

目 录

2024 级人才培养方案	1
一、专业名称（专业代码）	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
六、课程支撑培养规格的达成（在课程对应培养规格处打“√”）	9
七、毕业条件	31
八、素质教育分简介	31
九、课程教学内容	32
十、教学基本条件	49
十一、教学计划安排表	53

软件技术专业群

2024级人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

软件技术（510203）
 大数据技术（510205）
 云计算技术应用（510206）
 人工智能技术应用（510209）
 移动互联应用技术（510106）
 区块链技术应用（510212）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

三年（学生可根据情况延长修业年限，最长可修学六年）。

四、职业面向

所属专业 大类 ^[1]	所属 专业类 ^[1]	对应行业 ^[2]	主要职业 类别 ^[3]	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或 技能等级证书举例
电子信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息 技术服务业 (65)	计算机软工 程技术人员 (2-02-10-03) 数据分析处理工 程技术人员(2- 02-30-09) 人工智能工程 技术人员 (2-02-38-01) 大数据工程技术 人员(2-02-38- 03) 云计算工程技 术人员 (2-02-38-04)	软件开发工程师 移动应用开发工程师 软件测试工程师 软件技术支持员 Web 前端开发工程师 Web 全栈工程师 大数据开发工程师 数据库开发与维护员 数据分析师 数据挖掘工程师 数据建模工程师 数据可视化工程师 人工智能云平台应用开 发工程师 人工智能技术应用开发	程序员、软件设计师 等软件水平考试证 书、Web 前端开发工 程师、 区块链智能合 约开发(中级) 等 职 业技能等级证书 、全 国计算机等级二级、 CDA 数据分析师、阿 里、华为、微软、亚 马逊或红帽等企业认 证证书以及信息技术 处理员等人力资源和 社会保障部或工业和 信息化部相关专业领 域认证

			区块链工程技术 人员 (2-02-38-08)	工程师 云计算开发工程师 云计算运维工程师 区块链应用开发工程师 区块链运维工程师 区块链测试工程师	
电子信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息 技术服务业 (65)	其他工程技术 人员 (2-02-99)	设备维护	运维员
电子信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	互联网和相 关服务 (64) 软件和信息 技术服务业 (65)	计算机网络工 程技术人员 (2-02-10-04)	云计算运维工程师 云系统部署工程师 云系统管理员 云产品管理员 云计算应用开发与服务 工程师	阿里、华为、亚马逊 等知名企业认证，如 ACP、ACF 等

说明：[1]参照《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2021 年）》（附件 1-1）；

[2]对应行业参照现行的《国民经济行业分类》（附件 1-2）；

[3]主要职业类别参照现行的《中华人民共和国职业分类大典（2022 版）》（附件 1-3）。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业群定位于工业互联网产业链人才需求，满足长三角先进制造业转型升级发展需要，培养工业互联网平台体系领域急需人才，以立德树人为根本任务，培养具有扎实专业基础知识，具备从事数据上云、数据分析与应用、工业 APP 开发、数据收集与呈现、人工智能应用开发和服务等实际工作的基本能力和基本技能，拥有较高的职业素养、合作创新意识和国际视野，满足工业互联网产业职业技能要求的“基础宽厚、技术精湛、技能交融”的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力方面达到以下要求。

1.素质目标

- 1.1 热爱祖国，具有正确的世界观、人生观、价值观以及科学的思想方法。
- 1.2 具有良好的政治素质、社会公德、道德品质、法律观念以及健康的心理素质。
- 1.3 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。
- 1.4 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
- 1.5 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，

养成良好的健身与卫生习惯，培养潜意识的安全意识和行为习惯。

1.6 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2.知识目标

2.1 软件技术专业（Java 方向）

2.1.1 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.1.2 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；

2.1.3 掌握面向对象程序设计的基础理论知识；

2.1.4 掌握 Java Web、SSM、Spring Boot 与 Spring Cloud 等主流软件开发相关技术和方法；

2.1.5 掌握数据库设计与应用、NoSQL 技术和方法；

2.1.6 掌握数据结构相关知识；

2.1.7 掌握 HTML5、JavaScript、ES6、前端框架等相关技术和方法；

2.1.8 掌握软件测试、低代码平台开发相关知识；

2.1.9 掌握 HarmonyOS 应用开发技术与方法；

2.1.10 了解软件项目开发与管理知识、工具、软件开发相关国家标准和国际标准。

2.2 软件技术专业（Web 全栈方向）

2.2.1 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.2.2 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；

2.2.3 掌握面向对象程序设计的基础理论知识；

2.2.4 掌握数据库设计与应用的技术和方法；

2.2.5 掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法；

2.2.6 掌握 Node.js 等主流软件开发平台相关知识；

2.2.7 掌握主流前端框架技术相关知识；

2.2.8 掌握 PHP 等主流服务器端开发语言；

2.2.9 了解软件项目开发与管理知识；

2.2.10 了解软件开发相关国家标准和国际标准。

2.3 软件技术专业（信创方向）

2.3.1 掌握互联网行业的基本理论和基本知识；

2.3.2 掌握面向过程程序设计和面向对象程序设计；

2.3.3 掌握多门编程语言；

2.3.4 掌握 openEuler 操作系统基础的使用；

2.3.5 掌握基于鸿蒙的移动应用开发；

2.3.6 掌握基于典型框架的服务器开发；

2.3.7 掌握移动端与服务器端通信以及服务端对 openGauss 数据库使用的方法；

2.3.8 掌握鸿蒙软件与各类硬件之间的通信方法与使用；

2.3.9 掌握简单的数据分析与数据可视化技术；

2.3.10 了解互联网产业的发展动态。

2.4 人工智能技术应用专业

2.4.1 了解人工智能关键技术、应用、支撑环境以及产品和服务；

2.4.2 掌握面向对象程序设计的基础理论和技术；

2.4.3 掌握数据库设计与应用的技术和方法；

2.4.4 掌握基于 Python 的 Web 开发和主流前端框架技术相关知识；

2.4.5 掌握用前端框架开发人工智能应用；

2.4.6 掌握图像处理技术和基本的计算机视觉技术；

2.4.7 掌握数据采集、存储和处理技术；

2.4.8 熟悉机器学习和深度学习技术；

2.4.9 掌握模型训练、模型评估、应用模型开发人工智能应用的方法和技术；

2.4.10 掌握软硬件集成人工智能项目开发技术。

2.5 云计算技术应用专业

2.5.1 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；

2.5.2 熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防等知识；

2.5.3 掌握数据库、数据表、表数据的操作和数据库编程相关知识；

2.5.4 掌握 VLAN 的划分与用户的管理、常见的路由协议及配置命令、网络虚拟化等知识；

2.5.5 掌握 OpenEuler 系统安装、包管理器使用、基本指令使用、数据库服务配置、Web 服务配置等知识；

2.5.6 掌握 Kubernetes 云原生等集群的基本组件、常用运维与管理等知识；

2.5.7 掌握服务器虚拟化的安装、部署、配置和运维等知识和常见虚拟化技术产品的基本架构、部署、功能实现以及资源规划等知识；

2.5.8 掌握 Web 前端，及基于 Python 后台的 Web 应用开发相关知识；

2.5.9 了解网络存储系统的相关协议、接口技术和云存储类型相关知识；

2.5.10 了解 IaaS、PaaS、SaaS 三个层面的安全策略及相关知识。

2.6 大数据技术专业

2.6.1 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；

2.6.2 熟悉本专业的行业规范、数据安全规范、数据开发和分析处理新方法、新工艺等知识；

2.6.3 掌握面向过程程序设计和面向对象程序设计知识；

2.6.4 掌握 Java 和 Python 编程语言知识；

2.6.5 掌握数据仓库理论、SQL、数据采集、数据预处理、数据存储、数据分析与展

示、大数据系统架构维护知识；

2.6.6 掌握统计与优化方法、数据分析与建模知识；

2.6.7 了解不同行业需求和数据现状，具备个性化的数据应用解决方案设计的知识；

2.6.8 掌握数据的采集、存储、分析与可视化知识；

2.6.9 掌握大数据处理和管理系统工具的使用、设计和开发知识；

2.6.10 了解大数据专业和学科的理论前沿及发展动态。

2.7 移动互联应用技术专业

2.7.1 掌握互联网行业的基本理论和基本知识；

2.7.2 掌握面向过程程序设计和面向对象程序设计；

2.7.3 掌握多门编程语言；

2.7.4 掌握基于跨平台技术的 App 开发；

2.7.5 掌握基于典型框架的移动互联服务器开发；

2.7.7 掌握移动端与服务器端通信的方法；

2.7.8 掌握初步的 AI 技术；

2.7.9 了解互联网产业的发展动态。

2.8 区块链技术应用专业

2.8.1 熟悉区块链关键技术、应用场景、支撑环境以及产品和服务；

2.8.2 了解云计算、大数据、物联网技术，了解区块链在新一代信息技术中的地位；

2.8.3 掌握面向对象程序设计的基础理论知识；

2.8.4 掌握数据库设计与应用的技术和方法；

2.8.5 掌握区块链的基本框架与技术原理；

2.8.6 掌握基于区块链技术的系统搭建、运维、测试等技术；

2.8.7 掌握基于区块链技术的应用开发与部署等技术；

2.8.8 掌握 Web 前端，及程序设计语言相关的 Web 应用开发相关知识；

2.8.9 具备基于区块链项目设计与开发的基本技能；

2.8.10 了解区块链专业和学科的理论前沿及发展动态。

3.能力目标

3.1 软件技术专业（Java 方向）

3.1.1 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

3.1.2 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力、良好的团队合作与抗压能力；

3.1.3 能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案、具备软件项目文档的撰写能力；

3.1.4 具备简单算法的分析与设计能力，具备数据库设计、应用与管理能力；

3.1.5 具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；

3.1.6 能够使用 SSM、Spring Boot、Spring Cloud 等技术开发软件能力；

3.1.7 能够使用 HTML5、JavaScript、Web 前端框架等技术开发软件能力；

3.1.8 具备软件测试能力、能使用低代码平台进行设计与开发软件的能力；

3.1.9 具体使用 HarmonyOS 技术开发软件能力；

3.1.10 具备对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

3.2 软件技术专业（Web 全栈方向）

3.2.1 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

3.2.2 具备良好的团队合作与抗压能力；

3.2.3 能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案，同时具备软件项目文档的撰写能力；

3.2.4 具备计算机软件系统安装、调试、维护的实践能力；

3.2.5 具备简单算法的分析与设计能力，并有用 HTML5、PHP、JavaScript 等编程实现；

3.2.6 具备数据库设计、应用与管理能力；

3.2.7 具备软件界面设计能力；

3.2.8 具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；

3.2.9 具备软件测试能力；

3.2.10 具备对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

3.3 软件技术专业（信创方向）

3.3.1 能够熟练使用一到两门编程语言；

3.3.2 能够较为熟练地进行程序设计；

3.3.3 能够使用常用算法；

3.3.4 能够基本独立地开发鸿蒙 App 软件；

3.3.5 能够基本独立地开发基于 openGauss 数据库的服务器端软件；

3.3.6 能够将软件部署到 openEuler 操作系统上；

3.3.7 能够使用简单的 AI 和数据分析技术为鸿蒙 App 和服务器开发服务；

3.3.8 能够使用 MicroPython 和鸿蒙开发基于硬件的一些软件应用；

3.3.9 具备一定的互联网软件产品开发、工具软件应用的能力；

3.3.10 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

3.4 人工智能技术应用专业

3.4.1 能够从新一代信息技术的背景中理解人工智能技术、应用、产品和服务；

3.4.2 能够用面向对象程序设计方法设计项目软件；

3.4.3 能够设计数据库表结构，能够编写程序访问数据库；

3.4.4 能够开发基于 Python 的 Web 后台应用，能够利用主流前端框架技术开发前端应用；

- 3.4.5 能够调用主流人工智能云平台接口开发人工智能应用；
- 3.4.6 能够使用主流工具处理图像，熟悉深度学习框架实现图像分类和物体检测；
- 3.4.7 能够使用主流工具采集、存储和处理数据；
- 3.4.8 能够设计基本的机器学习和深度学习算法；
- 3.4.9 能够训练模型、评估模型、并应用模型开发人工智能应用；
- 3.4.10 能够开发软硬件集成人工智能应用项目。

3.5 云计算技术应用专业

- 3.5.1 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- 3.5.2 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- 3.5.3 具备团队合作能力；
- 3.5.4 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- 3.5.5 能够阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案；
- 3.5.6 具备计算机软、硬件安装能力，以及基于 Web 的应用开发基本能力；
- 3.5.7 具备服务器系统的安装、调试和维护能力；
- 3.5.8 具备主流云平台规划、搭建与维护能力；
- 3.5.9 具备编写脚本或程序实现自动化运维的能力；
- 3.5.10 具备主流虚拟化产品安装、配置和故障排除能力。

