

江苏电子信息职业学院

Jiangsu Vocational College of Electronics and Information

软件技术专业群

计算机应用技术专业人才培养方案

(适用于 2023 级入学学生)

专业代码：510201

执笔人	邢海霞
审核人	徐义晗
所属学院	计算机与通信学院
制定时间	2023 年 8 月

一、专业名称（专业代码）

计算机应用技术专业（510201）

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业面向

表 1.1 系统运维方向职业面向表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等级证书
电子信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术服务业 (65)	计算机硬件技术人员 (2-02-10-02) 信息系统运行维护工程技术人员 (2-02-10-08)	计算机系统管理员、信息系统运行维护技术人员、计算机硬件技术人员	信息处理员、硬件工程师、联想认证工程师、网络管理员、网络工程师、软件测试 1+X 认证

表 1.2 移动互联方向职业面向表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等级证书
电子信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术服务业 (65)	计算机软件技术人员 (2-02-13-02) 人工智能技术人员 (2-02-10-09)； 计算机程序设计员 (4-04-05-01) 计算机软件测试人员 (4-04-05-02)	移动互联应用开发、人工智能数据标注岗、人工智能数据开发岗、人工智能技术支持岗、软件测试、智能终端设备产品的设计、集成与运维	程序员、信息处理员、Android 开发工程师、移动互联开发工程师、嵌入式系统设计设计师、软件测试 1+X

					认证、1+X 人工智能数 据处理认 证、软考初 级/中级
--	--	--	--	--	--

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业（方向）培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力。

系统运维方向：掌握本专业知识和技术技能，面向企事业单位信息技术服务部门的信息系统运维、计算机硬件及网络设备运维以及服务器运维工程技术人员等职业群，能够从事网站设计与管理、数据库管理与运维、计算机硬件与网络设备运维以及服务器运维等工作的高素质技术技能人才。

移动互联方向：掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的移动互联程序开发人员、软件测试人员等职业群，能够从事 Android 开发、移动互联开发、软件系统运维、物联网技术应用、人工智能相关数据标注、应用开发与测试、人工智能相关产品运行与维护以及技术支持等所需的基础知识和专业技能，并具有较强综合职业能力的高素质技术技能人才等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质目标

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

1.2 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

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，良好的行为习惯；

1.6 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2.知识目标

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；

信息运维方向：2.2-2.9

2.2 具有信息基础、计算机组成与体系结构、操作系统基本知识，具有一定的网络知识；

2.3 掌握静态动态网页的基础知识,静态动态网页制作与设计以及网站后台开发流程、开发方法；

2.4 掌握图形图像处理的基本知识,图形设计与美化相关知识；

2.5 掌握数据库的基本概念,数据库维护和管理相关知识；

2.6 掌握计算机硬件组装与调试技术和方法；

2.7 掌握计算机系统维护与故障诊断技术；

2.8 掌握中小型企业局域网搭建、管理与维护的知识；

2.9 掌握 Linux 服务器运维相关知识；

移动互联方向：2.2-2.10

2.2 具有信息基础、计算机组成与体系结构、操作系统基本知

识，具有一定的网络知识，掌握软件测试相关知识；

2.3 掌握静态网页 HTML 常见标签知识、CSS 样式语法知识以及网站结构和网站的发布知识；

2.4 掌握数据库的基本概念，数据库维护和管理相关知识；

2.5 掌握 Android 程序设计相关知识，熟悉主流移动混合开发框架技术；

2.6 掌握 Linux 相关知识及服务器运维相关知识；

2.7 掌握 C 语言与 JAVA 程序设计知识；

2.8 掌握数字电路基础知识，嵌入式系统设计基础，掌握物联网技术基础知识及嵌入式物联网设备的组装、检测及系统调试。

2.9 掌握数据采集与清洗、数据分析等基本原理；

2.10 掌握人工智能、机器学习相关数学原理，了解人工智能相关标准和规范。

3.能力目标

3.1 具有探究学习、终生学习、分析问题与解决问题能力；

3.2 具备较强信息搜索和分析能力，能够阅读和检索本专业相关文献能力；

3.3 具有良好的沟通表达能力和团队协作能力；

3.4 具有良好的职业操守和个人修养以及服务意识和管理能力；

3.5 具有工程实践能力：包括人员管理、时间管理、技术管理、流程管理等能力；

3.6 具有自我职业生涯规划能力。

信息运维方向：3.7-3.12

3.7 具有熟练的计算机硬件维护与维修能力；

3.8 具有服务器软硬件系统维护能力；

3.9 具有网络设备安装与运维能力；

3.10 具有中小型企业局域网搭建、管理与维护的能力；

3.11 具有数据及数据库维护、备份与恢复能力；

3.12 具有 Linux 服务器运维管理能力；

移动互联方向：3.7-3.9

3.7 具有程序需求分析、设计、开发及测试能力；

3.8 能够利用嵌入式技术和物联网技术进行智能产品操作、管理设计、集成、开发与运维的能力；

3.9 具有为人工智能产品提供推广、培训及技术支持等服务的能力。

六、课程设置

(一) 开设课程与培养规格的支撑关系

课程类型	课程名称	素质目标						知识目标										能力目标											
		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	3.11	3.12
公共基础课 (必修)	思想道德与法治	√	√		√			√										√											
	形势与政策	√	√					√										√											
	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	√	√	√				√										√											
	入学教育与军训	√	√		√	√		√																					

