军事理论知识,理性认识国
		化生活,掌握基本军事理论与军	T. 能够运用干事在比如你,在压紧的国 际形势与国家安全问题。
10	军事理论	事技能,增强国防观念、树立国	教学要求: 要求学生掌握国防基本
		家安全意识,强化爱国主义、集	知识,了解国家军事战略与安全环境,
		体主义观念,加强组织纪律性,	增强国防观念和国家安全意识。熟悉现
		促进大学生综合素质的提高,为	代战争形态与军事科技发展趋势, 具备
		校风、班风、学风建设,为培养	基本的军事理论素养和分析能力。了解
		中国人民解放军训练后备兵员	中国人民解放军的发展历程与光荣传
		和预备役军官等方面打下基础。	统,增强爱国主义精神和集体主义观念。
			能够运用军事理论知识, 理性认识国际
			形势与国家安全问题。
		旨在引导学生系统掌握职	主要教学内容: 职业规划与发展、
		业生涯的基本理论; 掌握自我认	自我认知与分析、职业探索与设计、就
		知的系统知识,并能依据测评系	业形势与政策、求职技巧与礼仪、职业
		统数据进行自我分析熟悉劳动	适应与发展。
	 职业生涯	力市场的宏观环境与各类职业	教学要求:本课程围绕新时代促进
11	规划 规划	的微观要求;	学生高质量发展和就业,将"如何帮助各
)	理解国家现行的就业政策	个行业背景下的学生探索职业发展方
		与相关法律法规;能养成职业生	向、科学理性进行职业规划, 进而增强
		涯规划的系统思维。课程着重培	学生的就业自信心和学习主动性"作为
		养学生进行自我认知和职业探	课程核心目标。以就业为导向,以职业
		索的信息搜集与分析能力。	为载体,
		知识目标:掌握中华优秀传统	主要教学内容: 1.中华文化概览: 中华

	T	1	1
12	中华统文	文(与家以德画现慧 证其读文践与 觉怀传素心杜解发化者的想理脉"、思统法化学 与辨文经活传 化国统人义信;持统新和组入定案、等等 所象的阐常方 的的重好会守歪化两条 是信款、"相关的人",这个时间,是有人们,是有人们,是有人们,是有人们,是有人们,是有人们,是有人们,是有人的,是是不知道,是是是是是一种,是是是是一种,是是是是一种,是是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是是一种,是是一种,是是是一种,是一种,	优征本深悌深厚选、读、传审节。双理统、,、容通家)合习习增格基:、;、"、"精大学的人类,是是一个人类的人类,是是一个人类的人类,是是一个人类的人类,是是一个人类的人类,是一个人类的人类,是一个人类的人类,是一个人类的人类,是一个人类的人类,是一个人类,是一个人类,是一个人类,是一个人类,是一个人类,是一个人类,是一个人类,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人
		知识目标:掌握职业生涯规划	主要教学内容: 1.职业认知与生涯规
13	就业指导	的基本理论与方法(如 SWOT 分析、职业兴趣探索);理解就与为市场的基本形势、行业发展趋势与(位需求特征;熟悉求职全流程(参与,一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	划:自我探索(兴趣、性格、能力、价值观测评);职业世界探索(行业、企业、岗位分析);职业世界探索(行业与制定个人发展路径。2.就业形势与政策解读:当前就业市场分析、热门行业发展趋势、国家及地方就业创业政策(如基层就业、征兵入伍、灵活就业)。3.求职准备与技巧:高质量简历与求职信的撰写方法;求职信息搜集"(行测、专业测试)与应对技巧。4. 面试实战与职场礼仪:结构化面试、无领导小组讨论、情景模拟等面试形式解析;面试的沟通表达、逻辑思维与应变能力训练;基本职场礼仪与职业形象塑造。5. 就业权益与职业适应:劳动合同签订注意