3.6 大数据技术专业

3.6.1 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，具备较强的文档撰写能力与幻灯片设计能力；

3.6.2 具有组织、开发、交流、创新等良好的专业综合素质，包括团队沟通能力、国内国际同行进行交流与合作的能力；

- 3.6.3 具备熟练使用 Java 和 Python 编程语言，以及面向对象思想程序设计能力；
- 3.6.4 具备较强的计算机编程和算法设计能力，以及网络数据采集能力；
- 3.6.5 具备大数据系统平台的搭建、管理和维护能力；
- 3.6.6 具备关系型数据库、非关系型数据库、数据仓库设计和管理能力；
- 3.6.7 具备大数据应用工程开发的能力；
- 3.6.8 具备数据预处理、分析与可视化展示能力；
- 3.6.9 具备大数据分析与建模能力，进而提供管理决策支持；

3.6.10 面向不同行业需求和数据现状，具备个性化的数据应用解决方案设计能力，进而实现业务资源优化配置。

3.7 移动互联应用技术专业

- 3.3.1 能够熟练使用一到两门编程语言；
- 3.3.2 能够较为熟练地进行程序设计；
- 3.3.3 能够使用常用算法；
- 3.3.4 能够基本独立地开发 App 软件；

- 3.3.5 能够基本独立地开发移动互联服务器软件;
- 3.3.6 能够使用简单的 AI 技术为 App 和服务器开发服务;
- 3.3.7 具备一定的互联网软件产品开发、工具软件应用的能力;
- 3.3.8 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

3.8 区块链技术应用专业

- 3.8.1 能够从新一代信息技术的背景中理解区块链应用技术原理与应用;
- 3.8.2 能够熟练掌握 2 门计算机编程语言;
- 3.8.3 能够用面向对象程序设计方法设计项目软件;
- 3.8.4 能熟练使用数据库工具开展数据库基本操作;
- 3.8.5 具备计算机软硬件系统和区块链系统安装、调试、维护的实践能力;
- 3.8.6 具备智能合约开发及区块链联盟链应用程序开发能力;
- 3.8.7 能够用面向对象程序设计方法设计项目软件, 能够编写程序实现简单区块链系统;
- 3.8.8 能够通过编程语言与工具实现远程运维操作;
- 3.8.9 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;
- 3.8.10 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

六、课程支撑培养规格的达成（在课程对应培养规格处打“√”）

表 6-1 软件技术专业（Java 方向）培养规格达成度对应表

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
通识 必修 课	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	√	√	√	√		√											√									
	心理素质训练	√	√	√	√		√																				
	职业规划	√	√	√	√		√																				
	就业指导	√	√	√	√		√																				
	创新创业	√		√	√	√																					
	劳动教育与实践I	√	√	√		√	√																				
	劳动教育与实践II	√	√	√		√	√																				
	应用语文	√	√	√			√												√	√							
	大学英语I	√			√		√												√	√							
	大学英语II	√			√		√												√	√							
通识 必修 课	体育与保健I					√																					
	体育与保健II					√																					
	体育与保健III					√																					
	体育与保健 IV					√																					

	心理健康	√	√		√	√	√																					
	军事理论	√	√		√	√																						
	入学教育与军事技能	√	√	√	√	√																						
	计算机应用			√																								
	信息技术基础	√		√														√										
专业 群基 础课	应用数学 I	√		√																								
	应用数学 II	√		√																								
	低代码开发实践	√		√												√		√									√	
	数据库管理与应用			√	√	√		√			√				√	√				√	√						√	
	openEuler 操作系统基础			√	√			√			√				√	√		√		√								
	HTML5 开发	√		√	√			√				√					√		√		√		√		√			
专业 群核 心课	Java 程序设计	√	√	√	√	√		√	√	√							√	√			√		√		√			
	Java Web 应用开发	√	√	√	√		√	√			√	√			√	√	√	√					√	√		√		
	数据结构 (Java 语言描述)	√		√	√			√	√	√			√				√	√			√							
	软件测试	√		√	√		√								√	√										√		
	NoSQL 数据库技术	√		√	√									√	√	√								√		√		
	JavaEE 企业级项目开发	√	√		√			√	√		√					√	√	√	√	√		√		√	√	√	√	
	Spring Boot 项目开发 I	√		√			√		√		√				√	√		√			√		√		√	√		
	Spring Cloud 项目开发	√		√			√		√		√				√	√		√			√		√		√	√		
专业群 综合 (拓展)课	Java 综合项目实战	√	√	√	√		√	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	
	综合项目实践	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	毕业设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

表 6-2 软件技术专业（Web 全栈方向）培养规格达成度对应表

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
通识 必修课	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	√	√	√				√										√									
	心理素质训练	√	√	√	√		√																				
	职业规划	√	√	√	√		√																				
	就业指导	√	√	√	√		√																				
	创新创业	√		√	√	√																					
	劳动教育与实践I	√	√	√		√	√																				
	劳动教育与实践II	√	√	√		√	√																				
	应用语文	√	√	√			√												√	√							
	大学英语I	√			√		√												√	√							
	大学英语II	√			√		√												√	√							
	体育与保健I					√																					
通识 必修课	体育与保健II					√																					
	体育与保健III					√																					
	体育与保健 IV					√																					
	心理健康	√	√		√	√	√																				

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
	军事理论	√	√		√	√																					
	入学教育与 军事技能	√	√	√	√	√																					
	计算机应用			√																							
	信息技术基础	√		√																√							
专业群 基础课	应用数学I	√		√																							
	应用数学II	√		√																						√	
	低代码开发实践	√		√														√		√							√
	数据库管理与应用				√			√			√						√	√	√		√		√			√	
	openEuler 操作系统 基础			√	√			√			√					√	√		√		√						
	HTML5 开发	√		√	√			√				√						√		√		√		√	√		
专业群 核心课	C 语言程序设计	√		√	√	√		√	√	√				√		√	√		√	√			√	√		√	
	互联网产品设计	√	√	√			√					√				√	√	√	√	√				√	√		√
	JavaScript 程序设计 I			√			√		√	√		√	√			√		√	√			√		√	√	√	
	JavaScript 程序设计 II			√			√		√	√		√	√			√		√	√			√		√	√	√	
	移动 Web 高级开发			√								√		√		√	√		√			√		√	√	√	
	Web 前端框架与应用 I			√	√		√	√		√				√		√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
	Node.js 应用开发			√			√		√	√	√	√	√			√		√	√			√		√	√	√	
	PHP 程序设计		√	√		√	√		√	√		√	√		√	√		√	√		√	√		√	√	√	√
专业群	Web 全栈开发项目实战	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
综合(拓展)课	综合项目实践	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	毕业设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

表 6-3 软件技术专业（信创方向）培养规格达成度对应表

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
通识 必修课	思想道德与法治	√	√	√	√			√										√									
	毛中特概论	√	√															√									
	形势与政策	√	√	√				√										√									
	心理素质训练	√	√	√	√		√											√									
	职业规划	√	√	√	√		√																				
	就业指导	√	√	√	√		√																				
	创新创业	√	√	√	√		√																				
	公益劳动	√		√	√	√																					
	应用语文	√	√	√		√	√																				
	大学英语I	√	√	√		√	√																				
	大学英语II	√	√	√			√												√	√							
	体育与保健I	√			√		√												√	√							
通识 必修课	体育与保健II	√			√		√												√	√							
	体育与保健III					√																					
	体育与保健 IV					√																					
	心理健康					√																					
	军事理论					√																					
	入学教育与军事技能	√	√		√	√	√																				
	计算机应用	√	√		√	√																					
	信息技术基础	√	√	√	√	√																					

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
专业群 基础课	应用数学I			√																							
	应用数学II	√		√																√							
	低代码开发实践	√		√																							
	数据库管理与应用	√		√														√		√							√
	openEuler 操作系统基础			√	√	√		√			√					√	√				√	√					√
	HTML5 开发			√	√			√			√					√	√		√		√						
专业群 核心课	Python 程序设计基础	√		√	√	√		√	√	√				√		√	√		√	√			√	√		√	
	JavaScript 程序设计 I	√		√	√				√	√	√							√	√	√						√	
	鸿蒙移动应用开发	√		√	√		√	√								√					√		√			√	
	数据可视化		√			√		√		√		√				√				√	√			√			√
	Web 前端框架与应用 I	√		√	√		√	√				√	√	√	√		√				√	√		√			
	移动 App 开发基础	√		√	√		√	√				√	√	√	√		√				√	√		√		√	
	移动 App 开发高级	√		√	√		√	√				√	√	√	√		√				√	√		√			√
	移动应用服务器开发 I	√		√	√			√					√	√	√		√					√		√		√	
	鸿蒙应用高级开发	√		√	√			√									√	√					√			√	√
	openGauss 数据库技术及应用			√	√		√	√		√				√		√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
专业群综 合（拓 展）课	移动应用项目实战	√		√	√		√	√								√	√						√			√	√
	综合项目实践	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	毕业设计	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

表 6-4 人工智能技术应用专业培养规格达成度对应表

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
通识 必修课	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	√	√	√				√										√									
	心理素质训练	√	√	√	√		√																				
	职业规划	√	√	√	√		√																				
	就业指导	√	√	√	√		√																				
	创新创业	√		√	√	√																					
	劳动教育与实践I	√	√	√		√	√																				
	劳动教育与实践II	√	√	√		√	√																				
	应用语文	√	√	√			√												√	√							
	大学英语I	√			√		√												√	√							
	大学英语II	√			√		√												√	√							
通识 必修课	体育与保健I					√																					
	体育与保健II					√																					
	体育与保健III					√																					
	体育与保健 IV					√																					
	心理健康	√	√		√	√	√																				
	军事理论	√	√		√	√																					

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
	入学教育与军事技能	√	√	√	√	√																					
	计算机应用			√																							
	信息技术基础	√		√																√							
专业群 基础课	应用数学I	√		√																							
	应用数学II	√		√																					√		
	低代码开发实践	√		√													√		√								
	数据库管理与应用			√	√	√		√			√					√	√				√		√				
	openEuler 操作系统基础			√	√			√			√					√	√		√		√						
	HTML5 开发			√			√					√		√		√	√						√		√	√	
专业群 核心课	Python 程序设计基础*	√		√	√	√		√	√	√				√		√	√		√	√			√	√		√	
	Python 程序设计高级应用*	√		√	√	√		√	√	√				√		√	√		√	√			√	√		√	
	Python 数据处理	√	√	√	√			√	√		√	√		√	√			√	√		√	√		√	√		
	OpenCV 图像处理*	√		√	√									√	√	√	√							√	√	√	√
	Python Web 开发	√	√	√	√			√	√		√	√		√	√			√	√		√	√		√	√		
	人工智能导论*	√		√	√		√	√									√	√									
	JavaScript 程序设计 I			√	√		√		√	√		√	√			√		√	√	√			√		√	√	
	智能前端项目开发 I*	√		√	√		√	√	√			√		√			√	√	√			√		√			√
	计算机视觉项目开发	√		√	√									√	√	√	√							√	√	√	√
	Web 前端框架与应用 I	√		√	√		√				√	√	√				√				√	√	√				
专业群 综合（拓	人工智能项目实战	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	综合项目实践	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
展)课	毕业设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

表 6-5 云计算技术应用专业培养规格达成度对应表

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
通识 必修课	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	√	√	√				√										√									
	心理素质训练	√	√	√	√		√																				
	职业规划	√	√	√	√		√																				
	就业指导	√	√	√	√		√																				
	创新创业	√		√	√	√																					
	劳动教育与实践I	√	√	√		√	√																				
	劳动教育与实践II	√	√	√		√	√																				
	应用语文	√	√	√			√												√	√							
	大学英语I	√			√		√												√	√							
	大学英语II	√			√		√												√	√							
通识 必修课	体育与保健I					√																					
	体育与保健II					√																					
	体育与保健III					√																					

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
	体育与保健Ⅳ					√																					
	心理健康	√	√		√	√	√																				
	军事理论	√	√		√	√																					
	入学教育与军事技能	√	√	√	√	√																					
	计算机应用			√																							
	信息技术基础	√		√																√							
专业群 基础课	应用数学I	√		√																							
	应用数学II	√		√																					√		
	低代码开发实践	√		√													√		√								
	HTML5 开发	√	√	√	√			√	√						√								√				
	openEuler 操作系统基础			√	√			√			√					√	√		√		√						
	数据库管理与应用			√	√	√		√			√					√	√				√		√				
专业群 核心课	Python 程序设计基础	√		√	√			√	√						√			√	√	√	√	√	√	√	√		
	Python 程序设计高级应用	√		√	√			√	√						√			√	√	√	√	√	√	√	√		
	Python 程序设计项目实训	√		√	√			√	√						√			√	√	√	√	√	√	√	√		
	Python Web 开发	√		√	√			√	√						√			√	√	√	√	√	√	√	√		
	计算机网络技术*	√		√	√			√	√		√							√	√	√	√	√	√			√	
	容器技术*	√		√	√			√	√					√				√	√	√	√	√	√	√		√	
	KVM 虚拟化技术*	√		√	√			√	√				√	√				√	√	√	√	√	√	√		√	
	openEuler 高级应用*	√		√	√			√	√			√				√		√	√	√	√	√	√	√		√	
	路由交换技术*	√		√	√			√	√		√							√	√	√	√	√				√	