		毕业设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√						
		岗位实习	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√						
专业 核心 课程 (必修)	移动 互联 方向	Java 课程 设计 B	√	√	√	√	√	√	√					√						√	√	√	√	√	√	√						
		Android 移动开 发 B	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√							√	√	√	√	√	√	√					
		Android 课程设 计 A	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√							√	√	√	√	√	√	√					
		人工智 能导论	√	√	√	√	√	√	√	√									√	√	√	√	√	√	√	√	√					
		计算机 数学基 础	√	√	√	√	√	√	√	√												√	√	√	√	√	√	√				
		C 语言 程序设 计	√	√	√	√	√	√	√	√					√							√	√	√	√	√	√	√				
		数字逻 辑与数 字电路	√	√	√	√	√	√	√	√						√						√	√	√	√	√	√	√				
		嵌入式 系统设 计	√	√	√	√	√	√	√	√						√	√					√	√	√	√	√	√	√				
		数据结 构	√	√	√	√	√	√	√	√						√						√	√	√	√	√	√	√				
		数据采 集与处 理	√	√	√	√	√	√	√	√					√	√				√	√	√	√	√	√	√	√	√				
嵌入式 系统实	√	√	√	√	√	√	√	√						√	√					√	√	√	√	√	√	√						

(二) 开设课程主要教学内容及学时

1. 公共基础课程

表 3 公共基础课程主要教学内容及学时

课程名称	主要教学内容	学时
思想道德与法治	<ol style="list-style-type: none"> 1. 总论篇：争做堪当民族复兴大任的时代新人； 2. 人生篇：树立正确的人生观，创造有意义的人生； 3. 理想篇：理想信念的内涵，确立崇高科学的理想信念； 4. 精神篇：中国精神的科学内涵和时代价值，做新时代的忠诚爱国者和改革的生力军； 5. 价值篇：践行社会主义核心价值观； 6. 道德篇：社会主义道德的内涵，践行社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德； 7. 法治篇：我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，坚决维护宪法权威，不断提升法治素养。 	48
形势与政策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 专题一：学习贯彻党的二十大精神 立志做新时代好青年 2. 专题二 深刻认识当前经济形势，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步 3. 专题三 正确认识当前台海形势 坚定不移推进祖国统一大业 4. 专题四 构建人类命运共同体的新理念：全球发展倡议与全球安全倡议 <p>每个学期根据《高校“形势与政策”课教学要点》要求安排四个专题学习内容。</p>	40
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 历史抉择：马克思主义中国化时代化历史进程与理论成果 2. 旭日东升：毛泽东思想 3. 旗帜道路：新民主主义革命理论 4. 一化三改：社会主义制度的确立 5. 以苏为鉴：社会主义建设道路的初步探索 6. 新的飞跃：中国特色社会主义理论体系的形成发展 7. 开篇之作：邓小平理论 8. 世纪跨越：“三个代表”重要思想 9. 继往开来：科学发展观 	32
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入新时代：马克思主义中国化时代化新的飞跃 2. 目标任务：坚持和发展中国特色社会主义的总任务 3. 领导力量：坚持党的全面领导 4. 依靠力量：坚持以人民为中心 5. 实现路径：全面深化改革 6. 具体策略：“五位一体”总体布局 7. 保障条件：国家安全、国防军队、祖国统一、外交、从严治党 	48

入学教育与军训	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大学生守则、大学生奖惩条例、学籍管理办法、校史、校风 2. 军事基本理论知识， 3. 掌握军训的基本技术和技能 4. 纪律观念和集体主义精神养成。 	112
军事理论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中国国防：国防概况和历史；国防政策、法规和国防动员；中国武装力量性质、宗旨、使命与力量构成。 2. 国家安全：我国地缘环境基本概况与地缘安全；当前形势下的国家安全；总体国家安全观；国际战略形势现状与发展趋势。 3. 军事思想：外国军事思想；中国古代军事思想的主要内容；当代中国军事思想的丰富内涵。 4. 信息化武器装备：认识信息化装备以及发展趋势；信息化作战平台；综合电子信息系统；信息化杀伤武器。 5. 现代战争：战争概述；新军事革命；信息化战争。 	36
大学体育	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基础身体素质部分：耐力、速度、反应、力量、爆发力等。 2. 民族传统体育部分：太极拳等。 3. 球类运动部分：篮球、排球等。 4. 专项运动部分：乒乓球、羽毛球、网球、跆拳道、武术、游戏、篮球、排球、足球、飞盘、气排球、舞蹈、健美操等。 5. 体育习惯养成，社会体育衔接部分：大课间自主锻炼。 	114
人文基础/大学美育	<ol style="list-style-type: none"> 1. 科技与社会篇：科技与人文、科技与经济、科技与伦理的关系 2. 文学与艺术篇：文学与生活、诗歌、散文、小说、戏剧、艺术常识与赏析； 3. 历史与文化篇：历史的演变、文明的传承、文化的溯源、江苏区域文化赏析。 4. 美育基本理论：什么是美、美的历程、如何感知美； 5. 感受艺术美：音乐美、舞蹈美、文学美、绘画美、书法美、影视戏剧美； 6. 中华美育精神：中华美学、传统文化、人生境界； 7. 江苏非遗之美：地方戏曲、地方工艺、地方民俗。 	32/32
劳动专题教育	<ol style="list-style-type: none"> 1. 劳动及新时代劳动教育：劳动的形态以及现代劳动的特点；劳动教育的历史以及高校劳动教育的内涵和意义。 2. 劳动价值：劳动创造“人”，创造创富，推动发展，实现个体价值。 3. 劳动保障：劳动安全常识、安全规程、防范劳动安全事故、劳动权益。 4. 劳动精神：具备劳动精神、践行工匠精神；发扬劳模精神。 5. 劳动教育实践总论：劳动教育实践目标、综合评价、实践内容及原则、劳动业绩的提交及评价。 	16