		良好的面试表达、临场应变与职场	事项、社会保险(五险一金)基础知识、
		沟通能力,能从容应对各类招聘环	劳动法律法规与权益保护; 从学生到职场
		节。	人的角色转换与心理调适。6.项目实战:完
		素质目标: 树立积极主动、务	成一个完整的求职模拟项目,涵盖自我认
		实进取的就业意识, 具备良好的心	知报告撰写、目标岗位分析、个性化简历
		理调适能力与抗压能力。具有诚信	制作、模拟面试(含无领导讨论)到入职
		守约、爱岗敬业的职业道德,尊重	准备与职业发展计划书的全流程实践。
		多元选择,杜绝简历造假与违约失	教学要求: 教学上采用案例教学(通
		信行为:增强社会责任感与家国情	过分析成功求职案例与典型面试失误,直
		怀,将个人发展融入国家和社会需	观理解求职策略与沟通技巧);任务驱动
		要;理解终身学习与可持续职业发	(从简历修改、模拟面试到完整求职方案
		展的重要性,践行绿色就业(关注	设计贯穿教学);情景模拟:课堂边讲边
		行业环保与社会责任) 理念。	练,通过角色扮演、小组讨论、模拟面试
			等形式,确保学生熟练掌握求职各环节的
			核心技能。
		了解与心理健康相关的知识,明确心理健康的标准及其意	主要教学内容:适应心理、心理健
		□ 以,明确心理健康的标准及具息 □ 义: 了解大学阶段个体的心理发	康概述、心理咨询、心理困惑及异常心理、自我意识与培养、人格发展、情绪
		X; \ 解入字阶段个体的心理及 展特征与异常表现, 掌握自我调	垤、自找息以与培养、人俗及展、情绪 管理、人际交往、恋爱心理、压力管理
		版行但与开市农坑,季旌日找明 适的基础知识。	盲性、八阶久性、恣麦八性、压力盲性
		村立正确的心理健康观念,	生命教育与心理危机应对等内容。
	心理健康	具备自助与互助意识,懂得自尊	教学要求: 本课程属于公共基础课
14	教育	自爱、珍惜感恩,培养积极向上、	程, 教师需依据学生的学习程度以及专
	7.2.14	理性平和的心态; 遵守法律, 坚	业(方向)背景,挑选与之适配的教学
		守行为底线,形成辩证、正向的	内容、案例和教学情境。同时,可针对
		思维模式, 树立积极的人生观和	不同的教学内容, 灵活运用任务驱动法、
		价值观。	案例分析法、情境教学法、角色扮演法、
			头脑风暴法、启发诱导法、讲授法、讨
			论法、自主探究法等多种教学方法。
		知识目标:掌握高等数学的核	主要教学内容:1.函数与极限:函数的
		心概念与理论体系,包括函数、极	概念、性质与常用函数;数列与函数的极
		限、连续、一元/多元微积分、常微	限定义、计算方法与运算法则; 无穷小与
		→ 分方程、向量代数与空间解析几何	无穷大的比较;函数的连续性及其性质。
		等;理解数学分析的基本思想(如	2.一元函数微分学:导数与微分的定义、几
		极限思想、逼近方法)和逻辑推理	何意义及物理背景;导数的计算法则(四
		过程;了解高等数学在物理、工程、	则、复合、反函数、隐函数、参数方程求
		经济、计算机科学等领域的广泛应	导): 微分中值定理(罗尔、拉格朗日、
		用,理解其作为现代科学技术重要	柯西)及其应用;导数在研究函数性态(单
15	高等数学	基础工具的价值。	调性、极值、凹凸性、拐点)和实际问题
13		能力目标: 能够熟练运用高等	(最优化)中的应用。3.一元函数积分学:
		数学的基本公式、定理和计算方法	不定积分与定积分的概念、性质与基本计
		(如求导、积分、解微分方程)解	介尺代分与尺代分的佩念、任质与基本日
		决实际问题; 具备较强的逻辑推	布尼茨公式; 定积分的几何应用 (面积、
		理、抽象思维和空间想象能力,能	体积)与物理应用(功、压力)。4.常微分
		将实际问题抽象为数学模型并进	方程:一阶微分方程(可分离变量、齐次、
		行求解; 具备严谨的数学语言表达	线性)的求解;二阶常系数线性微分方程
		能力和规范的演算书写能力。	的解法; 微分方程在描述自然规律(如人

口增长、弹簧振动)中的建模与应用。5.

素质目标: 树立追求真理、崇

尚理性的科学精神,具备严谨求 实、一丝不苟的治学态度。具有持 之以恒的钻研精神、克服困难的意 志力和独立思考的能力;坚守学术 诚信,杜绝抄袭、作弊等行为。 向量代数与空间解析几何:向量的运算(线性、数量积、向量积);平面与直线的方程:

教学要求: 教学上采通过分析经典物理、几何和经济模型,直观理解数学概念的来源与应用价值; 从基础计算练习到综合性数学建模任务贯穿教学; 精讲多练:课堂精讲核心概念与解题方法,辅以大量针对性练习,确保学生熟练掌握理论推导与计算技能。

信息技术 16 与人工智 能

课程构建"通识素养—专业技 能—行业能力"三层目标体系:以 职业导向、分层分类、动态迭代、 伦理安全为原则,培养具备信息技 术基础与人工智能素养的人才、能 将AI与专业融合解决真实工作问 题、并遵守数据安全与内容合规的 技术技能人才,支撑产业数字化与 智能化升级。通过这门课的学习: 1.提高学生的信息素养与数字技 能:强化信息意识、计算思维、数 字化创新与发展、信息社会责任; 熟练掌握文档处理、电子表格、演 示文稿、信息检索等通用办公能 力, 夯实支撑专业学习的数字化表 达与协同能力。2.人工智能通识与 应用:形成对AI基本概念、典型 应用与伦理安全的系统认知;能合 规、负责地使用 AI 工具完成学习 与工作任务; 在教师引导下开展项 目化/案例化学习与实践,提升学习 效率与问题解决质量。3.专业学习 支撑与跨学科融合: 把信息技术与 AI 作为"通用技能+专业赋能"的底 层能力,支撑相关课程与项目,形 成跨学科综合应用与创新实践能 力。4.达成信息技术与人工智能课 程标准所界定的学业质量水平,在 真实或仿真任务中展现信息获取 与处理、问题求解、协作沟通与创 新实践等综合能力;推进动态能力 评价与过程性数据采集,持续改进 学习成效。

主要教学内容:课程内容分为两大模 块:信息技术基础和人工智能通识。信息 技术基础部分侧重于实际操作和应用技 能,是后续学习的基础,主要包括如下内 容: 办公软件高级应用部分重点学习 Word 长文档排版、Excel 数据管理与分析、Powe rPoint 高效演示设计等,贴合职场需求;信 息检索与网络素养部分学习计算机网络技 术基础知识及如何高效、精准地利用搜索 引擎和专业数据库获取信息,培养信息甄 别、网络安全与隐私保护意识; 人工智能 通识部分侧重于概念理解、工具应用和伦 理思考,主要包括如下内容:人工智能基 础理论部分涵盖人工智能的基本概念、发 展历史、研究内容与方法、分支领域及应 用概况: 跨领域应用实践:通过文档处理、 表格分析、演示文稿创意设计等模块, 培 养学生将 AI 技术应用于日常工作的能力; 探讨人工智能发展中的伦理问题, 如隐私 保护等,增强学生的社会责任感。

教学要求:要求学生掌握信息技术与 人工智能的基本概念、原理和典型应用; 能够熟练运用办公软件和信息技术工具; 能够使用常见的 AI 工具解决简单问题; 对立信息社会责任感和伦理意识,具备终身 学习和适应技术发展的能力。考核方式识 括过程性考核(包括课堂实操练习、课堂 作业等)和终结性考核(以综合性大作业 或项目成果的形式,重点考察学生的综合 应用能力)。