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
	Kubernetes 部署与运维*	√	√	√	√			√	√			√	√			√		√	√	√	√	√	√	√		√	
	云计算开发与运维*	√	√	√	√			√	√					√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	
专业群 综合（拓展）课	云计算项目实战	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	综合项目实践	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	毕业设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

表 6-6 大数据技术专业培养规格达成度对应表

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
通识 必修课	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	√	√	√				√										√									
	心理素质训练	√	√	√	√		√																				
	职业规划	√	√	√	√		√																				
	就业指导	√	√	√	√		√																				
	创新创业	√		√	√	√																					
	劳动教育与实践I	√	√	√		√	√																				
	劳动教育与实践II	√	√	√		√	√																				
	应用语文	√	√	√			√	√										√	√								
	大学英语I	√			√		√											√	√								
	大学英语II	√			√		√											√	√								
通识 必修课	体育与保健I					√																					
	体育与保健II					√																					
	体育与保健III					√																					
	体育与保健 IV					√																					
	心理健康	√	√		√	√	√																				
	军事理论	√	√		√	√																					

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
	入学教育与 军事技能	√	√	√	√	√																					
	计算机应用			√														√									
	信息技术基础	√		√														√									
专业群 基础课	应用数学I	√		√																							
	应用数学II	√		√																							
	低代码开发实践	√		√													√		√								
	HTML5 开发			√	√		√					√			√			√	√			√			√		
	数据库管理与应用			√	√	√		√	√			√			√	√	√	√	√			√	√				
	openEuler 操作系统基础			√	√			√			√					√	√		√		√						
专业群 核心课	Java 程序设计基础	√		√	√			√		√	√	√					√	√		√					√		
	Java 程序设计高级	√		√	√			√		√	√						√	√		√					√		
	Python 程序设计基础*	√		√	√			√		√	√						√	√	√	√							
	Spark 数据处理技术			√	√			√	√	√		√		√		√	√	√	√			√	√	√	√		
	数据科学与大数据导论	√		√	√		√	√				√	√	√	√	√	√	√									
	数据采集与存储*			√	√			√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√						
	大数据分析处理*			√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√					√	√	√	
	Hadoop 平台技术*			√	√			√	√	√		√		√		√	√	√	√			√	√	√	√		
	数据仓库 Hive*			√	√			√	√			√		√		√	√	√				√	√	√	√		
	数据挖掘技术			√	√			√	√	√	√		√	√	√	√	√	√						√	√	√	
	数据可视化技术应用*	√		√	√			√	√		√	√	√	√	√	√	√	√						√	√	√	
专业群	大数据项目实战	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
综合（拓展）课	综合项目实践	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	毕业设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

表 6-7 移动互联应用技术专业培养规格达成度对应表

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格									能力培养规格							
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
通识 必修课	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	√	√	√				√									√							
	心理素质训练	√	√	√	√		√																	
	职业规划	√	√	√	√		√																	
	就业指导	√	√	√	√		√																	
	创新创业	√		√	√	√																		
	劳动教育与实践I	√	√	√		√	√																	
	劳动教育与实践II	√	√	√		√	√																	
	应用语文	√	√	√			√											√	√					
	大学英语I	√			√		√											√	√					
	大学英语II	√			√		√											√	√					
	体育与保健I					√																		
通识 必修课	体育与保健II					√																		
	体育与保健III					√																		
	体育与保健 IV					√																		
	心理健康	√	√		√	√	√																	
	军事理论	√	√		√	√																		

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格									能力培养规格							
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
	入学教育与军事技能	√	√	√	√	√																		
	计算机应用			√																				
	信息技术基础	√		√															√					
专业群 基础课	应用数学I	√		√																				
	应用数学II	√		√																				√
	低代码开发实践	√		√													√		√					
	数据库管理与应用			√	√	√		√			√					√				√		√		
	openEuler 操作系统基础			√	√			√			√					√	√		√		√			
	HTML5 开发	√		√	√			√				√					√		√		√		√	√
专业群 核心课	Python 程序设计基础	√		√	√	√		√	√	√				√		√		√	√			√	√	√
	JavaScript 程序设计 I	√		√	√				√	√	√						√	√	√					√
	鸿蒙移动应用开发	√		√	√		√	√								√				√		√		√
	数据可视化		√			√		√		√		√				√			√	√			√	
	Web 前端框架与应用 I	√		√	√		√	√				√	√	√	√	√				√	√		√	
	移动 App 开发基础	√		√	√		√	√				√	√	√	√	√				√	√		√	√
	移动 App 开发高级	√		√	√		√	√				√	√	√	√	√				√	√		√	
	移动互联应用服务器开发 I	√		√	√			√					√	√	√	√					√		√	√
	移动互联应用服务器开发 II	√		√	√			√								√						√		√
	NoSQL 数据库技术			√	√		√	√		√				√		√	√	√	√	√	√		√	√
专业群综	移动应用项目实战	√		√	√		√	√								√						√		√

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格									能力培养规格							
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
合（拓展）课	综合项目实践	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	毕业设计	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

表 6-8 区块链技术应用专业培养规格达成度对应表

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
通识 必修课	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	√	√	√				√										√									
	心理素质训练	√	√	√	√		√																				
	职业规划	√	√	√	√		√																				
	就业指导	√	√	√	√		√																				
	创新创业	√		√	√	√																					
	劳动教育与实践I	√	√	√		√	√																				
	劳动教育与实践II	√	√	√		√	√																				
	应用语文	√	√	√			√												√	√							
	大学英语I	√			√		√												√	√							
	大学英语II	√			√		√												√	√							
通识 必修课	体育与保健I					√																					
	体育与保健II					√																					
	体育与保健III					√																					
	体育与保健 IV					√																					
	心理健康	√	√		√	√	√																				
	军事理论	√	√		√	√																					

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
	入学教育与军事技能	√	√	√	√	√																					
	计算机应用			√																							
	信息技术基础	√		√																√							
专业群 基础课	应用数学I	√		√																							
	应用数学II	√		√																					√		
	低代码开发实践	√		√													√		√								
	HTML5 开发	√	√	√	√			√	√						√								√				
	openEuler 操作系统基础			√	√			√			√					√	√		√		√						
	数据库管理与应用			√	√	√		√			√					√	√				√		√				
专业群 核心课	Python 程序设计基础	√		√	√			√	√	√	√							√	√	√	√	√	√	√	√		
	Go 语言程序设计基础	√		√	√			√	√	√	√			√				√	√	√	√	√	√	√	√		
	Go 语言程序设计高级应用	√		√	√			√	√	√	√			√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	区块链导论	√		√	√			√	√			√						√							√	√	√
	容器技术	√		√	√			√	√									√		√	√	√	√	√		√	√
	区块链技术原理	√		√	√			√	√			√	√					√	√	√	√	√	√			√	√
	区块链部署与运维	√		√	√			√	√			√	√	√		√		√		√	√	√	√			√	
	区块链智能合约设计	√		√	√			√	√			√		√				√	√	√	√	√	√	√		√	√
	区块链产业应用	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
	企业级联盟链平台应用设计	√		√	√			√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√			√	√

课程 类型	课程名称	素质培养规格						知识培养规格										能力培养规格									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
专业群 综合 (拓展)课	区块链项目实战	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	综合项目实践	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	毕业设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

七、毕业条件

1	学分要求	取得本专业规定的 150 学分（详见教学计划表）。
2	素质教育分要求	取得 120 个素质教育分。
3	英语要求	通过江苏省高等学校英语应用能力 A/B 级考试或同等及以上英语水平考试。
4	体育要求	学生体质健康测试合格。
5	职业资格证书要求	获得以下发证机关颁发的至少一项证书： 职业技能等级证书（中级及以上）、全国或江苏省计算机等级考试二级、计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试证书、CDA 证书、微软 Excel 认证、微软 PowerBI 认证、Oracle 认证证书、阿里认证证书、亚马逊认证证书、华为职业认证证书（有且仅包括 HCIA, HCIP, HCIE 证书）等知名企业认证证书，工业和信息化领域急需紧缺人才证书，以及中华人民共和国人力资源和社会保障部、中华人民共和国工业和信息化部相关专业领域认证、学院专业委员会认定的相关职业资格认证。

八、素质教育分简介

素质项目	素质教育分	项目举例
思想素质	≥20	志愿服务项目 社会实践活动等
人文素质	≥20	一二九文化艺术节等
身心素质	≥20	三走活动等
职场基本素质	≥60，其中创新创业素质 最低必须完成 20	校友讲座等
职场专业素质		专业认知教育等
创新创业素质		创新创业培训等
至少取得 120 素质教育分。		

九、课程教学内容

(一) 通识必修课

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
通识必修课	思想道德与法治	1.高职新生适应教育; 2.人生价值观教育; 3.理想信念教育; 4.中国精神教育; 5.核心价值观教育; 6.社会公德教育; 7.职业道德教育; 8.家庭道德教育; 9.个人品德教育 10.法治精神教育; 11.法律思维与相关法律教育。	48
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1.马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果; 2.毛泽东思想及其历史地位; 3.新民主主义革命理论; 4.社会主义改造理论; 5.社会主义建设道路初步探索的理论成果; 6.中国特色社会主义理论体系的形成发展; 7.邓小平理论; 8.“三个代表”重要思想、科学发展观。	32
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1.马克思主义中国化时代化新的飞跃; 2.坚持和发展中国特色社会主义的总任务; 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; 6.以新发展理念引领高质量发展; 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.加强以民生为重点的社会建设; 12.建设社会主义生态文明; 13.全面贯彻落实总体国家安全观; 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.推动构建人类命运共同体;	48

通识必修课		17.全面从严治党。	
	形势与政策	1.加强党的全面领导专题； 2.我国经济社会发展专题； 3.港澳台工作专题； 4.国际形势与政策专题； 5.本课程每学年每学期具体专题教学要点会有相应变动，具体内容参照每学期教育部办公厅印发的《高校“形势与政策”教育教学要点》来确定。	32
	劳动教育与实践I	1.认识劳动，包括劳动的内涵、劳动的要素、劳动的分类、劳动的本质等基本知识； 2.爱上劳动，包括什么是劳动价值观、大学生如何确立正确的劳动价值观； 3.走进工匠，主要讲述工匠精神的内涵及重要意义，大学生如何涵养工匠精神； 4.崇尚劳模，学习劳模精神的时代内涵和培育路径； 5.劳动实践，养成良好的劳动习惯、提高劳动意识和劳动能力，从寝室、教室、校园的身边小事做起； 6.劳动安全，包括顶岗实习安全、社会实践安全、实验室安全，掌握确保劳动过程中的人身和财产安全的方法，为今后在就业中更好地维护自身的社会保障权益，进行必要的知识储备； 7.实践拓展（寻找身边的劳模、我为父母做顿饭、我做红色讲解员等）。	16
	劳动教育与实践II	1.劳育动员课：明确课程要求、评分标准、劳动具体实施办法； 2.劳动实践：安排学生具体劳动岗位（各职能部门、二级学院、各楼宇及校园环境）； 3.劳育总结课：总结一周劳动情况，互为点评，树立正确的劳动观。	26
	体育与保健	1.健康与亚健康、体育保健常识、体质健康的测试与评价； 2.体育锻炼的原则和方法； 3.晨炼、田径、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、体操、健美操等运动项目的技术、战术及裁判； 4.终身体育教育知识。	108
	应用语文	1.书写训练：把握文字与书法的相关知识，进行针对性的书写训练；	36

通识必修课		2.阅读鉴赏：学习阅读鉴赏各类文学作品； 3.应用文撰写：学习常用应用文体的写作知识，尤其注重职场文体写作，根据不同文体的基本要求规范作文； 4.口语交流：学习各类口语表达常识，能够准确生动的表情达意； 5.新媒体写作：初步掌握新媒体写作的基本要求、基本原理，并在实际生活中加以运用； 6.专业课题：根据不同的专业，学习相关的内容，培养语文知识和专业技能的沟通融合。	
	大学英语	学习内容包括职业与个人、职业与社会和职业与环境三大主题类别： 1.口头、书面、新媒体等多模态语篇，涵盖不同类型的体裁； 2.词汇、语法、语篇和语用等语言知识； 3.哲学、经济、科技、教育、历史、文学、艺术、社会习俗、地理概况，以及中外职场文化和企业文化等文化知识； 4.听、读、看的理解技能，说、写、译的表达技能，对话、讨论、辩论、谈判等互动技能的职业英语技能； 5.元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等语言学习策略。	162
	就业指导	1.树立正确的就业观； 2.择业心理与就业素质准备； 3.就业形势与政策； 4.就业安全与求职技巧； 5.就业途径和程序； 6.角色转换与职场适应； 7.应聘实战训练。	16
	职业规划	1.第一讲 适应大学生活与职业准备； 2.第二讲 自我认知与自我管理； 3.第三讲 职业生涯规划决策； 4.第四讲 职业生涯规划、设计与实施； 5.第五讲 职业心理健康与职业生涯规划； 6.第六讲 职业生涯规划知识拓展； 7.职业生涯规划体验周、专题讲座； 8.考核。	16
	创新创业	1.开启创新创业思维； 2.筛选创业机会；	16