	6. 劳动教育实践分论：日常生活劳动实践、服务性劳动实践、生产性劳动实践。	
劳动实践	1. 校园环境专项劳动：主要是保持学校的校园环境卫生，根据安排进行分组、分路段、分区域进行清扫和整理。 2. 其它校园服务性劳动实践：包括绿化养护劳动、信息化多媒体实践、最美家乡菜制作、校园设施维修操作、工程维修造价实操、节水节电实践、校园超市快递实践等。	24
大学生心理健康教育	1. 绪论与心理咨询：形成自助及求助的意识，树立正确的心理健康观念。 2. 情绪管理：学会感知自己的情绪状态，学会调节情绪的有效方法，培养积极理性的认知方式。 3. 自我意识：了解自己的个性特征，学会自我肯定和自我悦纳。 4. 人际交往：理解影响大学生人际交往的因素，掌握基本的交往原则和技巧，增强人际交往能力。 5. 恋爱与性心理：认识恋爱和性心理特点，掌握调试方法，形成健康的恋爱观和性观念。 6. 挫折与生命教育：学会分析压力、探寻解决的方法，明白生命的重要意义、珍惜生命。	32
大学生职业发展规划	1. 自我探索与自我发展 2. 自我探索与大学生生涯发展 3. 性格探索、能力探索、职业兴趣探索、职业价值观探索 4. 职业生涯决策 5. 职业生涯规划 6. 实践活动	16
创新思维与训练	1. 感知创新及其概念 2. 创新思维的思维障碍 3. 创新潜能 4. 发散思维与联想思维训练 5. 想象思维与逆向思维训练 6. 思维导图法、TRIZ 理论 7. 专利撰写、创业项目分析和商机评估、创新策划书撰写要求	16
创业基础与实务	1. 创业基本认知 2. 创业机会与风险 3. 创业资源与管理 4. 创业模式与收益分析 5. 制定创业计划 6. 创业公司开办	32
大学生就业指导	1. 就业形势与就业观念 2. 就业心理	16

	3. 就业准备 4. 就业政策与就业制度 5. 就业实践训练	
信息技术基础	1. 文档处理 2. 电子表格处理 3. 演示文稿制作 4. 信息检索 5. 新一代信息技术 6. 信息素养与社会责任	64
公共选修课	逻辑思维、语言表达、计算统计、国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等各学科领域知识。	192

2.专业（群）基础课程

表 4 专业群基础课程主要教学内容及学时

课程名称	主要教学内容	学时
ICT 技术概述	1.信息技术概述； 2.计算机技术； 3.信息处理技术； 4.软件工程技术； 5.通信技术； 6.云计算、大数据技术； 7.物联网、人工智能技术。	16
程序设计基础	1.Java 集成开发环境的使用； 2.Java 语法基础； 3.流程控制语句； 4.类和对象； 5.类的继承； 6.抽象类和接口。	64
程序设计高级	1. Java 常用类； 2. 异常处理； 3. Swing 图形界面； 4. 访问数据库； 5. 多线程； 6. 输入输出流。	64

计算机网络基础及应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 计算机网络的基本原理和基础知识; 2. 网络体系结构的组成及功能; 3. TCP/IP 协议的数据封装格式; 4. 主要网络协议的功能; 5. 常见的网络设备的功能。 	64
Linux 操作系统基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linux 操作系统环境搭建; 2. Linux 目录和文件管理; 3. Linux 用户和用户组管理; 4. Linux 目录和文件权限管理; 5. Linux 磁盘管理。 	32
网页制作与网站设计 C	<ol style="list-style-type: none"> 1. 网站设计制作的基本流程; 2. 网页效果图的设计与制作; 3. Dreamweaver 的使用; 4. 框架、表格布局网站; 5. HTML 语言应用; 6. CSS 样式表应用; 7. HTML+CSS 页面布局; 8. 网站的测试与发布。 	64
网页制作与网站设计课程设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 网页项目框架设计; 2. Web 前端主页的 HTML 结构设计和 CSS 的样式编写。 	24
数据库原理及应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据库的基本概念; 2. 数据库设计; 3. 数据库创建; 4. 数据操纵; 5. 数据库高级对象使用; 6. 数据库管理与维护。 	64
数据库课程设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据库设计; 2. 数据库应用与管理。 	24

3.专业核心课程

表 5.1 系统运维方向专业核心课程设置表

课程	主要教学内容	课时
计算组装与维护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练安装计算机硬件和常见软件; 2. 能够进行计算机系统性能优化; 3. 常见计算机故障的诊断与排除的能力 	64

JavaScript 及框架应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开发环境和项目创建, JavaScript 的基本语法; 2. JavaScript 内置对象的应用; 3. BOM 和 DOM 编程; 4. 表格操作; 5. AJAX; 6. JQuery 应用。 	64
网络设备配置与管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. IP 地址设置和子网划分; 2. 路由交换技术; 3. 简单的网络管理并排除常见网络故障。。 	64
综合布线技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 网络综合布线工程中的基本概念、规范; 2. 布线工程中传输介质和器材工具的使用; 3. 布线系统的施工工艺; 4. 布线系统的测试、验收。 	64
Linux 系统管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linux 系统安装和配置; 2. 图形界面和命令行界面的操作; 3. Linux 系统基础操作命令的使用。 	64
通信工程制图	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通信工程项目相关基本概念; 2. 行业规范和要求; 3. AutoCAD 常用命令的基本操作方法。 	64
网络存储与虚拟化技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主流虚拟化产品安装与配置; 2. 软件定义网络中虚拟交换机; 3. 分布式存储技术; 4. 容器 docker 技术的架构 	64
服务器运维技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 服务器的硬件组装和软件安装流程; 2. 服务器操作系统和驱动程序的安装, 服务器远程管理功能配置; 3. 服务器硬件启动过程和常见硬件故障的排除 	64

表 5.2 移动应用开发方向专业核心课程设置表

开设课程或活动	主要教学内容	学时
C 语言程序设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. C 语言程序设计入门; 2. 利用三种程序结构解决简单问题; 3. 利用数组处理同类型的批量数据; 4. 利用函数实现模块化程序设计; 	64