2.专业基础课

专业基础课是专业基础课程, 共包含7门课程, 包括 UI设计基础、

C语言程序设计、Python程序设计、计算机网络技术、MySQL数据库应用、HTML5+CSS3 Web 前端开发、Linux操作系统。

3.专业核心课

根据各专业定位、培养目标和培养规格要求,共设置 8 门专业核心课程,包括 Java 程序设计、软件测试技术、JavaScript+jQuery Web 前端开发、Java Web 程序设计、数据结构、Vue 前端项目开发、UML 软件建模技术、SpringBoot 企业级应用开发。

表 6-3 软件技术专业核心课教学内容与教学要求

	表 6-3 软件技术专业核心课教学内容与教学要求			
序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与教学要求	
		知识目标: ①掌握 Java 语言核心	主要教学内容: ①类和对象的概念	
		语法,包括数据类型、运算符、控制	和使用方法。② 文件读取和写入的文	
		结构及数组等。②理解面向对象编程	件流操作。③ 面向对象思想的封装、	
		思想,熟练运用类、对象、继承、多	继承、多态三大特征。④ 泛型、集合	
		态、接口等核心概念。③熟悉 Java 常	容器的使用方法。⑤接口、抽象类、内	
		用类库(如集合框架、输入输出流、	部类、匿名内部类的使用方法。	
		多线程、JDBC等)及异常处理机制。	教学要求:①案例导向:对于每个	
		④了解 Java 高级特性,如泛型、反射、	知识点(如类与对象、继承等),都应	
		注解及模块化编程。	配备典型、易懂的案例代码。通过分析、	
1	Java程序设计	能力目标:①能独立编写、调试	模仿、改写案例,帮助学生理解抽象概	
		和优化 Java 程序,解决实际问题。②	念。②精讲多练,实操为主:必须保证	
		掌握集成开发工具如 Eclipse 等的使		
		用,③熟悉项目构建与版本控制流程。		
		④培养计算思维,能将复杂问题分解		
		为可编程的逻辑步骤,优化算法效率。		
		素质目标:①强化编程规范意识,		
		注重代码可读性与安全性。②培养工	能力。④学生能力要求:培养学生良好	
		程伦理观念,确保代码符合数据合规	的编程习惯、遵守代码规范, 遵守命名	
		与隐私保护要求。	规范、合理的代码缩进与注释。	
		知识目标: ①了解软件开发过程	主要教学内容:①软件开发过程和	
		和软件质量保证方法。②了解测试策	软件质量保证方法。②测试策略和测试	
		略和测试环境的搭建。③掌握软件测	环境的搭建。③软件测试工作流程和测	
		试工作流程和测试分类。④掌握白盒	试分类。④白盒测试和黑盒测试用例设	
		测试和黑盒测试用例设计。⑤掌握单	计。⑤单元测试、系统测试、功能测试	
		元测试、系统测试、功能测试及性能	及性能测试工具。⑥讲解测试技巧,使	
2	*************************************	测试工具。⑥掌握测试技巧,熟练使	学生熟练使用测试报告和缺陷测试报	
2	· 我什则风权不	用测试报告和缺陷测试报告。	告。	
		能力目标: ①具备编写测试计划	教学要求: ①采用"项目化+情境	
		和测试用例、测试报告的能力;②具	化+任务驱动"组织教学,围绕真实或	
		备根据测试计划和测试用例进行性能	仿真业务构建功能、接口、性能三类测	
		测试和功能测试的能力,③具备使用	试任务,贯穿建用例—写脚本—设数据	
		自动化测试工具进行测试的能力。④	一执行一缺陷一报告全流程。②配备软	
		具备缺陷管理的能力。	件测试实训室,安装多平台环境	

		素质目标: ①培养学生的系统思维能力,团队合作能力,能够与他人协作完成软件测试任务。②培养学生的创新意识和解决问题的能力,能够在实际测试中发现问题并提出解决方案。	(Windows/Linux、不同浏览器、移动终端模拟器)。③教师需具备企业测试经验或项目背景,能讲解实战技巧(如兼容性测试技巧、快速定位 Bug 方法)
3	JavaScript+jQuery Web 前端开发	知家Script 是 JavaScript 是 JavaSc	主要教学内容:①JavaScript基础: 主要教学内容:①JavaScript基础: 要数是、数与与与发生。 要数是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是
4	Java Web 程序设计	知识目标:①掌握 JavaWeb 开发基础技术,包括 JSP、Servlet、JavaBean的原理与使用,理解 MVC 设计模式。②熟悉前端技术与后端交互逻辑,掌握 AJAX、JSON 数据交互方法。③理解数据库访问技术(JDBC、MyBatis),能够实现数据的增删改查及连接池管理。④了解 SpringMVC、Spring 等更速度的核心机制,掌握依赖注入、AOP等基础应用。能力目标:①能使用 IDEA 等工具搭建 Web 项目,完成从需求分析、设计到时上,完成从需求分析、设计到时上,是不是的人类的。②具备独立开发中小型 Web 应用的能力,实现前后端数据交互。③能优化代码性能,处理常见安全问题如 SQL 注入等。	主要教学内容:①JavaWeb基础技术:开发环境与工具: JDK、Tomcat、IDEA 的安装与配置,Web项目结构解析、前端技术基础。②后端核心技术解析、前端技术基础。②后端核心技术基础。②后端核心技术基础。②后端核心技术基础。②后端核心技术基础,以时模式与框架(MVC 模式与框架(MVC 表pring Boot 的核:架基、设计模式与框架(MVC 表pring Boot 的核:架基、设计模式与框架(MVC 表pring Boot 的核:架基础、设计模式与框架(MVC 表pring Boot 的依:架基础、设计模式与框架(MVC 表pring Boot 的依:农业、多个典型的企业技术。④性能设计。多个典型的企业技术是有关键,是有关键、型、设计、通知、通知、通知、通知、通知、通知、通知、通知、通知、通知、通知、通知、通知、