通识必修课		3.商业模式设计; 4.制定创业计划; 5.创业团队建设; 6.整合创业资源; 7.开办新企业; 8.新创企业的管理; 9.初创期的营销推广; 10.创业风险控制。	
	心理素质训练	运用心理学的原理、通过团体心理训练的方法,融入传统文化思想。进行以下方面的训练: 1.学习心理健康知识,树立遇见更好自己理念; 2.开展自我探索、应对压力、情绪管理、学习心理、网络心理等教育; 3.学会爱与被爱、培养良好人际关系; 4.相信合作力量,感受生命,活出生命意义。	16
	心理健康	心理健康教育主要涉及 8 个方面:即自我探索,人际和谐、两性情感世界、心理和谐、心理适应和压力管理、感知幸福、情绪管理、学会学习。	16
	军事理论	1.中国国防; 2.国家安全; 3.军事思想; 4.现代战争; 5.信息化装备。	36
	入学教育与军事技能	1.学校管理规定; 2.学生行为准则; 3.校园管理规定; 4.考试纪律; 5.违纪处分条例; 6.奖励条例; 7.综合测评办法; 8.介绍校情、院情以及学院制定的学分制教学计划、学籍管理规定等文件; 9.按照教育部、总参谋部、总政治部关于《高等学校学生军事训练教学大纲》规定的内容进行军事训练。	52
	计算机应用	1.计算机基础知识; 2.Windows10 操作系统; 3.计算机网络; 4.Word 2016 文字处理;	36

通识必修课		5.Excel 2016 电子表格; 6.PowerPoint2016 演示文稿。	
	信息技术基础	1.WPS Office 办公软件; 2.信息检索; 3.新一代信息技术概述; 4.信息素养与社会责任; 5.信息安全; 6.项目管理; 7.机器人流程自动化; 8.程序设计基础; 9.大数据技术; 10.人工智能; 11.云计算; 12.现代通信技术; 13.物联网; 14.数字媒体; 15.虚拟现实。	32

(二) 专业必修课

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群基础课	应用数学	1.函数概念; 2.极限概念、极限的运算法则和计算; 3.导数概念, 导数运算法则和计算, 利用导数分析函数的单调性、极值、最值等应用性问题; 4.积分概念和运算法则, 计算一般函数的积分, 利用积分解决不规则图形的面积、旋转体的体积等应用型问题; 5.常微分方程的概念、常见微分方程的基本解法; 6.数项级数的概念、常见数项级数敛散性的判别和求和。	120
	低代码开发实践	1.信息化系统的定义、数字化平台的定义、低代码平台的历史、特点和未来发展趋势; 2.信息化系统体验; 3.设置系统门户; 4.建设、定义行政组织机构数据; 5.创建***公司普通、分组、树形基础数据; 6.数据建模; 7.业务表单设计实践;	32

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 基础课		8.公式应用; 9.业务列表、用户权限、工作流。	
	openEuler操作系统基础*	1.openEuler操作系统安装; 2.基于虚拟机的openEuler操作系统安装; 3.图形界面操作; 4.包管理、软件安装与卸载。 5.目录结构与操作; 6.Vim文本编辑器; 7.用户权限; 8.网络配置; 9.磁盘挂载与卸载; 10.管道、重定向。	48
	HTML5开发*	1.HTML5 标签; 2.HTML5 页面框架; 3.HTML5 表单;; 4.HTML5 多媒体元素标签; 5.HTML5canvas 画布标签; 6.CSS3高级应用。	48
	数据库管理与应用*	1.数据库管理系统的安装与配置; 2.主题数据库的表结构设计与完整性定义; 3.创建主题数据库和数据表,并定义主键及外键; 4.创建主题数据库的视图、存储过程、触发器等各种数据库对象; 5.主题数据库的数据录入、记录的删除与更新等; 6.主题数据库的简单与复杂查询、数据统计; 7.设置或者更改数据库用户或角色权限; 8.创建并使用存储过程; 9.创建并使用触发器。	64
专业群 核心课	Java程序设计 (软件技术-Java方向)	1.掌握语言的基本数据类型; 2.掌握典型分支、循环等控制结构; 3.掌握数据类型; 4.掌握简单应用程序的编写。 5.面向对象程序设计; 6.输入和输出机制。 7.集合与容器; 8.输入输出流与异常。	96
	Java Web应用开发* (软件技术-Java方	1.Java Web 环境搭建; 2.JSP 语法;	64

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课	向)	3.JSP 内置对象; 4.Bean; 5.数据库应用; 6.Servlet 入门与配置; 7.Servlet API; 8.JSP 开发模式; 9.实训。	
	JavaEE企业级项目开发* (软件技术-Java方向)	1.Spring 入门与配置; 2.控制器与视图解析器; 3.Spring MVC 注解; 4.Mybatis 入门与配置; 5.映射文件; 6.Mybatis 关联映射; 7.SSM 框架整合; 8.应用 SSM 框架开发企业级应用系统; 9.实训。	80
	数据结构 (Java语言描述)* (软件技术-Java方向)	1.线性结构,包括:线性表、栈、队列及它们在顺序、链式存储结构上各种操作的算法实现; 2.非线性结构,包括:树和二叉树、图; 3.排序和查找方法。	64
	Spring Boot 项目开发* (软件技术-Java方向)	1.Spring Boot开发入门; 2.Spring Boot核心配置; 3.Spring Boot和数据库操作; 4.Spring Boot Web开发; 5.Spring Boot 数据缓存处理; 6.Spring Boot消息队列; 7.Spring Boot安全机制; 8.Spring Boot 任务管理; 9.项目发布与部署。	72+40
	NoSQL 数据库技术* (软件技术-Java方向, 移动互联应用技术)	1.NoSQL 简介; 2.NoSQL 存储模式; 3.MongoDB 入门; 4.MongoDB 实战; 5.Redis 入门; 6.Redis 提高; 7.Redis 实战。	48
	Spring Cloud 项目开发	1.熟悉微服务架构;	64

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课	(软件技术-Java方向)	2.了解 Spring Cloud 核心组件; 3.熟悉 Spring Cloud Alibaba 组件; 4.理解路由断言和过滤器的作用; 5.熟悉 Spring Cloud OAuth2.0 的 4 种授权方式; 6.掌握分布式事务概念; 7.熟悉 Seata 的四种事务模式; 8.了解熔断机制概念; 9.熟悉调用链跟踪的原理。	
	软件测试* (软件技术-Java方向)	1.软件开发过程, 软件质量保证; 2.软件测试工作流程; 3.软件测试分类; 测试计划要点及制定过程; 4.测试策略和测试环境; 测试管理; 编写、审核测试技术; 5.测试设计流程; 6.白盒测试,黑盒测试; 7.评审测试用例; 8.单元测试执行; 9.系统测试技术; 10.测试技巧; 11.功能测试工具; 12.性能测试工具; 13.测试报告, 缺陷测试报告。	32
	C语言程序设计 (软件技术-Web全栈方向)	1.掌握语言的基本数据类型; 2.掌握典型分支、循环等控制结构; 3.掌握数据类型; 4.掌握数组的定义和使用; 5.掌握函数的声明、定义和使用; 6.掌握排序、查找等基本算法; 7.掌握简单应用程序的编写; 8.了解输入和输出机制。	96
	互联网产品设计 (软件技术-Web全栈方向)	1.认识互联网产品; 2.Axure工具基本操作; 3.需求分析; 4.产品规划; 5.低保真原型设计和PRD; 6.交互设计; 7.产品迭代。	52

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课	JavaScript程序设计I* (软件技术-Web全栈方向)	1.JavaScript 简介与用法; 2.JS 语法语句、变量、注释、数据类型; 3.对象、函数、作用域; 4.运算符、正则表达式; 5.DOM和BOM操作等。	64
	JavaScript程序设计II* (软件技术-Web全栈方向)	1.JQuery 的安装; 2.jQuery 特效; 3.jQuery HTML; 4.jQuery Ajax。	48
	移动Web高级开发* (软件技术-Web全栈方向)	1.Bootstrap 案例简介与分析; 2.栅格系统的原理; 3.Bootstrap 样式的统一使用方法; 4.利用Bootstrap制作响应式炫彩网页。	72
	Web前端框架与应用I* (软件技术-Web全栈方向, 软件技术-信创方向, 移动互联应用技术, 人工智能技术应用)	1.Vue 简介并与其他 MVVM 框架的比较; 2.Vue 基础, 包括声明式渲染、条件循环、组件化应用构建; Vue 模板, 计算与观察属性、条件与列表渲染方法; 3.Vue 组件案例及应用; 4.Vue 过渡及动画方法; 5.编写可复用组件及组件之间的通信; 6.Vue 插件使用, 包括路由 Vue-Router, 状态管理 Vuex; 7.Vue 结合 axios 进行前后端交互; 8.编写单页面可复用组件的Vue应用。	48
	Node.js应用开发* (软件技术-Web全栈方向)	1. 进入Node.js的世界; 2.安装Node; 3.Node编程基础; 4.Node Web程序; 5.前端构建系统; 6.服务器端框架; 7.路由; 8.RESTFUL API; 9.深入了解Express框架; 10.Node程序的部署及运维。	64
	PHP程序设计* (软件技术-Web全栈方向)	1.PHP概述及语言基础; 2.流程控制语句; 3.字符串操作与正则表达式;	90

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课		4.数组; 5.PHP与web页面交互; 6.操作MySQL数据库; 7.PDO技术; 8.Cookie与session; 9.PHP与ajax技术; 10.Laravel框架技术。	
	Python程序设计基础 (软件技术-信创方向, 移动互联应用技术)	1.熟悉 Python 语言发展历史、程序特点和应用范围; 2.熟悉 Python 开发环境的搭建方法; 3.掌握基本数据类型的定义和操作; 4.掌握常用数据运算符的使用; 5.掌握常用语句结构; 6.掌握函数的概念及基本操作; 7.掌握文件操作的相关方法。 8.掌握面向对象的编程方法; 9.熟悉模块的概念及基本操作; 10.掌握一种网络通信方式。	48
	JavaScript程序设计I (软件技术-信创方向, 移动互联应用技术, 人工智能技术应用)	1.JavaScript 简介与用法; 2.JS 语法语句、变量、注释、数据类型; 3.对象、函数、作用域; 4.运算符、正则表达式; 5.DOM和BOM操作等。	64
	鸿蒙移动应用开发 (软件技术-信创方向, 移动互联应用技术)	1.鸿蒙操作系统概述; 2.鸿蒙操作系统基础; 3.鸿蒙移动应用开发环境搭建; 4.鸿蒙移动应用编程基础; 5.鸿蒙移动应用界面设计; 6.鸿蒙移动应用数据存储与处理; 7.鸿蒙移动应用网络编程; 8.鸿蒙移动应用多媒体编程; 9.鸿蒙移动应用性能优化与调试; 10.鸿蒙移动应用发布与运维。	48
	数据可视化 (软件技术-信创方向, 移动互联应用技术)	1.ECharts; 2.HTML、CSS、JS和SVG; 3.配置参数; 4.数据通信方式与协议 (HTTP、MQTT、WebSocket 等);	48

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课	移动App开发基础 (软件技术-信创方向, 移动互联应用技术)	1.开发环境; 2.开发语言; 3.常用 UI 组件; 4.常用布局; 5.事件处理; 6.数据通信。	48
	移动App开发高级 (软件技术-信创方向, 移动互联应用技术)	1.高级 UI 与动画; 2.异步操作 3.路由; 4.国际化; 5.插件、打包、部署。	48
	移动应用服务器开发I (软件技术-信创方向, 移动互联应用技术)	1.开发环境; 2.开发语言; 3.Web 服务器; 4.数据访问层设计; 5.业务逻辑层设计; 6.用户接口层设计。	48
	鸿蒙应用高级开发 (软件技术-信创方向)	1.二维码设备识别; 2.蓝牙设备配对识别; 3.Wifi 和移动网络传输; 4.云数据存储与分析; 5.设备报警提醒; 6.远程控制感知设备。	48
	openGauss 数据库技术 及应用* (软件技术-信创方向)	1.openGauss 数据库的安装部署; 2.数据库对象创建和管理; 3.数据查询; 4.SQL 编程应用; 5.openGauss 数据库安全性管理; 6.openGauss 数据库备份与恢复; 7.openGauss 数据库存储引擎选择; 8.openGauss 数据库维护; 9.openGauss 数据库查询优化; 10.华为云数据库 GaussDB 应用。	48
	移动应用服务器开发II (移动互联应用技术)	1.路由; 2.接口文档; 3.日志处理; 4.认证与权限;	48