	<ol style="list-style-type: none"> 5. 灵活使用指针处理问题； 6. 利用复杂的构造类型解决实际问题； 7. 嵌入式技术基础实践入门。 	
Android 移动开发 B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Android 开发环境配置和项目创建 2. 基本控件使用 3. 高级控件使用 4. 四大组件 5. Android 数据存储技术 6. Android 网络通信技术 	64
人工智能技术基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人工智能简介与研究内容：了解人工智能的定义、研究内容及价值； 2. 人工智能的发展历程与代表性事件：理解人工智能发展的历史进程及代表性事件； 3. 机器学习与深度学习基础：理解人工智能涉及知识基础、数据对于人工智能的意义、数据工程的工作流程； 4. 人工智能、机器学习与深度学习的关系； 5. 人工智能技术应用及发展方向：了解机器视觉工作原理及应用场景、语音处理工作原理及应用场景、自然语言处理工作原理及应用场景； 6. 理解人工智能未来发展方向。 	16
物联网技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物联网技术基本概念、产业发展状态； 2. 物联网技术标准； 3. 条码技术、RFID 技术、指纹及虹膜识别技术； 4. MATLAB 基本知识介绍； 5. 无线传感器网络及其应用：ZigBee 通信技术、无线 Wi-Fi 技术、蓝牙通信、NB-IOT 6. 物联网与大数据：短距离无线通讯平台软件介绍、通信链路的搭建、固件烧制； 7. 智能家居实验项目。 	64
数据结构与算法分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 顺序表、链表、栈与队列的逻辑结构与存储结构； 2. 树与图的逻辑结构与存储结构； 3. 查找算法； 4. 排序算法； 	48
数据采集与处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据采集与处理概述 2. 计算机设备进行数据采集的方法，包括熟悉图像、视频、音视频、各类传感器数据及网络数据等 3. 数据工程相关技术：数据标注、数据清洗、预处理、数据增强、数据可视化等 4. 项目综合分析、设计与实践能力。 	64
嵌入式系统设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 流水灯的设计与实现 2. 开关状态指示灯的设计与实现 3. 利用定时中断实现频闪灯 4. 利用数码管显示数字 	64

	<ul style="list-style-type: none"> 5. 键盘的检测与控制 6. 利用 UART 实现上位机和下位机的通信 7. 利用 PWM 实现交通指示灯亮度控制 8. 利用输入捕捉测量脉冲信号的周期和脉宽 9. 利用 ADC 设计简易数字电压表 10. 利用 CAN 总线实现多机通信。 	
移动互联技术应用	<ul style="list-style-type: none"> 1. HTTP 协议、TCP 协议；HTTP 请求格式与相应格式； 2. 常用的 Android 布局方式以及相关控件； 3. Apache 服务器的搭建； 4. 蓝牙应用开发； 5. 通信数据的解析与处理； 6. 文件的上传与下载流程； 7. NFC 开发； 8. okhttp 和 Retrofit 框架的使用； 9. Lottie 移动动画框架进行动画设计； 10. 协调者布局 coordinatorLayout 简单应用； 11. 图片与二进制文件的相互转换与传输。 	64

七、课程教学计划安排

见附表：2023 级软件技术专业群计算应用技术专业教学总体安排表

八、学时、学分构成

表 6.1 信息运维方向 学时、学分构成表

课程类型	学分	学时	学时百分比	其中实践学时
公共基础课程（必修）	36.5	678	22.81%	304
公共基础课程(选修)	12	192	7.5%	0
专业群基础课程（必修）	36.5	584	22.8%	328
专业核心课程（必修）	32	512	20%	250
专业课程（选修）	8	128	5%	64

毕业设计（论文）、岗位实习	36	576	22.5%	576
课程总学分、总学时	160	2654	100%	1518

表 6.2 移动互联方向 学时、学分构成表

课程类型	学分	学时	学时百分比	其中实践学时
公共基础课程（必修）	36.5	678	22.81%	304
公共基础课程（选修）	12	192	7.5%	0
专业群基础课程（必修）	38.5	616	24%	352
专业核心课程（必修）	29	464	18.1%	216
专业课程（选修）	8	128	5%	64
毕业设计（论文）、岗位实习	36	576	22.5%	576
课程总学分、总学时	160	2654	100%	1518

九、实施保障

（一）实践教学条件

表 8 实践教学条件

序号	实验实训室名称	功能	面积、设备、台套基本配置要求
1	计算机拆装实验室	支持计算机拆装与维护实训教学, 以及计算机组装与维护, 数据备份与恢复技术课程的实践教学	室内面积 160 平方米, 配备 40 台可拆装计算机、投影设备等。
2	联想综合实训室	支持笔记本拆装与维护实训教学 支持服务器硬件技术等实践教学	室内面积 200 平方米, 配备各种型号笔记本 20 台, 服务器 2 台, 维修工具 20 套, 投影仪, 白板
3	网络工程实训室	满足服务器硬件技术, Linux 系统管理, 网络设备安装与配置课程及实训教学	室内面积 160 平方米, 配备服务器 1 台以上, 电脑 45 台, 路由设备 10 个以上, 交换机 20 个, ADSL 路由器 2 个
4	综合布线实训室	满足综合布线课程与实训教学	室内面积 160 平方米, 配备演示平台 2 套, 综合布线设备 25 套

5	Web 前端实训室	网页制作与设计、JavaScript 及框架应用、移动 UI 设计、数据库管理与维护等课程实践教学	室内面积 100 平方米，配备 48 台计算机（安装 MySQL、Bootstrap 等相关软件及开发工具）、投影设备、白板等。
6	人工智能实训室	人工智能导论、数据采集与处理等课程实践教学	室内面积 100 平方米，人工智能实训平台 1 项、人工智能课程资源 1 套、图像识别展示屏 1 台、语音识别展示屏 1 台、智能小车 5 辆、移动大屏 1 台、电脑终端 50 台、2 台 CPU 服务器、3 台 GPU 服务器
7	校外实训基地	具有稳定的校外实训基地。选择能够提供开展信息系统运维实践的企事业单位作为校外实训基地，基地实训的设施齐备，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。	
8	学生实习基地	具有稳定的校外实习基地。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顶岗实习；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。	

（二）师资队伍

表 9 师资队伍

授课类型	专任教师		企业兼职教师	
	数量	要求	数量	要求
专业（群）基础课程	20	承担 ICT 技术概述、程序设计、计算机网络基础、Linux 操作系统基础、网页制作与网站设计、数据库原理及应用等课程的授课任务。	8	承担局域网设计与组建课程的授课任务。
专业（方向）课程	21	专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识，具有计算机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较强的实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月企业实践经验。	13	主要从本专业相关行业企业聘请，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践工作经验，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。