	I		[et .) .) .) . (et .)
		素质目标: ①强化问题分析与解	
		决能力,通过案例调试与优化,积累	Web 开发环境。
		工程经验。②树立工程化思维, 遵循	
		编码规范,提升代码可维护性。	
5	数据结构	据特別 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	主要教学内容:① 数据概念 特构念生结构构。 主要和术语表。 一个文字, 一个文字, 一个文字, 一个文字, 一个文字, 一个文字, 一个文字, 一个文字, 一个文字, 一个文字, 一个文字, 一个一个文字, 一个一个文字, 一个一个文字, 一个一个一个文字, 一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个
		性能的关键"这一核心思想。 知识目标:①掌握 Vue 核心特性	输出中间结果、断点调试分析指针指向和内存变化。 主要教学内容:①Vue 基础核心知识,购应式原理,组合式 API (cotun 函
6	Vue 前端项目开发	②掌③信 POM)的码 ②掌③信 Poom)。 ②掌③信 Poom)。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 ②中国的一种。 《	识: API(setup 中的作用的 中的的形形的 中的的形形的 中的一种的 中的一种的一种的 中的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的一种的
7	Spring Boot 企业级应 用开发	知识目标: ①理解 Spring、SpringMVC、SpringBoot 等框架的核心原理,掌握其基础配置与核心组件(如 IoC、AOP、Service、Controller)的使用。 ②熟悉 SpringBoot与MyBatis、Redis等第三方技术的整合方法,理解数据访问、缓存、消息队员等企业级开发常用技术。②常规	主要教学内容: ①Spring Boot 基础: 介绍 Spring Boot 的自动配置、起步依赖及简化配置的特性,对比传统Spring MVC开发的差异;深入讲解 IoC、AOP 及 Spring MVC 工作原理。②企业级技术栈整合:数据访问部分集成MyBatis、MyBatis-Plus、JPA,学习动态 SOL 事务管理及条数据源配置。进
		列等企业级开发常用技术。③掌握	态 SQL、事务管理及多数据源配置; i

SpringBoot 项目的自动化配置、热部 | 授 SpringBoot 高级特性: 异步消息 (如 署、单元测试等开发技巧,熟悉 Maven Kafka)、缓存(Redis)、分布式架构 等构建工具的使用。 等。③企业级开发规范与设计思想:分 能力目标:①能够基于 层架构、模块化设计以及基于基于角色 SpringBoot 框架独立完成企业级 Web | 的访问控制的业务系统开发。 应用的全栈开发,包括前后端交互、 教学要求: ①采用项目化/任务驱动 数据库设计、接口开发及部署。②具 与案例教学, 围绕真实或仿真业务完成 备微服务架构下的服务拆分、接口设 "需求一设计一实现一测试一部署一 计能力。③熟练使用 Postman 等工具 文档"全流程,强化工程化与可复现产 进行接口测试,通过日志分析定位问 出。②配置稳定的开发与测试环境。③ 构建"过程性评价十项目作品评价十终 素质目标: ①培养工程化思维, 结性评价"的多元体系,突出用例/接口 覆盖率、代码质量、性能与安全、文档 理解企业级开发中的规范与流程(如 代码审查、持续集成/持续部署)。② 完备度与演示答辩。 通过项目实战模拟企业开发场景,提 升沟通与项目管理能力。 知识目标:① 了解面向对象设计 的概念和原则。② 理解建模的概念、 主要教学内容: ① 面向对象设计 目的和原则。③ 掌握主流的 UML 的概念和原则。② 建模的概念、目的 设计工具。④ 掌握用例图、类图、顺 和原则。③ 主流的 UML 设计工具。 序图、状态图、活动图、协作图、构 ④ 用例图、类图、顺序图、状态图、 活动图、协作图、构件图、部署图的概 件图、部署图的概念和设计方法。⑤ 掌握常用设计模式。 念和设计方法。⑤ 常用设计模式。 能力目标: ①能够运用 UML 工 教学要求: ①采用项目化/任务驱动 具绘制各类模型图, 准确描述软件系 与案例教学, 围绕真实或仿真业务构建 "需求一分析一设计一实现一验证"全 统的需求、结构和行为。②具备从需 UML 软件建模技术 8 求分析到系统设计的全流程建模能 流程训练,强化"建用例—建静态模型 力,可独立完成简单软件系统的 UML 一建动态模型一验证与优化"的闭环。 建模(如用例图、类图、活动图等)。 ②配置可稳定运行的建模工具(如 ③能通过 UML 模型分析系统逻辑, StarUML、Visio 等)、主流 IDE 与数据 定位设计问题。 库;提供投影/机房/网络与项目资料管 素质目标: ①培养抽象思维和逻 理平台。③需要构建"过程性评价+项 辑分析能力,将复杂业务需求转化为 目作品评价十终结性评价"的多元体 可视化模型。②养成严谨规范的建模 | 系,突出模型质量、覆盖率、规范性、 习惯, 注重模型的一致性和可读性, 可维护性与文档完备度。

4.专业拓展课

依据职业岗位需要及学生个性化培养需求,设置专业拓展模块课程。 专业拓展模块共包含8门课程,包括计算机英语、软件工程、大数据分析 与应用、微信小程序开发、人工智能技术应用、云计算、信息安全技术、 计算机组装与维护。