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课		5.并发; 6.插件、打包、部署。	
	Python程序设计基础* (人工智能技术应用, 云计算技术应用, 大数据技术, 区块链技术应用)	1.熟悉 Python 语言发展历史、程序特点和应用范围; 2.熟悉 Python 开发环境的搭建方法; 3.掌握基本数据类型的定义和操作; 4.掌握常用数据运算符的使用; 5.掌握常用语句结构; 6.掌握函数的概念及基本操作; 7.掌握文件操作的相关方法。	48
	Python程序设计高级应用* (人工智能技术应用, 云计算技术应用)	1.掌握面向对象的编程方法; 2.熟悉模块的概念及基本操作; 3.掌握异常处理机制; 4.掌握数据库的相关操作; 5.熟悉常用网络开发机制; 6.熟悉进程、线程并发; 7.熟悉网络爬虫技术; 8.了解科学计算和数据显示相关模块的基本功能; 9.实训。	48
	人工智能导论* (人工智能技术应用)	1.人工智能基础; 2.人工智能相关应用; 3.运作平台与支撑; 4.关键技术; 5.产品及服务; 6.安全与伦理。	52
	智能前端项目开发* (人工智能技术应用)	1.掌握机器学习算法分类及工作流程; 2.掌握 Python 常用接口开发框架; 3.掌握有接口开发技术及接口返回数据解析; 4.掌握百度人工智能深度学习开发平台飞桨的应用; 5.掌握百度语音对话式人工智能操作系统应用; 6.掌握百度人脸识别打卡项目实施; 7.实训。	54
	OpenCV 图像处理* (人工智能技术应用)	1.OpenCV 基本用法; 2.数字图像基本知识; 3.基本图像处理; 4.平滑与模糊处理; 5.梯度与边缘检测; 6.图像的形态学处理;	48

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课		7.实训。	
	计算机视觉项目开发 (人工智能技术应用)	1.人工智能数学基础; 2.Tensorflow 和 Keras 基本语法; 3.实现回归和分类; 4.CNN 网络; 5.图像分类; 6.物体检测和人脸识别; 7.实训。	54
	Python数据处理* (人工智能技术应用)	1.概述与开发环境搭建 2.基础语法与数据类型 3.数据工具 4.数据处理与可视化 5.项目移植	48
	Python Web开发 (人工智能技术应用)	1.Python Web 的典型框架及不同框架的优缺点; 2.企业级的前后分离的开发方法与模式; 4.Python Web 典型框架模型的基础知识与使用方法; 5.Python Web 典型框架视图的基础知识与使用方法; 6.Python Web 典型框架路由的基础知识与使用方法; 7.Python Web 典型框架 Admin 管理工具的使用方法; 8.Python Web 典型框架中间件的使用方法; 9.Python Web 典型框架的 ORM 使用方法; 10.Python Web 典型框架 Cookie/Session 的使用方法。	64
	Python程序设计项目 实训 (云计算技术应用)	1.数据统计分析; 2.网络编程; 3.并行计算; 4.GUI 编程; 5.Web 编程。	40
	Python Web开发 (云计算技术应用)	1.Python Web 开发起步; 2.Django 项目的配置文件; 3.URL 分发; 4.模型和数据库; 5.视图; 6.模板; 7.表单; 8.Django工具;	64
	计算机网络技术* (云计算技术应用)	1.计算机通信网络的基本概念和原理; 2.计算机网络体系结构, TCP/IP协议体系; 3.IP地址与子网规划;	48

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课		4.交换网络组建; 5.网络互联。	
	容器技术* (云计算技术应用, 区块链技术应用)	1.容器的基本概念; 2.容器的基本操作; 3.容器仓库基本概念及基本命令; 4.容器基本编排。	48
	KVM虚拟化技术* (云计算技术应用)	1.虚拟化技术基础; 2.虚拟化技术分类; 3.虚拟化技术实现。	40
	openEuler高级应用* (云计算技术应用)	1.openEuler 系统引导; 2.openEuler 系统运维; 3.openEuler 服务搭建; 4.系统安全防护; 5.云存储与管理。	48
	路由交换技术* (云计算技术应用)	1.以太网技术和交换机的工作原理、主要功能; 2.路由协议的基本概念和路由器工作原理、主要功能; 3.广域网协议和主流的远程接入技术; 4.网络可靠性基本技术。	48
	Kubernetes部署与运维* (云计算技术应用)	1.Kubernetes的部署; 2.Kubernetes的节点与资源管理; 3.Kubernetes的服务与负载均衡; 4.Kubernetes的数据存储; 5.Kubernetes的水平自动伸缩。	56
	云计算开发与运维* (云计算技术应用)	1.工程项目文档编写; 2.企业私有网络构建与运维; 3.Linux系统与服务的构建与运维; 4.应用与集群的构建与运维。	48
	Java程序设计基础 (大数据技术)	1.掌握语言的基本数据类型; 2.掌握典型分支、循环等控制结构; 3.掌握数据类型; 4.掌握简单应用程序的编写。 5.输入和输出机制。	72
	Java程序设计高级 (大数据技术)	1.面向对象的编程; 2.集合与容器; 3.输入输出流与异常; 4.JDBC。	48
	数据仓库Hive* (大数据技术)	1.数据仓库设计的原则和构建模式; 2.数据仓库的数据模型;	48

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课		3.Hive 的运行原理; 4.Hive 的数据类型与 HiveQL 语句; 5.Hive 中的优化操作; 6.Hive 中的分区和分桶; 7.Hive 函数; 8. Hive案例实战。	
	数据挖掘技术* (大数据技术)	1.数据挖掘概述; 2.特征工程; 3.关联规则分析; 4.回归分析; 5.分类分析; 6.聚类分析。	48
	数据科学与大数据导论* (大数据技术)	1.大数据概述; 2.大数据采集与预处理; 3.大数据存储; 4.大数据计算平台; 5.大数据分析与挖掘; 6.大数据可视化; 7.大数据的应用。	40
	大数据分析处理* (大数据技术)	1.科学计算工具-Numpy; 2.数据分析工具-Pandas; 3.数据加载与存储; 4.数据清洗与合并; 5.数据聚合与分组; 6.数据可视化; 7.案例实战。	48
	Hadoop平台技术* (大数据技术)	1.Hadoop 概述; 2.Hadoop 分布式文件系统; 3.MapReduce 工作原理; 4.Hadoop 集群剖析; 5.资源管理框架 Yarn; 6.协调系统 Zookeeper; 7.数据采集Flume; 8.分布式发布订阅消息系统Kafka。	56
	Spark数据处理技术* (大数据技术)	1. Spark的设计与运行原理; 2. Spark环境搭建和使用方法; 3. Scala编程基础; 4. RDD编程;	56

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课		5. Spark SQL; 6. Spark Streaming。	
	数据采集与存储* (大数据技术)	1.网络爬虫基础; 2.创建网络爬虫; 3.网络爬虫与数据存储; 4.高级数据采集; 5.爬虫框架Scrapy。	40
	数据可视化技术应用* (大数据技术)	1.可视化概述; 2.可视化设计; 3. Excel 可视化实现; 4. PowerBI 可视化实现 5. Pyecharts 可视化实现。	48
	Go语言程序设计基础 (区块链技术应用)	1.掌握 GoLang 及相关工具安装; 2.掌握 GoLang 基本数据类型和语法; 3.掌握 GoLang 流程控制方法; 4.掌握 Golang 中函数和指针的作用及功能; 5.掌握 Golang 中数组及使用; 6.掌握Golang的内置常用包。	60
	Go语言程序设计高级 应用 (区块链技术应用)	1.掌握GoLang中面向对象开发的方法; 2.掌握GoLang中I/O的操作; 3.掌握 GoLang 异常处理机制; 4.熟悉Golang并发编程的方法; 5.掌握BEEGO+MySQL的服务端开发模式; 6.掌握基于GoLang的密码学应用方法。	64
	区块链导论* (区块链技术应用)	1.区块链概述; 2.密码学基础; 3.点对点网络; 4.去中心化共识与账本技术; 5.区块链智能合约技术概述; 6.区块链相关应用案例分析。	32
	区块链技术原理* (区块链技术应用)	1.区块链基础组成模块架构概述; 2.去中心化账本模块讲解与开发; 3.点对点网络模块讲解与开发; 4.账户相关模块讲解与开发; 5.公私钥模块讲解与开发; 6.模拟区块链网络开发与实践。	48
	区块链部署与运维*	1.平台搭建技术基础;	72

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 核心课	(区块链技术应用)	2.平台搭建的类别与技术架构; 3.Ethereum 智能合约平台部署与运维; 4.Hyperledger Fabric 联盟链平台部署与运维; 5.Fisco Bcos 区块链平台部署与运维; 6.区块链平台运维基本概念; 7.区块链平台运维方案与应用。	
	区块链智能合约平台 设计* 区块链产业应用*(实训) (区块链技术应用)	1.智能合约原理与基础; 2.Solidity 编程开发; 3.Ethereum 智能合约编程应用; 4.Ethereum 开放接口调用; 5.智能合约平台软件设计与架构; 6.智能合约平台开发应用; 7.智能合约平台运维与测试; 8.实训。	72+40
	企业级联盟链平台应用 设计* (区块链技术应用)	1.企业级联盟链应用背景; 2.联盟链应用技术基础; 3.超级账本Fabric区块链的部署与运维; 4.Fabric中链码的开发与使用方法; 5.联盟链平台软件设计与架构; 6.联盟链平台开发应用; 7.联盟链平台运维与测试。	64
专业群 综合课	Java综合项目实战* (软件技术-Java方向)	1.基于Java主流框架的前后端综合项目实战; 2.使用低代码进行前后端开发。	48
	Web全栈开发项目实战* (软件技术-Web全栈方向)	1.基于Web典型技术框架的综合项目实践。	48
	人工智能项目实战* (人工智能技术应用)	1.基于TensorFlow的机器学习项目实践。	48
	云计算项目实战* (云计算技术应用)	1.网络设计规划流程; 2.可靠性, 安全性, 冗余性分析; 3.园区网技术和园区网规划设计; 4.数据中心网络技术和数据中心网络规划设计; 5.WAN技术和WAN网络设计; 6.其它网络及技术。	48
	大数据项目实战* (大数据技术)	1.大数据分析技术综合项目实践。	48
	移动应用项目实战 (移动互联应用技术,	1.基于移动互联网技术的应用软件开发实战。	48

课程类型	课程名称	主要教学内容	学时
专业群 综合课	软件技术-信创方向)		
	区块链项目实战* (区块链技术应用)	1.基于智能合约技术的区块链项目实战; 2.基于联盟链技术的区块链项目实战。	48
	综合项目实践 (所有专业)	1.综合运用所有知识点,完成专业群综合应用项目。	80
	毕业设计	1.在教师指导下选题; 2.课题准备; 3.课题设计; 4.课题实施; 5.验收测试; 6.论文撰写; 7.答辩。	108

十、教学基本条件

(一) 师资队伍

1.队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于25:1,双师素质教师占专业教师比例不低于60%,专任教师队伍要考虑职称、年龄,形成合理的梯队结构。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有软件开发相关专业本科及以上学历;具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力,具有较强的信息化教学能力,能开展课程教学改革和科学研究;每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.专业带头人

原则上应具有副高及以上职称,能够较好地把握国内外软件技术、人工智能、大数据和云计算等专业的行业发展趋势,能广泛联系行业企业,了解行业企业对本专业人才的需求实际,教学设计、专业研究能力强,组织开展教科研工作能力强,在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从软件开发、大数据、云计算、移动应用开发等相关企业聘任,具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神,具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验,具有中级及以上相关专业职称,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教学任务。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

(1)Web 前端开发技能实训室

配备服务器或开发环境（**VisualStudioCode、MySQL 数据库等相关软件**）、投影设备、白板、计算机，可运行 Chrome 浏览器的测试终端，WiFi 环境。支持 HTML5 与 JavaScript 设计、UI 设计、Bootstrap 应用开发、Node.JS 应用开发、Vue 应用程序开发、Web 前端综合实战等课程的教学与实训。

(2)Java 开发技能实训室

配备服务器或开发环境（安装 MyEclipse 或 Eclipse、IDEA、MySQL 等相关软件及开发工具）、投影设备、白板、计算机等。支持 Java 程序设计、MySQL 数据库、JavaWeb 应用开发、JavaEE 企业级应用开发、Java 开发综合实战等课程的教学与实训。

(3)Android 开发实训室

配备服务器或开发环境(安装 Eclipse、AndroidStudio、MySQL 数据库等)、投影设备、白板、计算机等。支持 Java 程序设计、Android 应用开发、JavaWeb 应用开发、综合项目实践等课程。

(4)Web 开发实训室

配备服务器或开发环境(安装 Eclipse、AndroidStudio、MySQL 数据库等)、投影设备、白板、计算机等。支持 Java 程序设计、Android 应用开发、JavaWeb 应用开发、综合项目实践等课程。