（三）教学资源

1、课程大纲：所有课程均要围绕人才培养目标科学的制定课程大纲，特别理实一体化、项目化、校企开发等教学改革的课程要制定具有教改特点、工学结合的课程大纲。大纲制定需梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合、同向同行。

2、教材及手册：每门课程针对教学内容、教学方法等教学需求，选用适用性、针对性强的教材或手册等，优先选用公开出版的国家规划教材、省重点教材、教指委推荐教材等成果性教材。自编教材应体现应有充足的真实性、实践性项目化案例或情境，以满足项目化、工学结合的教学使用，采用线上线下混合式教学的课程要开发或选用立体化教材。

3、教案及信息化教学资源：根据课程类型，开发和使用优质的教学课件；对于重点难点等知识点要有直观性的实物、图片、动画、视频等资源；对于线上或线上线下混合式教学课程要建有在线课程平台，在线课程平台要有充足的网上资源。

（四）教学方法

教学方法是课堂教学质量的关键因素，高素质技术技能型人才的培养需要突出以学生为主体的教学方法的实施，以显性、直观的场景予以教学展现，已达到“做中学、学中做”的教学效果。主要采用的教学方法有。

1、以语言传授为主的课程主要采用的方法

头脑风暴法、谈话法、讨论法、合作探究法等。

2、以直观感受为主的课程主要采用的教学方法

演示法、观察法、参观法、案例法、角色法等。

3、以实际训练为主的课程主要采用的教学方法

实验法、实训操作法、情境法、项目法等。

（五）学习评价

科学、有效的评价方式和方法是确保专业人才培养质量的重要环节，评价的结果是进行课程建设、课程改革以及人才培养方案修订的重要依据，尽量采用多元目标、多元主体、多元方法的多元化评价：

1、形成性评价与总结性评价相结合

总结性评价主要关注的是课程的最终结果，定位在目标取向，对于理论性强、推导性强、知识记忆类的课程一般偏重采用总结性评价。对于侧重于职业性、技能型养成的课程宜采用形成性评价，注重过程考核，也可以采用形成性与总结性评价相结合的方式。

2、定性评价与定量评价相结合

定性评价是对评价对象平时的表现、现实和状态或对成果资料的观察和分析，直接对评价对象做出定性结论的价值判断，如：评出等级、写出评语等，主要适合于一些非考试、非考核类课程。对于能够客观测量、实验、实训设计或取得成果的可以量化的课程宜采用定量评价。也可以采用定性和定量评价相结合的方式。

3、校内评价与校外评价相结合

由于职业教育课程具有鲜明的职业性和广泛的企业关联性，特别对于工学结合课程、企业实践课程、校企合作开发课程、专业核心课程等技术技能培养课程，必须引入行业、企业的专家进行校外评价。实现课程内容与技术发展水平统一，课程模式与职业岗位的工作过程统一。

（六）质量管理

学校教学工作委员会、专业建设委员会、质控办、教务处等部门全面对方案的制定过程进行管理和监督，在专业调研状况、目标定位、人才规格、课程体系等方面进行审定。

建立质控办、教务处教务巡查、督导评价的“双轨”监督制度，对教学大纲、授课计划、课堂教学等各个环节进行全过程监控。

以智慧校园为载体，依托专业、课程诊改平台，通过对数据的分析，以问题为导向进行方案完善与管理改进。

十、毕业资格与要求

（一）取得不少于 160 学分，其中公共选修课不少于 12 学分（含公共艺术课程 2 学分、创新创业类 2 学分），专业选修课不少于 8 学分。

（二）至少取得 1 项与本专业核心能力密切相关的技能证书。

（三）计算机水平达到全国计算机等级考试（一级）考核标准。

（四）体质健康标准符合《江苏电子信息职业学院关于贯彻落实〈国家学生体质健康标准〉工作实施方案》（苏电院政发〔2020〕28 号）中要求。

附表：2023 级软件技术专业群计算机应用技术专业（信息运维方向）教学总体安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程代码	课程类型	学分	总学时	学时构成				考核方式	学期、周课时/排课周次						课程归口	备注	
							理论	实践	线上	课外		1	2	3	4	5	6			
公共 基础 课程	必修	思想道德与法治（上、下）	100201Z3\Z4	B类	3	48	32	16			过程评价	2/13	2/11					马院		
		形势与政策 I-V	100102L1\L2\L3\L4\L5	A类	1	40	32		8			过程评价	2/4	2/4	2/4	2/4	\		马院	第5学期线上
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	100101Z3	B类	2	32	22	10				过程评价 考试		2/16					马院	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	100103Z0	B类	3	48	32	16				过程评价 考试			3/16				马院	
		入学教育与军训	JW0101G0	C类	3	112			112			过程评价	2W						学工	
		大学生心理健康教（上、下）	000103Z1\Z2	B类	2	32	16		16			过程评价	2/4	2/4					素质	
		大学体育 I-IV	000301Z1\Z2\Z3\Z4	B类	7	114	12	84		18		过程评价	2/16	2/16	2/16	\			素质	第4学期课外
		美育-人文基础	000101L0	A类	2	32	24		8			过程评价		2/12					素质	
		军事理论	000402L0	A类	2	36	18		18			过程评价	2/9						素质	
		劳动专题教育	000106L1\L2\L3\L4	A类	1	16		16				过程评价	\	\	\	\			素质	专题16
		劳动实践	000106S0	B类	1.5	24	0	24				过程评价	1W						素质	
		大学生职业发展规划	110102Z0	B类	1	16	2	6		8		过程评价	2/1	\					教务	授课2+专题6
		创新思维与训练	110103Z0	B类	1	16	8	8				过程评价		2/4					教务	授课8+专题8