为后续软件开发奠定基础。

5.集中实践教学环节

实践性教学贯穿于人才培养全过程,集中实践教学环节包括军事技能、

专业综合实训、岗位实习、毕业设计这4个环节。

七、学时安排

(一)教学活动周分配

表 7-1 软件技术专业教学活动时间分配 (周)

学期	教学实训	军事技能	专业综合实训	岗位实习	毕业设计	机动	考试	合计
_	16	2				1	1	20
-	18					1	1	20
11	18					1	1	20
四	16		2			1	1	20
五				24				20
六				24	4			28
合计	68	2	2	24	4	4	4	108

说明: 每学期共 20 周教学活动, 每学期不足 20 周的时间根据专业具体情况补充。

(二)教学总学时分配

本专业共计 2788 学时。其中,公共基础必修课 740 学时,专业基础课 456 学时,专业核心课 576 学时,选修课共 364 学时,集中实践教学环节共 652 学时。

表 7-2 软件技术专业教学总学时分配

					分配				
课程类型	课程类别	理论 学时	理论学 时比例	实践 学时	实践学 时比例	合计	占总学 时比	学分	
	公共基础必修课	484	17.36%	256	9.18%	740	26.54%	43	
必修课	专业基础课	212	7.60%	244	8.75%	456	16.35%	26	
	专业核心课	288	10.33%	288	10.33%	576	20.66%	32	
选修课	公共基础选修课	106	3.81%	78	2.80%	184	12.070/	21	
延修床	专业拓展课	60	2.15%	120	4.31%	180	13.07%	21	
	军事技能	0	0	112	4.02%	112			
佳山小 岭	专业综合实训	0	0	36	1.29%	36			
集中实践教学环节	岗位实习	0	0	432	15.49%	432	23.38%	32	
	毕业设计	0	0	72	2.58%	72			
	合计	1150	41.25%	1638	58.75%	2788	100%	154	

说明: ①总学时控制在 2600 学时左右。②理论教学占比 41.25%, 实践教学占比 58.75%, 理 论教学与实践教学比例为 1: 1.42。③集中实践教学环节(军事技能除外)一周按 18 学时录入。

(三)教学进程总体安排

表 7-3 软件技术专业教学进程安排表

课程	课程	课程编码	课程名称	课程	يد	学时分配	<u>1</u>		学期	安排	及周	学时		考形		备
性质	类 别	张住 编码	冰性名 称	学 分	学时 总数	理论	实践	_		111	四	五	六	考试	考 查	注
		06500004	思想道德与法治	2	32	24	8	2						$\sqrt{}$		
		06500001	毛泽东思想和中国特 色社会主义理论体系 概论	2	32	28	4		2					V		
		06500002	习近平新时代中国特 色社会主义思想概论	3	48	44	4		2 2				$\sqrt{}$			
		06500003	形势与政策	2	32	32	0	套	手学期	8课	时				$\sqrt{}$	
		06500019	劳动教育	1	16	6	10	套	学期	4课	时				$\sqrt{}$	
		06500053	国家安全教育	1	16	8	8	套	学期	4 课	时				$\sqrt{}$	
	,\	05500009	大学语文	2	36	32	4		2					$\sqrt{}$		
	公业	05500010	高职英语	4	72	64	8	2	2					$\sqrt{}$		
	共基	05500011	大学体育	8	144	16	128	2	2	2	2				$\sqrt{}$	
	産 础	05500008	军事理论	2	36	36	0	2							$\sqrt{}$	
	巡 必	05500013	职业生涯规划	2	36	18	18	2							$\sqrt{}$	
	() 修课	05500050	中华优秀传统文化	1	18	12	6				2				V	9 周
	,	05500014	就业指导	1	18	10	8				2				V	9 周
		01500007	心理健康教育	2	36	18	18	2							$\sqrt{}$	
		05500024	高等数学	8	136	136	0	4	4					$\sqrt{}$		
		02500025	信息技术与人工智能	2	32	0	32	2							$\sqrt{}$	
			小计	43	740	484	256									
必		02506329	UI 设计基础	2	32	0	32	2								
修		02506330	C语言程序设计	4	64	32	32	4								
课	专	02506331	Python 程序设计	4	72	36	36		4					\checkmark		
	业	02506332	计算机网络技术	4	72	36	36		4					$\sqrt{}$		
	基	02506333	MySQL 数据库应用	4	72	36	36		4					$\sqrt{}$		
	础课	02506334	HTML5+CSS3 Web 前 端开发	4	72	36	36		4					$\sqrt{}$		
		02506335	Linux 操作系统	4	72	36	36			4				$\sqrt{}$		
			小计	26	456	212	244	6	16	4	0	0	0			
	4	02506336	Java 程序设计	4	72	36	36		4					\checkmark		
	专业	02506337	软件测试技术	4	72	36	36			4				$\sqrt{}$		
	业核心	02506338	JavaScript+jQuery Web 前端开发	4	72	36	36			4				V		
	课	02506339	数据结构	4	72	36	36				4			$\sqrt{}$		
	100	02506340	Java Web 程序设计	4	72	36	36			4				$\sqrt{}$		