(5)大数据实训室

配置服务器或开发环境（安装 Python、Hadoop、Spark、MySQL、Linux 等）、投影设备、白板、计算机等。支持数据分析、数据处理、数据可视化、分布式集群管理、大数据集群管理、综合项目实践等课程。

(6)数据分析实训室

配备服务器(安装 Office2016、PowerBIDesktop、SQLServer、爬虫工具、Anaconda、Tabular 等)、投影设备、白板、计算机等。支持计算机应用、办公自动化、数据分析基础、智能数据分析、数据可视化、网络爬虫、综合项目实践等课程。

(7)工业智能创新应用实训室

配置服务器或开发环境（主机带 GPU,安装 Python、MySQL、Docker、VisualStudioCode、TensorFlow 等）、投影设备、白板、计算机等。支持人工智能、前端开发、数据可视化、人工智能产品开发、综合项目实践等课程。

(8)云计算实训室

配置服务器或开发环境（安装 CentOS7、Python、MySQL、Docker、Visual StudioCode、Kubernetes、Docker 等）、投影设备、白板、计算机等。支持服务器虚拟化、公有云部署与管理、私有云部署与管理、自动化运维、集群部署与运维、综合项目实践等课程。

(9)网络组建实训室

中控台及功放系统、多媒体教学系统、投影仪与幕布、白板、交换机、路由器、PC 机、网络测试仪及工具、相关软件。支持网络基础、路由交换组网技术、操作系统安全、数据备份与恢复等课程的教学和实训。

(10)操作系统安全实训室

中控台及功放系统、多媒体教学系统、投影仪与幕布、白板、交换机、计算机（工作站）、服务器、操作系统（Windows、Linux）和数据库、软件开发、网页设计等相关软件。支持操作系统安全、数据库安全技术、程序设计基础、网页设计与网站开发等课程教学与实训。

(11)区块链实训室

配置区块链相应服务器及开发环境（安装 Python、Docker 软件以及 FISCO BCOS、Hyperledger Fabric、典型公有链技术等离线区块链运行程序）、投影设备、白板、计算机等。支持区块链技术原理、区块链部署与运维、区块链智能合约设计与应用、企业级联盟链设计与应用、区块链产业应用等项目实训。

(12)机器人智能应用实训室

配置机械臂、传送带、视觉套件等硬件装备，安装 DobotStudio 机械臂使用软件、VisionStudio 视觉使用软件等软件。支持图形界面控制机械臂、Python 程序控制机械臂、Arduino 程序控制机械臂、垃圾分拣、物体分类、视觉识别、语音识别、云平台控制机械臂、多机械臂协作等实训项目。

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展软件技术专业群相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施的规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发、大数据分析处理、云计算部署与运维等相关实习岗位，能涵盖当前软件产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排岗位实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教

师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，利用信息化教学平台实施线上线下混合式教学，提高学生学习兴趣，提升教学效果。

（三）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、图书及数字资源等。

1.教材选用有关基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。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用教材。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备应能满足人才培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关信息安全的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3.数字资源配置基本要求

建设、配备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、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

教学方法主要包括讲授、案例剖析、情景模拟、现场观摩、实验实训和岗位实习等；讲授教学主要是教师通过口头语言向学生描绘情景，叙述事实，解释概念，论证原理和阐明规律。案例教学主要是根据教学目标和要求，以实际案例为对象，在教师指导下，教师和学生共同参与案例的分析和讨论，寻找解决问题的方法和途径；情景模拟重在培养学生的实际工作技能和对工作环境的适应性；现场观摩重在让学生直接接触现场，了解工作情况；实验实训、实习、练习等，主要是培养学生从事某一职业所需要的实际技能，提高他们的专业动手能力。

坚持多元化原则，根据理论学科和应用学科的不同，教学内容的不同，综合运用多种教学方法，校企融合，共同实施教师分工协作的模块化教学改革，重点加强学生实践能力培养，提高学生的综合素质，提升学生技术技能水平。

（五）教学评价

通过对课程教学评价体系改革，突出能力考核，引入企业参与学生考核评价，建立多元化的课程考核评价体系，实现专业技能和岗位技能的综合素质评价。

建立“态度性+知识性+技能性”的教学评价内容体系以过程考核为主体，突出专业能力和学生综合素质的考核评价；注重课程评价与职业资格鉴定的衔接；建立多元评价机制，加强行业、企业和社会评价。评价体系包括态度性评价、理论考核、项目过程考核、职业资格认证、行业认证、技能竞赛等多种考核方式。课程考核可以选用以下一种或者

多种方式:

- 1.建立“态度性+知识性+技能性”的教学评价内容体系，突出项目成果评价。
- 2.以过程考核为主体，突出专业核心能力和学生综合素质的考核评价。
- 3.注重课程评价与职业资格鉴定的衔接。
- 4.建立多元评价机制，加强行业、企业和社会评价。

十一、教学计划安排表

见附表。

附表 1 2024 级软件技术专业群教学计划安排表

课程模块	课程类别		课程名称	课程代码	课程性质	课程学分	总时数	实践学时范围	网络学时	考核方式	开课学期	开课部门	备注
通识教育	通识必修课	思想政治与职业素养	思想道德与法治	M00011239	必	3	48	8	0	T	1	马克思主义学院	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	M00021222	必	2	32	8	0	T	2	马克思主义学院	
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	M00091232	必	3	48	8	0	T	2	马克思主义学院	
			形势与政策	M00031119	必	1	32	0	0	T	1、2、3、4	马克思主义学院	
			心理素质训练	G00031319	必	1	16	16	0	T	1	心理健康教育中心	前4周完成
			职业规划	Y00011111	必	1	16	0	8	T	1	校企合作处、就业处	
			就业指导	Y00021315	必	1	16	16	0	T	4	校企合作处、就业处	
			创新创业	X00011119	必	1	16	0	16	T	1	数字经济学院	
			劳动教育与实践II	H00011319	必	1	26	26	0	T	2	资产经营有限公司	
			劳动教育与实践I	M00081211	必	1	16	0	16	T	1	马克思主义学院	
	国防教育与身心健康	体育与保健I	T00011311	必	1	22	22	0	E	1	体育部		
		体育与保健II	T00011312	必	1	32	32	0	E	2	体育部		
		体育与保健III	T00011313	必	1	32	32	0	E	3	体育部		
		体育与保健IV	T00011314	必	1	22	22	0	E	4	体育部		
		心理健康	G00021111	必	1	16	0	10	T	1	心理健康教育中心	线上10+线下6	

			军事理论	K00011121	必	2	36	0	24	T	1	保卫处	线上 24+线下 12
			入学教育与军事技能	K00021321	必	2	52	52	0	T	1	保卫处	
		文化传承 与人文素 养	应用语文	J00011129	必	2	36	0	10	T	1	基础教学部	线上 10+线下 26
			大学英语I	W00011241	必	4	72	36	0	E	1	大学外语部	
			大学英语II	W00011252	必	5	90	45	0	E	2	大学外语部	
		专业文化 与信息处 理	计算机应用	R00011129	必	2	36	12	12	T	1	软件与大数据学 院	线上 12+线下 24
			信息技术基础	R00021121	必	2	32	0	32	T	1	软件与大数据学 院	
		小计					39	744	335	128			
	通 识 选 修 课	人文素养	人文素养类选修课		选	2	32		32		2、3、4、 5	基础教学部	学生选修 8 学分，其 中创新创业类至少 2 学分，艺术审美类至 少 2 学分，社会科学 类至少 2 学分，课程 名称详见通识选修课 清单。
		社会科学	社会科学类选修课		选	2	32		32		2、3、4、 5	基础教学部	
		专业文化	专业文化类选修课		选	2	32		32		2、3、4、 5	基础教学部	
		国际视野	国际视野类选修课		选	2	32		32		2、3、4、 5	基础教学部	
		创新创业	创新创业类选修课		选	2	32		32		2、3、4、 5	基础教学部	
		艺术审美	艺术审美类选修课		选	2	32		32		2、3、4、 5	基础教学部	
		小计					8	128		128			
	通识教育学时数、学分数合计					47	872	335	256				
	专业 教育	底层共享-专 业群基础课	应用数学I	J00021131	必	3	48			E	1	基础教学部	
			应用数学II	J00021142	必	4	72			E	2	基础教学部	
			低代码开发实践	R03421229	必	2	32	16		T	3	软件与大数据学 院	

		HTML5 开发*	R00091239	必	3	48	24		E	1、2、3	软件与大数据学院	Web 前端开发证书;移动互联网、信创、Java、大数据 1、区块链、Web 全栈、人工智能 2、云计算 3
		openEuler 操作系统基础*	R03781239	必	3	48	24		E	2、3	软件与大数据学院	新课, 云计算开发与运维证书,大数据、云计算、区块链、人工智能 2, 其他 3
		数据库管理与应用*	R00061242	必	4	64	32		E	2	软件与大数据学院	大数据应用开发证书+Web 前端开发证书
		小计			19	312	96					
中层分立——专业群核心课	软件技术- Java 方向	Java 程序设计	R01181261	必	6	96	48		E	1	软件与大数据学院	大数据应用开发证书+Java Web 应用开发证书、基础模块、原来的 I、II 合并成一门课
		Java Web 应用开发*	R00101242	必	4	64	32		E	2	软件与大数据学院	大数据应用开发证书+Java Web 应用开发证书
		数据结构（Java 语言描述）*	R00121242	必	4	64	32		E	2	软件与大数据学院	大数据应用开发证书
		JavaEE 企业级项目开发*	R02771253	必	5	80	40		E	3	软件与大数据学院	大数据应用开发证书+Java Web 应用开发证书
		Spring Boot 项目开发 I*	R03201243	必	4	72	36		E	3	软件与大数据学院	Java Web 应用开发证书
		软件测试*	R00131224	必	2	32	16		T	4	软件与大数据学院	Java Web 应用开发证书

		NoSQL 数据库技术*	R01831234	必	3	48	24		E	4	软件与大数据学院	大数据应用开发证书
		Spring Cloud 项目开发*	R03791244	必	4	64	32		E	4	软件与大数据学院	
		小计			32	520	296					
	软件技术-Web 全栈方向	C 语言程序设计	R01031261	必	6	96	48		E	1	软件与大数据学院	
		互联网产品设计	R02781232	必	3	52	26		E	2	软件与大数据学院	
		JavaScript 程序设计 I*	R00181243	必	4	64	32		E	3	软件与大数据学院	Web 前端开发证书、JS 基础模块
		JavaScript 程序设计 II*	R00181233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	Web 前端开发证书、JS 高级模块
		移动 Web 高级开发*	R02791243	必	4	72	36		E	3	软件与大数据学院	Bootstrap 模块 Web 前端开发证书
		Node.js 应用开发*	R00621243	必	4	64	32		E	3	软件与大数据学院	Web 前端开发证书
		Web 前端框架与应用 I*	R00211234	必	3	48	24		E	4	软件与大数据学院	Web 前端开发证书
		PHP 程序设计*	R01101254	必	5	90	45		T	4	软件与大数据学院	Web 前端开发证书
		小计			32	534	267					
	软件技术-信创方向	Python 程序设计基础	R01101231	必	3	48	24		E	1	软件与大数据学院	
		JavaScript 程序设计 I	R00181242	必	4	64	32		E	2	软件与大数据学院	
		鸿蒙移动应用开发	R03771242	必	4	64	32		T	2	软件与大数据学院	

			数据可视化	R00431233	必	3	48	24		T	3	软件与大数据学院	
			Web 前端框架与应用 I	R00211233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	Web 前端开发证书
			移动 App 开发基础	R00401233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	
			移动 App 开发高级	R03361234	必	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	
			移动应用服务器开发 I	R03471234	必	3	48	24		E	4	软件与大数据学院	
			鸿蒙应用高级开发	R03801234	必	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	
			openGauss 数据库技术及应用	R03811234	必	3	48	24		E	4	软件与大数据学院	
			小计			32	512	256					
		人工智能技术应用	Python 程序设计基础*	R01101231	必	3	48	24		E	1	软件与大数据学院	数据应用开发与服务证书 基础模块
			Python 程序设计高级应用*	R01851231	必	3	48	24		T	1	软件与大数据学院	数据应用开发与服务证书 高级应用模块
			OpenCV 图像处理*	R01871232	必	3	48	24		E	2	软件与大数据学院	计算机视觉应用开发证书
			Python 数据处理*	R02071233	必	3	48	24		T	3	软件与大数据学院	数据应用开发与服务证书
			Python Web 开发	R03301243	必	4	64	32		E	3	软件与大数据学院	