		创业基础与实务	110104Z0	B类	2	32	8	8	16		过程评价			2/4	\			教务	授课 8+专题 8
		大学生就业指导	110105Z0	B类	1	16	4	4		8	过程评价				2/2			教务	授课 4+专题 4
		信息技术基础	030100ZB	B类	4	64	32			32	考试	2/16	\					计通	第 2 学期课外
		公共必修课小计			36.5	678	242	304	66	66									
	选修	语文、数学、英语、艺术、中华传统文化、马克思主义理论、党史国史、国家安全、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、职业素养等课程	\	\	12	192				192	\	4/16	4/16	2/12	2/12			素质	艺术类、创新创业类各不少于 2 学分
		公共选修课小计			12	192				192		4	4	2	2				
专业 (技能) 课程	专业 群 基础 课程	ICT 技术概述	030900Z0	B类	1	16	16	0			过程评价	1						计通	专业群共享课程
		程序设计基础 (Java)	030106ZC	B类	4	64	32	32			过程评价+考试	4/16						计通	
		网页制作与网站设计 C	030329ZC	B类	4	64	32	32			过程评价+考试	4/16						计通	
		网页制作与网站课程设计	030329S0	C类	1.5	24		24			过程评价		1W					计通	
		计算机网络基础及应用	030301ZD	B类	4	64	32	0	32		过程评价+考试		2/16					计通	
		Linux 操作系统基础	030705ZB	B类	2	32	16	16			过程评价+考试		2/16					计通	
		数据库原理及应用	030125Z2	B类	4	64	32	32			过程评价+考试		4/16					计通	
		数据库课程设计	030125S0	C类	1.5	24	0	24			过程评价		1W					计通	
		程序设计高级	030131Z0	B类	4	64	32	32			过程评价+考试		4/16					计通	

	Linux 系统管理实训	030305S0	C 类	1.5	24	0	24			过程评价			1W				计通
	计算机拆装与维护 B	030511SB	C 类	1.5	24	0	24			过程评价			1W				计通
	网络设备安装与配置实训	030303S0	C 类	1.5	24	0	24			过程评价				1W			计通
	服务器运维认证集训	030529S0	C 类	1.5	24	0	24			过程评价				1W			企业
	数字逻辑与数字电路	030562ZA	B 类	3	48	32	16			过程评价+考试				3/16			计通
	科技论文指导	030661SA	C 类	1.5	24		24			过程评价+考试					1W		
专业群基础课程 开课小计				36.5	584	224	328	32				9	12				
	Linux 系统管理 A	030305ZA	B 类	4	64	38	26			过程评价+考试			4/16				计通
	计算组装与维护	030514Z1	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16				计通
	JavaScript 及框架应用	030109Z0	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16				计通
	通信工程制图	030349ZA	B 类	4	64	32	32			过程评价			4/16				计通
	网络设备安装与配置 B	030303ZB	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试				4/16			计通
	综合布线技术 B	030304ZA	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试				4/16			计通
	网络存储与虚拟化技术	030536ZA	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试				4/16			计通
	服务器运维技术	030529ZA	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试				4/16			计通

专业核心课程 开课小计				32	512	262	250	0	0	0	0	0	16	18	0		
专业选修课程	专业综合实践	030000ZA	B类	4	64	32	32	0		过程评价					8		
	创新创业实践	030000ZB	B类	4	64	32	32	0		过程评价					8		
	转本专业综合基础理论	030000XA	B类	4	64	40	24	0		过程评价					4		
	转本专业综合操作技能	030000XC	B类	4	64	16	48	0		过程评价					4		
专业选修课小计				8	128												
毕业设计岗位实习	必修模块	毕业设计（论文）	JW0301B0	C类	12	192	0	192			答辩				12W		
		岗位实习	JW0401D0	C类	24	384	0	384			过程评价				24W		
	毕业设计 顶岗实习 开课小计				36	576	0	576							0	0	
应修总计				160	2654	790	1522										

选修不低于8学分。
针对不同学生需要分学期开设相应的选修课程（特别关注支撑学业发展需要的课程）

附表：2023 级软件技术专业群计算机应用技术专业（移动互联方向）教学总体安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程代码	课程类型	学分	总学时	学时构成				考核方式	学期、周课时/排课周次						课程归口	备注	
							理论	实践	线上	课外		1	2	3	4	5	6			
公共基础课程	必修	思想道德与法治（上、下）	100201Z3\Z4	B类	3	48	32	16			过程评价	2/13	2/11					马院		
		形势与政策 I-V	100102L1\L2\L3\L4\L5	A类	1	40	32		8			过程评价	2/4	2/4	2/4	2/4	\		马院	第5学期线上
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	100101Z3	B类	2	32	22	10				过程评价考试		2/16					马院	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	100103Z0	B类	3	48	32	16				过程评价考试			3/16				马院	
		入学教育与军训	JW0101G0	C类	3	112		112				过程评价	2W						学工	
		大学生心理健康教（上、下）	000103Z1\Z2	B类	2	32	16		16			过程评价	2/4	2/4					素质	
		大学体育 I-IV	000301Z1\Z2\Z3\Z4	B类	7	114	12	84		18		过程评价	2/16	2/16	2/16	\			素质	第4学期课外
		美育-人文基础	000101L0	A类	2	32	24		8			过程评价		2/12					素质	
		军事理论	000402L0	A类	2	36	18		18			过程评价	2/9						素质	
		劳动专题教育	000106L1\L2\L3\L4	A类	1	16		16				过程评价	\	\	\	\			素质	专题 16
		劳动实践	000106S0	B类	1.5	24	0	24				过程评价	1W						素质	
		大学生职业发展规划	110102Z0	B类	1	16	2	6		8		过程评价	2/1	\					教务	授课 2+专题 6