		02506341	Vue 前端项目开发	4	72	36	36				4			V		
		02506342	UML 软件建模技术	4	72	36	36				4			√		
		02506343	Spring Boot 企业级应 用开发	4	72	36	36				4			1		
			小计	32	576	288	288	0	4	12	16	0	0			
	,	06599045	中国共产党党史	1	16	16	0	2							√	
	公	06599048	法律基础	1	16	16	0		2							
	共	06599023	中华民族共同体概论	1	16	8	8	2								
	基	05599087	八段锦	2	32	4	28				2					1
	础	04500059	公共艺术鉴赏	2	32	16	16			2						1
	选	04599073	演讲与口才	2	36	18	18				2					
	修	05599015	创新创业教育	2	36	28	8				2					1
选	课		小计	11	184	106	78									
修		02506344	计算机英语	2	36	12	24		2						√	
课		02506345	软件工程	2	36	12	24		2						√	至
	专	02506346	大数据分析与应用	4	72	24	48			4						少
	业	02506347	微信小程序开发	4	72	24	48				4					选 修
	拓	02506348	人工智能技术应用	2	36	12	24			2						10
	展	02506349	云计算	2	36	12	24				2					学
	课	02506350	信息安全技术	2	36	12	24				2					分
		02506351	计算机组装与维护	2	36	12	24	2								
			小计	10	180	60	120									
		05500020	军事技能	2	112	0	112			第一	学期				√	2 周
		02506352	专业综合实训	2	36	0	36			第四	学期				√	2 周
1 '	中践	02506022	岗位实习	24	432	0	432		第五、六学期				√	24 周		
1	学	02506021	毕业设计	4	72	0	72	第六学期					√	4 周		
			小计	32	652	0	652									
			合计	154	2788	1150	1638									

说明:①公共基础必修课、专业基础课、专业核心课、公共基础选修课、专业拓展课:16-18学时计1学分。②公共基础课总学时一般不少于总学时的25%,实践性教学学时原则上不少于总学时的50%,各类选修课程的学时累计不少于总学时的10%。③军事技能、专业综合实训、毕业设计按1周1学分。④岗位实习:每周计1学分;在岗位实习中,对学生进行社会实践教育、专业实践教育和劳动教育。⑤在校期间,学生选取《公共艺术鉴赏》课程中的任意一门进行修读并通过考核,方可满足毕业条件。其中,《公共艺术鉴赏》课程包含《音乐鉴赏》、《美术鉴赏》、《考法鉴赏》、《影视鉴赏》、《形象设计与鉴赏》、《舞蹈鉴赏》等。

八、师资队伍

(一)队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1,我院现有软件技术专业专任教师 14 人,副高级及以上专业技术职称教师 6 人,占比 42.86%;"双师型"教师 9 人,占比 64.29%。专任教师队伍考虑了职称、年龄、工作经验,形成合理的梯队结构。能够整合校内外优质人才资源,选聘企业高级技术人员担任行业导师,组建校企合作、专兼结合的教师团队,建立定期开展专业(学科)教研机制。

(二)专业带头人

具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力,能够较好 地把握国内外软件和信息技术服务行业、专业发展,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,主持专业建设、开展教育教学改 革、教科研工作和社会服务能力强,在本专业改革发展中起引领作用。

(三)专任教师

具有高校教师资格;原则上具有软件工程、计算机科学与技术等相关专业本科及以上学历;具有一定年限的相应工作经历或者实践经验,达到相应的技术技能水平;具有本专业理论和实践能力;能够落实课程思政要求,挖掘专业课程中的思政教育元素和资源;能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革;能够跟踪新经济、新技术发展前沿,开展技术研发与社会服务;专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼,每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

(四)兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任,应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验,一般应具有中级及以上专业技术职务(职称)或高级工及以上职业技能等级,了解教育教学规律,能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才,根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

九、教学条件

(一)教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教 室、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室

本专业共有多个专业教室,每个教室现已配备无尘黑板、教学一体机 (教学一体机含实验展示台、投影等功能)、音响,教学区域现已实现有 线、无线网络全覆盖,并具有网络安全防护措施。专业教室已安装应急照 明装置,符合紧急疏散要求,能够满足广泛化、个性化学习方式的需要。

2.校内实训室

本专业现已建设软件开发实训室、软件测试实训室、数据库开发实训室、语言程序设计实训室、虚拟化实训室、Web 开发实训室和软件创新孵化实训室。其中软件开发实训室主要进行程序设计、软件开发等技术的训练;软件测试实训室主要进行单元测试、功能测试和性能测试等技术的训练;数据库开发实训室主要进行数据库的创建、管理和维护等技能的训练;语言程序设计实训室主要进行各种语言程序的设计与开发、数据库语言编

程等实践技能的训练;虚拟化实训室主要进行网络虚拟化技术应用,Windows Server操作系统,Linux操作系统管理等课程的理实一体化教学;Web开发实训室主要进行网页设计、网页开发等课程的教学;软件创新孵化实训室主要进行软件创新项目开发实训,并为学生参加"互联网+"大学生创新创业大赛、软件创新、头脑风暴等工作提供设备。本专业每个实训室已按照教学标准配备必须的教学设备,可以满足学生的不同需求,为学生创设"理实研"一体化的学习环境。

序号	实训室名称	实训项目	数量(个)	面积 (m²)
1	软件开发实训室	软件开发综合实战	1	75
2	软件测试实训室	软件测试技术、测试管理工具	1	100
3	数据库开发实训室	MySQL 数据库	1	75
4	语言程序设计实训室	语言编译与程序设计	1	100
5	虚拟化实训室	网络虚拟化技术应用	1	100
6	Web 开发实训室	Java Web 应用开发、Web 前端开发	1	100
7	软件创新孵化实训室	软件创新项目开发实训	1	100

表 9-1 软件技术专业校内实训室一览表

3.校外实训实习基地

为有效地培养软件技术专业的人才,本着为区域经济发展服务的原则,在校外实训实习基地的建设中,积极寻求与国内外、区域内大型知名企业开展深层次、紧密型合作,建立与自己的规模相适应的、稳定的校外实训实习基地,充分满足本专业所有学生综合实践能力及半年以上岗位实习的需要,发挥企业在人才培养中的作用,由企业提供场地、办公设备、项目和技术指导人员,企业技术人员与教师共同组织和带领学生完成真实项目设计、施工、调试与维护,使学生真正进入企业项目实战,形成校企共建、共管的格局。