			人工智能导论*	R00231233	必	3	52	26		T	3	软件与大数据学院	计算机视觉应用开发证书
			智能前端项目开发*	R00511233	必	3	54	28		T	3	软件与大数据学院	计算机视觉应用开发证书
			JavaScript 程序设计 I	R00181243	必	4	64	32		E	3	软件与大数据学院	
			计算机视觉项目开发	R01881234	必	3	54	28		E	4	软件与大数据学院	计算机视觉应用开发证书
			Web 前端框架与应用 I	R00211234	必	3	48	24		E	4	软件与大数据学院	
			小计			32	528	266					
		云计算技术应用	Python 程序设计基础	R01101231	必	3	48	24		E	1	软件与大数据学院	基础模块
			Python 程序设计高级应用	R01851232	必	3	48	24		E	2	软件与大数据学院	高级应用模块
			Python 程序设计项目实训	R02811322	必	2	40	40		T	2	软件与大数据学院	实训模块
			计算机网络技术*	R03821232	必	3	48	24		E	2	软件与大数据学院	更名，云计算开发与运维证书
			容器技术*	R00311233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	云计算开发与运维证书
			openEuler 高级应用*	R03831233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	新增，云计算开发与运维证书
			路由交换技术*	R00321233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	云计算开发与运维证书
			Python Web 开发	R03301244	必	4	64	32		E	4	软件与大数据学院	

			Kubernetes 部署与运维*	R03841234	必	3	56	28		E	4	软件与大数据学院	更名，云计算开发与运维证书 Kubernetes
			KVM 虚拟化技术*	R03851224	必	2	40	20		E	4	软件与大数据学院	更名，云计算开发与运维证书 KVM
			云计算开发与运维*	R02821234	必	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	云计算开发与运维证书
			小计			32	536	288					
		大数据技术	Java 程序设计基础	R03961241	必	4	72	36		E	1	软件与大数据学院	更名
			Java 程序设计高级	R03861232	必	3	48	24		E	2	软件与大数据学院	更名
			Python 程序设计基础*	R01101232	必	3	48	24		E	2	软件与大数据学院	数据应用开发与服务证书
			数据科学与大数据导论*	R01911223	必	2	40	20		E	3	软件与大数据学院	大数据分析与应用证书
			数据采集与存储*	R01951223	必	2	40	20		T	3	软件与大数据学院	数据应用开发与服务证书
			大数据分析处理*	R01941233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	数据应用开发与服务证书
			Hadoop 平台技术*	R01921233	必	3	56	28		E	3	软件与大数据学院	大数据分析与应用证书
			数据仓库 Hive*	R02831234	必	3	48	24		E	4	软件与大数据学院	大数据分析与应用证书
			Spark 数据处理技术*	R03431234	必	3	56	28		T	4	软件与大数据学院	大数据分析与应用证书
			数据挖掘技术*	R02141234	必	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	数据应用开发与服务证书

			数据可视化技术应用*	R01931234	必	3	48	24		E	4	软件与大数据学院	数据应用开发与服务证书
			小计			32	552	276					
		移动互联应用技术	Python 程序设计基础	R01101231	必	3	48	24		E	1	软件与大数据学院	
			JavaScript 程序设计 I	R00181242	必	4	64	32		E	2	软件与大数据学院	
			鸿蒙移动应用开发	R03771242	必	4	64	32		T	2	软件与大数据学院	新增
			数据可视化	R00431233	必	3	48	24		T	3	软件与大数据学院	
			Web 前端框架与应用 I	R00211233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	Web 前端开发证书
			移动 App 开发基础	R00401233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	
			移动 App 开发高级	R03361234	必	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	
			移动应用服务器开发 I	R03471234	必	3	48	24		E	4	软件与大数据学院	
			移动应用服务器开发 II	R03481234	必	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	
			NoSQL 数据库技术*	R01831234	必	3	48	24		E	4	软件与大数据学院	大数据应用开发证书
			小计			32	512	256					
		区块链技术应用	Python 程序设计基础	R01101231	必	3	48	24		E	1	软件与大数据学院	基础模块
			区块链导论*	R02861221	必	2	32	16		E	1	软件与大数据学院	区块链智能合约开发等级证书

		Go 语言程序设计基础	R03441232	必	3	60	30		E	2	软件与大数据学院		
		Go 语言程序设计高级应用	R03451243	必	4	64	32		T	3	软件与大数据学院		
		容器技术	R00311233	必	3	48	24		T	3	软件与大数据学院		
		区块链技术原理*	R02871233	必	3	48	24		E	3	软件与大数据学院	区块链智能合约开发等级证书	
		区块链部署与运维*	R02881243	必	4	72	36		E	3	软件与大数据学院	区块链智能合约开发等级证书	
		区块链智能合约设计*	R02891244	必	4	72	36		E	4	软件与大数据学院	区块链智能合约开发等级证书	
		区块链产业应用*	R02901324	必	2	40	40		T	4	软件与大数据学院	区块链智能合约开发等级证书、实训模块	
		企业级联盟链平台应用设计*	R02911244	必	4	64	32		E	4	软件与大数据学院	区块链智能合约开发等级证书	
		小计			32	548	294						
	顶层融通 - 专业群综合课	专业群综合	Java 综合项目实战*	R03871335	必	3	48	48		E	5	软件与大数据学院	Java Web 应用开发证书、Java 方向
			Web 全栈开发项目实战*	R01131335	必	3	48	48		E	5	软件与大数据学院	Web 前端开发证书、Web 全栈方向
			移动应用项目实战	R02921335	必	3	48	48		E	5	软件与大数据学院	
			人工智能项目实战*	R01991335	必	3	48	48		E	5	软件与大数据学院	计算机视觉应用开发证书、人工智能技术应用
			云计算项目实战*	R01151335	必	3	48	48		E	5	软件与大数据学院	云计算开发与运维证书

高层互选 - 专业群选修课	专业群融通	大数据项目实战	R01161335	必	3	48	48		E	5	软件与大数据学院	
		区块链项目实战*	R02931335	必	3	48	48		E	5	软件与大数据学院	区块链智能合约开发等级证书
		综合项目实践★	R00451355	必	5	80	80		T	5	软件与大数据学院	成绩=专业课成绩+劳动教育成绩
		毕业设计	R00461169	必	6	108			T	5	软件与大数据学院	
		小计			14	236	128					
	专业群互选	图像处理	R03880222	选	2	32	16		T	2	软件与大数据学院	更名, 软件技术 (Web 全栈方向)
		数据采集与存储*	R01950233	选	3	48	24		T	3	软件与大数据学院	数据应用开发与服务证书、人工智能
		移动 Web 开发实战*	R02790313	选	1	20	20		T	3	软件与大数据学院	Web 前端开发证书、实训模块, 软件技术 (Web 全栈方向)
		Web 前端框架技术	R03890253	选	5	80	40		T	3	软件与大数据学院	Java 方向
		Web 前端开发基础	R03310233	选	3	56	28		T	3	软件与大数据学院	大数据
		数据分析基础	R00480223	选	2	32	16		T	3	软件与大数据学院	移动互联专业, 软件技术 (信创方向)
		UI 界面设计	R02850323	选	2	40	40		T	3	软件与大数据学院	实训模块、移动互联专业, 软件技术 (信创方向)
		前端数据分析可视化*	R02960233	选	3	48	24		T	3	软件与大数据学院	软件技术 (Web 全栈方向)

			智能产品设计与应用 I	R03500233	选	3	48	24		T	3	软件与大数据学院	移动互联专业、软件技术（信创方向）
			JavaScript 程序设计 I	R00180243	选	4	64	32		T	3	软件与大数据学院	区块链、云计算
			JavaScript 区块链高级应用	R03330223	选	2	32	16		T	3	软件与大数据学院	区块链
			NoSQL 数据库技术	R03180233	选	3	48	24		T	3	软件与大数据学院	大数据
			Spring Boot 项目开发 II	R03200323	选	2	40	40		T	3	软件与大数据学院	Java Web 应用开发证书、Java 方向
			Web 前端框架与应用 I*	R02020239	选	3	48	24		T	3、4	软件与大数据学院	Web 前端开发证书、JS 高级模块、云计算 3、大数据 4
			Web 前端框架与应用 II*	R00220329	选	2	40	40		T	3、4	软件与大数据学院	Web 前端开发证书、实训模块，移动互联专业，软件技术（信创方向）3、软件技术（Web 全栈方向）
			持续集成技术 CI/CD*	R03900224	选	2	36	18		T	4	软件与大数据学院	新增，云计算开发与运维证书、云计算
			Ansible 自动化运维*	R03910234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	新增，云计算开发与运维证书、云计算
			脚本开发与自动化运维*	R02100234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	云计算开发与运维证书、区块链
			软件工程与项目管理	R02950234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	新增、Java 方向
			微信小程序开发	R02050244	选	4	64	32		T	4	软件与大数据学院	软件技术（Web 全栈方向）

			OpenStack 技术*	R03920224	选	2	40	20		T	4	软件与大数据学院	新增，云计算
			Web 前端开发实战*	R02800324	选	2	40	40		T	4	软件与大数据学院	Web 前端开发证书、实训模块，软件技术（Web 全栈方向）
			鸿蒙移动应用开发	R03770244	选	4	64	32		T	4	软件与大数据学院	新增、Java 方向
			openGauss 数据库技术及应用	R03930234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	新增、大数据
			工业大数据分析	R02130224	选	2	40	20		T	4	软件与大数据学院	大数据
			自然语言处理与知识图谱	R00630234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	人工智能
			大模型框架与应用	R03940234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	新增，人工智能
			智能软硬件项目开发	R02970234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	人工智能
			公有云计算基础与实操	R03520224	选	2	40	20		T	4	软件与大数据学院	人工智能
			基于 openEuler 的容器应用	R03950234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	新增，软件技术（信创方向）
			智能产品设计与应用 II	R03350234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	移动互联
			移动互联应用实训	R03540324	选	2	40	40		T	4	软件与大数据学院	实训模块、移动互联专业、软件技术（信创方向）
			区块链安全应用	R03020234	选	3	48	24		T	4	软件与大数据学院	区块链

		区块链系统前端框架 开发实战	R03550244	选	4	80	40		T	4	软件与大数据学 院	区块链
		学业提升英语	W00050233	选	3	48	24		T	3	大学外语部	
		素养提升英语	W00060234	选	3	48	24		T	4	大学外语部	
		职业提升英语	W00070234	选	3	48	24		T	4	大学外语部	
		应用数学III	J00020139	选	3	54			T	4、5	基础教学部	
	小计				14	232~248	116~124					
	专业教育学时数、学分数合计				79	1292~1344	646~672					
综合 能力 教育	岗位实习		A01871306	必	24	480	480		T	5-6	软件与大数据学 院	
	综合能力教学学时、学分合计				24	480	480					
总学分、学时					150	2644~2696	1461~1487					

注：(1)课程名称后带“*”表示书证融通课程；
(2)课程名称后带“★”表示嵌入劳动教育课程。

附表 2 2024 级软件技术专业群课程设置学期分配表

第一学期

序号	课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	教学模式	备 注
1	思想道德与法治	通识必修课	必	48	3	课堂理实一体化	
2	心理素质训练	通识必修课	必	16	1	实践	前 4 周实施
3	形势与政策	通识必修课	必	8	0.25	课堂理实一体化	每学期 8 节
4	职业规划	通识必修课	必	16	1	网络	
5	创新创业	通识必修课	必	16	1	网络	
6	劳动教育与实践I	通识必修课	必	16	1	网络	
7	体育与保健I	通识必修课	必	22	1	实践	
8	心理健康	通识必修课	必	16	1	理论	
9	军事理论	通识必修课	必	36	2	网络+实践	线上 24+线下 12
10	入学教育与军事技能	通识必修课	必	52	2	实践	
11	应用语文	通识必修课	必	36	2	理论	线上 10+线下 26
12	大学英语I	通识必修课	必	72	4	课堂理实一体化	
13	计算机应用	通识必修课	必	36	2	课堂理实一体化	线上 12+线下 24
14	信息技术基础	通识必修课	必	32	2	网络	
15	应用数学I	专业群基础课	必	48	3	课堂理实一体化	
16	HTML5 开发*	专业群基础课	必	48	3	课堂理实一体化	移动互联、信创、Java、大数据
软件技术-Java 方向							
17	Java 程序设计*	专业群核心课	必	96	6	课堂理实一体化	
合计				614	35.25		
最低学分要求		必修： 35.25 选修： 0					
大数据技术							
18	Java 程序设计基础	专业群核心课	必	72	4	课堂理实一体化	
合计				590	33.25		
最低学分要求		必修： 33.25 选修： 0					
软件技术-Web 全栈方向							
19	C 语言程序设计	专业群核心课	必	96	6	课堂理实一体化	
合计				566	32.25		
最低学分要求		必修： 32.25 选修： 0					
软件技术-信创方向、移动互联应用技术							
20	Python 程序设计基础	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
合计				566	32.25		
最低学分要求		必修： 32.25 选修： 0					
人工智能技术应用							
21	Python 程序设计基础*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	

22	Python 程序设计高级应用*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
合计				566	32.25		
最低学分要求		必修：32.25 选修：0					
云计算技术应用							
23	Python 程序设计基础*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
合计				518	29.25		
最低学分要求		必修：29.25 选修：0					
区块链技术应用							
24	Python 程序设计基础	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
25	区块链导论*	专业群核心课	必	32	2	课堂理实一体化	
合计				550	31.25		
最低学分要求		必修：31.25 选修：0					