		创新思维与训练	110103Z0	B类	1	16	8	8		过程评价		2/4				教务	授课 8+专 题 8
		创业基础与实务	110104Z0	B类	2	32	8	8	16	过程评价		2/4	\			教务	授课 8+专 题 8
		大学生就业指导	110105Z0	B类	1	16	4	4	8	过程评价			2/2			教务	授课 4+专 题 4
		信息技术基础	030100ZB	B类	4	64	32		32	考试	2/16	\				计通	第 2 学期 课外
		公共必修课小计			36.5	678	242	304	66	66		14					
	选修	语文、数学、英语、艺术、中华传统文化、马克思主义理论、党史国史、国家安全、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、职业素养等课程	\	\	12	192			192	\	4/16	4/16	2/12	2/12		素质	艺术类、 创新创业 类各不少 于 2 学分
		公共选修课小计			12	192			192		4	4	2	2			
专业 (技能) 课程	专业 群 基 础 课 程	ICT 技术概述	030900Z0	B类	1	16	16	0		过程评价	1					计通	专业群共 享课程
		程序设计基础 (Java)	030106ZC	B类	4	64	32	32		过程评价+考试	4/16					计通	
		网页制作与网站设计 C	030329ZC	B类	4	64	32	32		过程评价+考试	4/16					计通	
		网页制作与网站课程设计	030329S0	C类	1.5	24		24		过程评价		1W				计通	
		计算机网络基础及应用	030301ZD	B类	4	64	32	0	32		过程评价+考试		2/16			计通	
		Linux 操作系统基础	030705ZB	B类	2	32	16	16			过程评价+考试		2/16			计通	

数据库原理及应用	030125Z2	B类	4	64	32	32			过程评价+考试		4/16					计通
数据库课程设计	030125S0	C类	1.5	24	0	24			过程评价		1W					计通
程序设计高级	030131Z0	B类	4	64	32	32			过程评价+考试		4/16					计通
Java 课程设计 B	030106SA	C类	1.5	24	0	24			过程评价			1W				计通
数字逻辑与数字电路	030562ZA	B类	3	48	24	24			过程评价+考试			3/16				计通
Android 课程设计 A	030509SA	C类	1.5	24	0	24			过程评价			1W				计通
计算机数学基础	030560ZA	B类	2	32	16	16			过程评价+考试			2/16				计通
嵌入式系统实训	030523ZA	C类	1.5	24	0	24			过程评价				1W			计通
移动互联综合项目实训	030526S0	C类	1.5	24	0	24			过程评价				1W			计通
科技论文指导	030661SA	C类	1.5	24	0	24			过程评价+考试					1W		
专业群基础课程 开课小计			38.5	616	232	352	32									
Android 移动开发 B	030509ZB	B类	4	64	32	32			过程评价+考试		4/16					计通
人工智能技术基础	030561ZA	B类	2	32	32	0			过程评价+考试			2/16				计通
C 语言程序设计	030501ZA	B类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16				计通
嵌入式系统设计	030523Z0	B类	4	64	32	32			过程评价+考试				4/16			计通
数据结构与算法分析	030565ZA	B类	3	48	24	24			过程评价+考试				3/16			计通

		数据采集与处理	030563ZA	B类	4	64	32	32			过程评价+考试				4/16			计通	
		物联网技术	030553ZA	B类	4	64	32	32			过程评价+考试				4/16			计通	
		移动互联技术应用	030526Z0	B类	4	64	32	32			过程评价+考试				4/16			计通	
		专业核心课程 开课小计			29	464	248	216	0	0					15	19	0		
	专业选修课程	专业综合实践	030000ZA	B类	4	64	32	32	0		过程评价					8			选修不低于8学分。 针对不同学生需要分学期开设相应的选修课程（特别关注支撑学业发展需要的课程）
		嵌入式人工智能	030564ZA	B类	2	32	16	16			过程评价					8			
		创新创业实践	030000ZB	B类	4	64	32	32	0		过程评价					8			
		转本专业综合基础理论	030000XA	B类	4	64	40	24	0		过程评价					4			
		转本专业综合操作技能	030000XC	B类	4	64	16	48	0		过程评价					4			
		专业选修课小计			8	128													
毕业设计	必修	毕业设计（论文）	JW0301B0	C类	12	192	0	192			答辩				12W				
		岗位实习	JW0401D0	C类	24	384	0	384			过程评价					24W			

岗位 实习	模 块																	
	毕业设计 顶岗实习 开课小计			36	576	0	576								0	0		
应修总计			160	2654														

江苏电子信息职业学院 人才培养方案制定会审表

专业名称（方向）	计算机应用技术	隶属专业群	软件技术专业群
专业开设时间	2003 年	适用对象	高中毕业生、中职毕业生或某特定培养对象学生
主要合作企业	联想集团、鹏鼎科技控股股份有限公司、北京久其软件股份有限公司		
专业调研时间	2023 年 7 月		
就业面向	信息系统运维技术、计算机硬件技术、计算机软件技术、程序设计开发、软件测试、移动互联开发、嵌入式物联网设备维护等岗位		
学时学分	应修总学分	160	
	总学时	2654	
	公共基础课学时及占比	学时 870，占比 32.8%	
	专业（技能）课程学时及占比	学时 1784，占比 67.2%	
	选修（拓展）课学时及占比	学时 320，占比 12.1%	
	实践学时数及占比	学时 1518，占比 57.2%	
	专业群基础课程数	9	
	底层共享的专业群基础课程数	9	
	专业核心课程数	8	
	顶岗实习周数	24	
公共基础课程设置说明	<p>能够落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）等文件要求，将思想道德修养与法律基础、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、形式与政策、体育、军事理论/安全教育、心理健康教育、美育、大学生职业生涯规划、就业指导、创新思维、创业基础与实务、信息技术等课程列为公共基础必修课程，开设专题劳动教育必修课 16 课时。将语文、数学、外语、中华优秀传统文化、马克思主义理论类课程、党史国史、职业素养等列为选修课。</p>		