表 9-2 软件技术专业校外实训实习基地一览表

序号	实训单位	基地地址	法人代表	岗位人数
1	河南丰收乐化学有限公司	孟州市产业集聚区西虢 镇西沃村东	李书生	120
2	深圳市小大尖电子科技有限公司	深圳市龙华区福城街道 宝观科技园 E 栋 3 楼	方天健	100
3	深圳市成光兴光电技术股份有限公司	深圳市龙华区观澜樟阁 村宝观科技园 B 栋	彭红村	60

(二)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

学院严格按照国家规定选用高职高专规划教材。教材选用符合社会主义办学方向和国家法律法规,适应社会主义发展和科技进步对人才培养的需求,能够全面准确的阐述本专业的基本理论、基本知识和基本技能,符合本专业人才培养目标及课程教学的要求。学院由本专业专家、专业教师参与制定教材选用制度,制定有《周口文理职业学院教材征订管理办法》和《教材选用办法》。经过规范程序选用教材,优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态,并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括:行业政策法规、行业标准、职业标准、工程手册、培训教程、专业理论等技术类和案例类图书,以及职业技术教育、信息技术和涉及业务领域的专业学术期刊等。学院图书馆共配备馆藏图书共计30万余册,内容涵盖22个学科大类。围绕本专业图书馆配置了较为丰

富的专业资源,专业参考书籍 2 万余册,学术期刊千余册,包括主干课程 所涉及到的参考书目,包括主干课程所涉及到的参考书目,订购了杂志 和专业期刊 10 余种,且每年持续更新。为专业教师及学生的专业素质提 高提供有价值的、前瞻性的参考。及时配置新经济、新技术、新工艺、新 材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备了与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十、质量保障

(一)质量管理

为全面提升人才培养质量,学校与二级学院协同构建了系统化、常态 化的内部质量保证体系。该体系以《周口文理职业学院教学工作诊断与改 进机制与运行方案》为核心框架,覆盖从人才培养方案制定到毕业生就业 反馈的全过程,确保教育教学活动持续改进并达到既定规格要求。

1.教学质量监控与多元评价机制

学校和二级学院建立了完善的专业人才培养质量保障机制。依据《教学质量管理制度》,学院改进结果评价,强化过程评价,探索增值评价。通过健全巡课、听课、评教、评学等制度,并建立与企业联动的实践教学督导制度(参照《校外实训实习基地建设》与《实训室管理制度》),强化日常教学组织与纪律。同时,积极吸纳行业组织、企业等第三方参与评

价,形成多元协同的评价模式,相关信息及时公开,接受社会监督,健全了综合评价体系。

2. 教学全过程规范管理与持续改进

学校完善了从教学资源输入到人才培养输出的全过程管理。依据《周口文理职业学院教材征订管理办法》和《教材选用办法》严把资源入口关;依托《普通高等学校图书馆规程》保障文献资源建设。在实施层面,通过完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学(依据《实训室管理制度》)、实习实训及毕业设计等各环节的标准与规范,加强了对备课、授课、实践等关键环节的质量管控。专业教研组织定期开展线上线下结合的集体备课与教学研讨,利用评价分析结果有效改进专业教学,形成"计划-实施-诊断-改进"的闭环管理。

3.教研活动与诊断改进的制度化运行

通过制度化开展公开课、示范课等教研活动,以及定期对课程建设、 日常教学运行进行诊断与改进,确保了教学质量的持续提升。教学诊断与 改进工作已实现常态化运行,将质量保证内化为全校师生的共同价值追求 和自觉行动,最终确保人才培养工作高质量、有特色地发展。

4.毕业生跟踪反馈与社会评价机制

学校建立了常态化的毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制。通过对生源情况、在校表现、职业道德、技术技能水平及就业质量等进行持续跟踪与分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。该反馈机制为修订人才培养方案、优化课程体系与教学内容提供了直接的数据支撑和决策依据,驱动人才培养工作持续适应社会发展需求。

(二) 教学方法

1.专业基础课教学

针对 Python 程序设计、MySQL 数据库应用、计算机网络技术等专业基础课程,可采用项目教学、案例教学、启发式教学等方法,通过集体讲解、小组讨论、实例分析、实验操作等形式,结合可视化编程工具、网络模拟平台、多媒体课件等数字化教学资源,帮助学生扎实掌握计算机专业核心基础知识与技能,为后续专业学习和职业发展奠定基础。

2.专业核心课教学

在 Vue 前端项目开发、Spring Boot 企业级应用开发、软件测试技术等专业课程中,倡导采用任务驱动教学、理实一体化教学、项目化教学等方法,依托模拟项目分析、分组实训、综合实践等教学形式,配合实验设备、开发平台、仿真软件及在线教学资源等手段,使学生完整参与项目开发流程,强化系统设计、编码实现、故障排查、团队协作等综合职业能力,有效达成培养目标,提升教学实效。

3.教学模式创新

推进"教学做创"融合的教学模式,强化理论教学与实践训练有机衔 化项目、企业真实案例和竞赛课题,提升学生解决复杂工程问题和适应产 业发展的能力。

(三)学习评价

本专业遵循"立德树人、能力为本"的现代职业教育评价理念,构建 以综合素质为导向的多元评价体系,强调过程性评价与终结性评价相结 合,突出实践能力考核,全面客观地评价学生的知识、能力与素养。

1.评价结构与方式

考核分为考试与考查两种主要形式,均采用百分制进行成绩评定。考试侧重于对学生课程综合知识掌握程度和系统化应用能力的检验,考查则更注重其在项目实践、实验操作及技术综合运用等方面的过程表现与成果质量。

2.成绩构成与比例

成绩评定由平时考核和期末考核两部分构成,总体权重设置为平时考核占30%,期末考核占70%。该比例设定旨在强化学习过程的持续积累,同时兼顾终结性评价的整合功能,体现"重过程、强应用"的职业教育评价导向。