第二学期

课程模块	课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	教学模式	备注
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识必修课	必	32	2	课堂理实一体化	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识必修课	必	48	3	课堂理实一体化	
	形势与政策	通识必修课	必	8	0.25	课堂理实一体化	每学期 8 节
	劳动教育与实践II	通识必修课	必	26	1	实践	
	体育与保健II	通识必修课	必	32	1	实践	
	大学英语II	通识必修课	必	90	5	课堂理实一体化	
专业教育	应用数学II	通识必修课	必	72	4	课堂理实一体化	
	数据库管理与应用*	专业群基础课	必	64	4	课堂理实一体化	
	HTML5 开发*	专业群基础课	必	48	3	课堂理实一体化	Web 全栈、人工智能、区块链
	openEuler 操作系统基础*	专业群基础课	必	48	3	课堂理实一体化	大数据、云计算、区块链、人工智能
	Java Web 应用开发*	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
	数据结构（Java 语言描述）	专业群核心课	选	64	4	课堂理实一体化	
	合计			500	28.25		
	最低学分要求			必修： 28.25 选修： 0			
	图像处理	专业群选修课	选	32	2	课堂理实一体化	
	互联网产品设计	专业群核心课	必	52	3	课堂理实一体化	
	合计			504	28.25		

方向	最低学分要求			必修： 26.25			选修： 2
人工智能技术应用	OpenCV 图像处理*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	合计			516	29.25		
	最低学分要求			必修： 29.25			选修： 0
云计算技术应用	Python 程序设计高级应用	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	Python 程序设计项目实训	专业群核心课	必	40	2	实践	
	计算机网络技术	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	合计			556	31.25		
	最低学分要求			必修： 31.25			选修： 0
大数据技术	Java 程序设计高级	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	Python 程序设计基础*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	合计			516	29.25		
	最低学分要求			必修： 29.25			选修： 0
移动互联应用技术，软件技术-信创方向	JavaScript 程序设计 I	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
	鸿蒙移动应用开发	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
	合计			548	31.25		
	最低学分要求			必修： 31.25			选修： 0
区块链技术应用	Go 语言程序设计基础	专业群核心课	必	60	3	课堂理实一体化	
	合计			528	29.25		
	最低学分要求			必修： 29.25			选修： 0

第三学期

课程模块		课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	教学模式	备注
通识教育		形势与政策	通识必修课	必	8	0.25	课堂理实一体化	每学期 8 节
		体育与保健III	通识必修课	必	32	1	实践	
专业教育	专业群基础课	HTML5 开发*	专业群基础课	必	48	3	课堂理实一体化	云计算
		低代码开发实践	专业群基础课	必	32	2	课堂理实一体化	
		openEuler 操作系统基础*	专业群基础课	必	48	3	课堂理实一体化	移动互联、软件
	软件技术-Java方向	JavaEE 企业级项目开发*	专业群核心课	必	80	5	课堂理实一体化	
		Spring Boot 项目开发 I*	专业群核心课	必	72	4	课堂理实一体化	
	软件技术-Web全栈	JavaScript 程序设计 I*	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
		JavaScript 程序设计 II*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		移动 Web 高级开发*	专业群核心课	必	72	4	课堂理实一体化	

	方向	Node.js 应用开发*	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
	人工智能技术应用	Python 数据处理*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		人工智能导论*	专业群核心课	必	52	3	课堂理实一体化	
		智能前端项目开发*	专业群核心课	必	54	3	课堂理实一体化	
		JavaScript 程序设计 I	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
		Python Web 开发	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
	云计算技术应用	容器技术*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		openEuler 高级应用*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		路由交换技术*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	大数据技术	数据科学与大数据导论*	专业群核心课	必	40	2	课堂理实一体化	
		数据采集与存储*	专业群核心课	必	40	2	课堂理实一体化	
		大数据分析处理*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		Hadoop 平台技术*	专业群核心课	必	56	3	课堂理实一体化	
	移动互联应用技术，软件技术-信创方向	数据可视化	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		Web 前端框架与应用 I	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		移动 App 开发基础	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	区块链技术应用	容器技术	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		区块链技术原理*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		Go 语言程序设计高级应用	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
		区块链部署与运维*	专业群核心课	必	72	4	课堂理实一体化	
	专业群选修课	数据采集与存储	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	人工智能
		移动 Web 开发实战*	专业群选修课	选	20	1	实践	软件技术（Web 全栈方向）
		Web 前端框架技术	专业群选修课	选	80	5	课堂理实一体化	Java 方向
		Web 前端开发基础	专业群选修课	选	56	3	课堂理实一体化	大数据
		数据分析基础	专业群选修课	选	32	2	课堂理实一体化	移动互联，信创方向
		UI 界面设计	专业群选修课	选	40	2	实践	移动互联，信创方向
		前端数据分析可视化*	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	软件技术（Web 全栈方向）
		智能产品设计与应用 I	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	移动互联专业，信创方向
		JavaScript 程序设计 I	专业群选修课	选	64	4	课堂理实一体化	区块链、云计算
		JavaScript 区块链高级应用	专业群选修课	选	32	2	课堂理实一体化	区块链
		NoSQL 数据库技术	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	大数据
		Spring Boot 项目开发 II	专业群选修课	选	40	2	实践	Java 方向
		Web 前端框架与应用 I*	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	云计算
		Web 前端框架与应用 II*	专业群选修课	选	40	2	实践	移动互联，信创方向

		学业提升英语	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	
软件技术专业-Java 方向		专业群必修课合计			304	18		
		专业群选修课合计			120	7		
软件技术专业-Web 全栈方向		专业群必修课合计			400	24		
		专业群选修课合计			68	4		
软件技术专业-信创方向		专业群必修课合计			296	18		
		专业群选修课合计			160	9		
人工智能技术应用专业		专业群必修课合计			386	23		
		专业群选修课合计			48	3		
云计算技术应用专业		专业群必修课合计			296	18		
		专业群选修课合计			112	7		
大数据技术专业		专业群必修课合计			288	16		
		专业群选修课合计			104	6		
移动互联应用技术专业		专业群必修课合计			296	18		
		专业群选修课合计			160	9		
区块链技术应用专业		专业群必修课合计			292	17		
		专业群选修课合计			96	6		

第四学期

课程模块		课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	教学模式	备注
通识教育		就业指导	通识必修课	必	16	1	实践	
		形势与政策	通识必修课	必	8	0.25	课堂理实一体化	每学期 8 节
		体育与保健 IV	通识必修课	必	22	1	实践	
专业教育	软件技术-Java 方向	NoSQL 数据库技术*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		软件测试*	专业群核心课	必	32	2	课堂理实一体化	
		Spring Cloud 项目开发*	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
	软件技术-Web 全栈方向	PHP 程序设计*	专业群核心课	必	90	5	课堂理实一体化	
		Web 前端框架与应用 I*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	软件技术-信创方向	移动 App 开发高级	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		移动应用服务器开发 I	专业群核心课	必	48	4	课堂理实一体化	
		鸿蒙应用高级开发	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		openGauss 数据库技术及应用	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	人工智能技术应用	计算机视觉项目开发	专业群核心课	必	54	3	课堂理实一体化	
		Web 前端框架与应用 I	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	

	云计算技术 应用	Kubernetes 部署与运维*	专业群核心课	必	56	3	课堂理实一体化	
		KVM 虚拟化技术*	专业群核心课	必	40	2	课堂理实一体化	
		云计算开发与运维*	专业群核心课	必	48	3	实践	
		Python Web 开发	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
	大数据技术	数据仓库 Hive*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		Spark 数据处理技术*	专业群核心课	必	56	3	课堂理实一体化	
		数据挖掘技术	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		数据可视化技术应用*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	移动互联应用 技术	移动 App 开发高级	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		移动应用服务器开发 I	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		移动应用服务器开发 II	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
		NoSQL 数据库技术*	专业群核心课	必	48	3	课堂理实一体化	
	区块链 技术 应用	区块链智能合约设计*	专业群核心课	必	72	4	课堂理实一体化	
		区块链产业应用*	专业群核心课	必	40	2	实践	
		企业级联盟链平台应用设计*	专业群核心课	必	64	4	课堂理实一体化	
	专业群 选修课	Web 前端框架与应用 I	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	大数据技术
		Web 前端框架与应用 II	专业群选修课	选	40	2	实践	Web 全栈方向
		持续集成技术 CI/CD	专业群选修课	选	36	2	课堂理实一体化	云计算
		Ansible 自动化运维	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	云计算
		脚本开发与自动化运维	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	区块链
		软件工程与项目管理	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	Java 方向
		微信小程序开发	专业群选修课	选	64	4	课堂理实一体化	Web 全栈方向
		OpenStack 技术*	专业群选修课	选	40	2	课堂理实一体化	云计算
		Web 前端开发实战*	专业群选修课	选	40	2	实践	Web 全栈方向
		鸿蒙移动应用开发	专业群选修课	选	64	4	课堂理实一体化	Java 方向
		openGauss 数据库技术及应用	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	大数据
		工业大数据分析	专业群选修课	选	40	2	课堂理实一体化	大数据
		自然语言处理与知识图谱	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	人工智能
		大模型框架与应用	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	人工智能
		智能软硬件项目开发	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	人工智能
		公有云计算基础与实操	专业群选修课	选	40	2	实践	人工智能
		基于 openEuler 的容器应用	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	信创方向

	智能产品设计与应用 II	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	移动互联
	移动互联应用实训	专业群选修课	选	40	2	实践	移动互联、信创方向
	区块链安全应用	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	区块链
	区块链系统前端框架开发实战	专业群选修课	选	80	4	课堂理实一体化	区块链
	素养提升英语	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	
	职业提升英语	专业群选修课	选	48	3	课堂理实一体化	
	应用数学Ⅲ	专业群选修课	选	54	3	课堂理实一体化	
软件技术专业-Java 方向		专业群必修课合计		190	11.25		
		专业群选修课合计		208	13		
软件技术专业-Web 全栈方向		专业群必修课合计		184	10.25		
		专业群选修课合计		240	14		
软件技术专业-信创方向		专业群必修课合计		238	15.25		
		专业群选修课合计		184	11		
人工智能技术应用专业		专业群必修课合计		148	8.25		
		专业群选修课合计		280	17		
云计算技术应用专业		专业群必修课合计		254	14.25		
		专业群选修课合计		220	13		
大数据技术专业		专业群必修课合计		246	14.25		
		专业群选修课合计		232	14		
移动互联应用技术专业		专业群必修课合计		238	14.25		
		专业群选修课合计		184	11		
区块链技术应用专业		专业群必修课合计		222	12.25		
		专业群选修课合计		272	16		

第五学期

课程模块		课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	教学模式	备注
专业教育	专业群综合课	Java 综合项目实战*	专业综合课	必	48	3	实践	软件技术-Java 方向
		Web 全栈开发项目实战*	专业综合课	必	48	3	实践	软件技术-Web 全栈
		人工智能项目实战*	专业综合课	必	48	3	实践	人工智能技术应用
		云计算项目实战*	专业综合课	必	48	3	实践	云计算技术应用

		大数据项目实战*	专业综合课	必	48	3	实践	大数据技术
		移动应用项目实战	专业综合课	必	48	3	实践	移动互联应用技术，软件技术-信创方向
		区块链项目实战*	专业综合课	必	48	3	实践	区块链技术应用
	专业 群贯 通课	综合项目实践★	专业综合课	必	80	5	实践	
		毕业设计	专业综合课	必	108	6	实践	
综合 能力 教育	岗位实习		综合能力课	必	120	6	实践	第 5、6 学期完成
合计					356	20		
最低学分要求			必修：20 选修：0					

第六学期

序号	课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	教学模式	备注
1	岗位实习	综合能力教育	必	360	18	实践	第 5、6 学期完成
合计				360	18		
最低学分要求		必修：18 选修：0					

附表 3 2024 级软件技术专业群学时与学分分配表

课程类别	学分数	学时数	实践学时数 范围	学分比	学时比	实践学时比 范围
通识必修课	39	744	335	26.00%	27.56%	12.41%
通识选修课	8	128	0	5.33%	4.74%	0.00%
专业基础课	19	312	96	12.67%	11.56%	3.56%
专业核心课	32	552	296	21.33%	20.44%	11%
专业选修课	14	248	196	9.33%	9.19%	7%
专业综合课	14	236	128	9.33%	8.74%	4.74%
岗位实习	24	480	480	16.00%	17.78%	17.78%
合计	150	2700	1531	100.00%	100.00%	56.70%

附表 4 2024 级软件技术专业群教学环节分配表

学年	学期	入学教育 与军事技能	劳动教育 与实践 II	课堂教学 范围	专业实 习、实训	岗位 实习	考试 (机 动)	假期	学期总周数
一	一	2		14			1	1	18
	二		1	16~18	0~2		1		20
二	三			14~18	0~4		1	1	20
	四			13~19	0~6		1		20
三	五				10	8	1	1	20
	六					20			20
合 计		2	1	62~69	10~17	28	5	3	118