<p>专业（技能）课程设置说明</p>	<p>参照《高等职业学校专业教学标准》、结合专业调研分析结果，将 ICT 技术概述、程序设计基础、计算机网络基础及应用、网页制作与网站设计 C、网页制作与网站课程设计、Linux 操作系统基础、程序设计高级、数据库原理及应用、数据库课程设计列为专业群基础课。</p> <p>信息系统运维方向将计算组装与维护、Linux 系统管理 A、AutoCad 工程制图、综合布线技术 B、网络设备安装与配置 B、网络存储与虚拟化技术、服务器运维技术列为专业核心课。</p> <p>移动互联方向将 Android 移动开发 B、人工智能技术基础、C 语言程序设计（高级）、嵌入式系统设计、数据结构与算法分析、数据采集与处理、物联网技术、移动互联网技术应用列为专业核心课程。</p> <p>将专业综合实践、创新创业实践、专业综合基础理论、专业综合操作技能列为专业拓展课。</p>		
<p>毕业条件</p>	<p>（一）取得不少于 160 学分，其中公共选修课不少于 12 学分（含公共艺术课程 2 学分、创新创业类 2 学分），专业选修课不少于 8 学分。</p> <p>（二）至少取得 1 项与本专业核心能力密切相关的技能证书。</p> <p>（三）计算机水平达到全国计算机等级考试（一级）考核标准。</p> <p>（四）体质健康标准符合《江苏电子信息职业学院关于贯彻落实<国家学生体质健康标准>工作实施方案》（苏电院政发〔2020〕28 号）中要求。</p>		
<p>课程思政融入说明</p>	<p>深化认识“课程思政”，参考《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》，从顶层谋划入手，探索了“课程思政”融入专业人才培养方案的实践路径。</p> <p>分析专业课程体系中的前后课程关系，将政治、家国、法治、素养、道德等各方面的课程思政知识技能点导入专业课程中，科学制定专业知识教学目标、课程思政教育目标和技术能力提升目标，将思政教育和专业知识技能培养相融合，有机融入课堂教学全过程。</p>		
<p>方案能体现（请在相应□里打勾）</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 参考教育部专业教学标准</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 岗课赛证融通</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 工学结合</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 学徒制培养</p> <p><input type="checkbox"/> 专业认证</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 订单/定向培养</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 专业集群</p> <p><input type="checkbox"/> 分层分类</p> <p><input type="checkbox"/> 数字化升级</p> <p><input type="checkbox"/> 专创融合</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 课程思政</p> <p><input type="checkbox"/> 现代职教体系贯通</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 模块化课程构建</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 新技术、新工艺等融入</p>

	<p>其它方面:</p>
<p>方案自评</p>	<p>(在人才培养方案的制订理念、思路、路径、培养目标达成、改革创新等方面进行简明、扼要、清晰的阐述)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 参考教育部专业教学标准,制定人才培养方案。 2. 深度校企合作，实施人才订单培养 <p>通过组建联想订单班，鹏鼎订单班实现专业方向和就业途径的选择，安排企业教师授课，主要对校内教师讲授的课程内容进行强化，并讲授工作现场的实际工程案例。通过企业工程师的授课还促进了青年教师提高专业课程的实践教学能力，传播了企业文化、开阔了学生视野。</p> 3. 赛教融合。结合全国技能大赛移动互联应用软件开发/云计算应用开发/嵌入式技术与应用开发等赛项用到移动开发相关技术标准,并将在课程大纲体现技能要求。 4. 紧跟市场变化。对接当下移动互联领域:Android 原生态开发岗位、人工智能等新技术开发岗位、移动互联网后台开发岗位、移动互联网底层设备维护岗位设置相应课程模块。 5. 课程体系突出学生的职业技能（软件项目开发能力）培养。职业技能培养课程分为三个层次，难度上层次递进，核心课程的课程设计和软件综合项目化实训引进企业力量实施，体现“项目驱动，校企共育”的人才培养特色。 6. 以柔性的创新课程学分要求，引导学生创新能力的个性化发展。除必修和选修的创新创业课程和活动外，要求学生在校三年课外必须在技能竞赛、项目开发、大创项目、技能认证方面必须取得一项显性成果，如软著证书、专利证书、获奖证书、项目结题证书、职业认证证书等。广泛引导学生参加国家、省市、学校多层次级别的竞赛，吸纳学生参与科研横向项目申报大创项目，动员学生参加高水平技能认证，在创新学习发展上各有所取，各有所长，给学生提供较多的机会和平台。 <p style="text-align: right;">专业负责人签字： 邢海霞</p> <p style="text-align: right;">2023 年 9 月 5 日</p>

二级学院专业建设委员会 论证意见	<p>针对 2023 级人才培养方案，计算机与通信学院组织了专家论证会，听取了专业负责人专题汇报，查阅了相关材料。</p> <p>专家组经过讨论，认为该人才培养方案培养目标明确，内容详实完整，课程体系结合行业最新技术，教学安排合理，一致同意通过该人才培养方案。</p>			
	姓名	工作单位	职称/职务	签字
	宋学永	江苏一道云科技发展有限公司	产业教授	宋学永
	王雷	南京南数数据运筹科学研究院有限公司	产业教授	王雷
	邵山	南京第五十五所技术开发有限公司	产业教授	邵山
	李晨	中邮建技术有限公司	工程师/项目经理	李晨
	孙成富	淮阴工学院	副教授	孙成富
二级学院党总支 会议意见	<p>(对培养方案的政治原则、政治方向，落实立德树人等方面进行审核)</p> <p>经计算机与通信学院党总支委员会现场审核，一致认为该专业人才培养方案较好落实了党和国家对职业教育要求，围绕全面贯彻党的教育方针，解决了培养什么人、怎样培养人、为谁培养人这个根本问题，确立人才培养目标和根本任务。</p> <p>签字（盖章）： 2023年9月8日</p>			
二级学院党政联席 会议意见	<p>经计算机与通信学院党政联席会现场审核，一致认为该专业人才培养方案中人才培养方案目标明确，定位精准，课程体系合理，符合培养高素质技术技能人才要求。</p> <p>签字（盖章）： 2023年9月8日</p>			

备注：

1. 一个方案对应填写一份会审表。
2. 该表使用 A4 纸双面打印，表格空间不够可自行扩充。
3. 会审完成后将该表扫描，附在人才培养方案后面，一并上交教务处，原件各二级学院留存。