3.评价内容多元化

评价内容突破传统知识导向,构建多维度评价体系,涵盖课堂表现、作业完成情况、阶段测试、项目完成质量、技能操作水平及职业素养表现等。特别在软件技术专业教学中,将代码规范、系统调试、团队协作等关键职业能力纳入核心观测点,实现从知识掌握到综合能力养成的价值引领。

4.评价主体多元化

建立由任课教师、学生自身、项目小组及企业导师共同参与的多元评价机制。教师侧重学业引领与成效评价,学生自评与互评促进反思与合作,企业评价则注入岗位标准与行业视角,形成"教、学、做、评"一体化的育人闭环,推动评价结果更加全面、客观、贴近实际岗位要求。

十一、毕业要求

根据本专业人才培养方案确定的培养目标和培养规格,学生通过规定年限的学习,完成规定的教学活动,所有课程成绩全部合格,修满培养方案中规定课程 2788 学时 154 学分,其中公共基础必修课 740 学时 43 学分,专业基础课 456 学时 26 学分,专业核心课 576 学时 32 学分,选修课共 364 学时 21 学分,集中实践教学环节共 652 学时 32 学分,达到本专业人才培养目标和培养规格的要求,鼓励学生考取规定的职业技能等级证书,思想品德鉴定符合要求,准予毕业。

(一)毕业要求与课程对应关系

表 11-1 软件技术专业毕业要求与课程对应关系

序号	毕业要求	对应的培养目标和规格	对应课程或环节
1	政治素养	坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,践行社会主义核心价值观,具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感。	1.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 2.习近平新时代中国特色社会主义思想概论 3.中华民族共同体概论 4.形势与政策 5.思想道德与法治
2	专业能力	把学生培养成为我国软件技术 发展服务的,具有基础扎实、素质全 面、实践能力和创造能力较强,能够 从事软件开发、软件测试、数据库的 创建和管理、软件界面设计、软件技 术支持、信息系统运维、软件的安装 实施与运维等工作的高技能人才。	1.HTML5+CSS3 Web 前端开发 2.JavaScript+jQuery Web 前端开发 3.Java 程序设计 4.Java Web 程序设计 5.MySQL 数据库 6.软件测试 7.Vue 前端项目开发 8.Spring Boot 企业级应用开发 9.Linux 操作系统 10.UML 软件建模技术
3	方法能力	具备良好的口语表达和书面写作能力; 具备教好的逻辑思维能力; 具备较强的集体意识和团队合作精神。	1.高等数学 2.大学语文 3.高职英语
4	社会能力	具有深厚的爱国情感和中华民 族自豪感;具有较高的社会责任感和 社会参与意识。	1.专业综合实训 2.岗位实习 3.心理健康教育 4.劳动教育

5	可持续发展 能力	具有探究学习和终身学习的能力;具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。	2.就业指导
6	创新创业能力	具有开拓创新精神,能够辩证并 系统地思考分析问题,寻求解决问题 的能力;具有基本的专业文献资料检 索与获取能力。	1.中华优秀传统文化 2.创新创业教育 3.信息技术与人工智能

(二) 毕业证书要求

毕业证书+软件技术专业相关的职业技能等级证书。鼓励学生根据自身情况,考取下列职业技能等级证书一种或几种:

计算机技术与软件专业技术资格、Web 前端开发、移动应用开发、Java Web 应用开发、互联网软件测试、微信小程序开发认证、华为 HarmonyOS 应用开发认证、Java 开发工程师、网页设计师等。

附录

人才培养方案修订人员名单

修订团队	姓名	学历	职称	工作单位	签名
	王永乐	硕士研究生	教授	许昌职业技术学院	JOKA.
校外专家	杨桦	硕士研究生	教授	开封大学	杨桦
	王艳军	本科	教授	原 口 对 理 原 业 学院	王艳军
	何元飞	本科	副教授	周口文理职业学院	19 No
专业骨干教师	李俐	硕士研究生	副教授	建 中文建职业学院	李彻
	李瑞宇	本科	讲师	国 使理职业学院	李端宇
	郭雪静	硕士研究生	助教	周口文理职业学院	郭雪静
	朱浩浩	本科	工程师	深圳市讯方技术股份有限公司	朱洁洁
行业企业代表	王金涛	本科	高级工程师	河南省科联电子科技有限公司	握佛
	张立成	本科	工程师	河南传晶网络科技有限公司	张立成
	王子铭			周口文理职业学院	33铭
学生代表	张婉婉			周口文理职业学院	张娘娘
	高温杰			周口文理职业学院	高温之



周口文理职业学院<u>软件技术专业</u>人才培养方案 专家论证意见表

姓名	单位	职称	签名
王永乐	许昌职业技术学院	教授	在张文 2
杨桦	开封大学	教授	香种温度
王金涛	河南省科联电子科技有限公司	高级工程师	基型

专家意见:

论证专家组依据《国家职业教育改革实施方案》、《高等职业教育 软件技术专业教学标准》、《新一代人工智能发展规划》等文件要求, 对软件技术专业人才培养方案进行了全面论证。该方案紧密对接软件和 信息技术服务业发展需求,以"德技并修、工学结合"为育人理念,培 养目标定位准确,符合行业企业对高技能人才的要求。

课程体系设计科学合理,公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程与专业拓展课的设置比例适当。在课程内容中融入了人工智能应用开发、大数据技术基础、前端框架技术等前沿技术,体现了技术发展的时代特征。实践教学体系设计特色鲜明,构建了"基础实训-专业综合实训-岗位实习"三级递进的实践教学体系,通过校企合作共建实践基地,引入真实项目案例,有效提升了学生的工程实践能力和创新能力。

专家组一致认为,该人才培养方案理念先进、目标明确、体系完整、特色鲜明,符合技术技能人才培养规律,具有较强的可操作性,同意通过论证。