
江苏电子信息职业学院

Jiangsu Vocational College of Electronics And Information

软件技术专业群

云计算技术应用专业人才培养方案

（适用于 2023 级入学学生）

专业代码：510206

专业负责人	王可
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）

云计算技术应用（510206）

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 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
电子与信息 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)	信息和通信工 程技术人员 (2-02-10)	云计算平台部署 与运维、云计算应 用开发、云计算技 术支持服务、 云计算产品销售	阿里、华为或 红帽认证书， 云计算平台运 维与开发 1+X 证书及其他相 关认证证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的职业道德、工匠精神和创新精神，具有较强的就业能力、一定的创业能力和支撑终身发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的云计算工程技术人员职业群，能够从事云计算系统部署与运维、云资源管理、云应用与服务、云计算应用开发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；能够初步理解企业战略和适应企业文化，保守商业秘密。

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

1-2 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 掌握必备的思想理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2.2 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

2.3 掌握数据库、数据表、表数据的操作和数据库编程相关知识。

2.4 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 掌握 Linux 系统的、IP 地址规划、Apache 服务、FTP 服务、DHCP 服务、软件包等知识。

2.6 掌握 OpenStack 云计算系统、Keystone、Glance、Nova、Neutron 等基本组件、常用云管理平台等知识。

2.7 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。

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

3.能力目标

3.1 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

-
- 3.2 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
 - 3.3 具备团队合作能力。
 - 3.4 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力。
 - 3.5 能够阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案。
 - 3.6 具备计算机软、硬件安装能力。
 - 3.7 具备服务器系统的安装、调试和维护能力。
 - 3.8 具备主流云平台规划、搭建与维护能力；具有主流虚拟化产品安装、配置和故障排除能力。
 - 3.9 具备编写脚本或程序实现自动化运维的能力。

六、课程设置

(一) 开设课程与培养规格的支撑关系

表 2 开设课程与培养规格支撑关系表

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	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	
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	√	√		√	√		√																	
	军事理论	√	√	√																					
	大学体育				√	√		√																	

	人文基础、大学美育	√					√	√								√								
	劳动专题教育	√	√	√	√			√								√	√							
	劳动实践			√	√											√	√							
	大学生心理健康教育	√	√		√	√										√	√							
	大学生职业发展规划	√			√											√								
	创新思维与训练	√		√			√									√								
	创业基础与实务	√	√	√	√			√									√							
	大学生就业指导	√	√		√			√								√	√							
	信息技术基础			√				√								√			√					
专业群 基础课 (必修)	ICT 技术概述	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√			√	√	√	√					
	程序设计基础	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	√	√						√
	网页制作与网站设计 C	√	√	√	√	√	√	√	√	√					√	√	√	√						√
	程序设计高级	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	√	√						√

	计算机网络基础及应用	√	√	√	√	√	√	√	√	√						√	√	√	√			√		
	Linux 操作系统基础	√	√	√	√	√	√	√	√		√					√			√		√	√	√	
	数据库原理及应用	√	√	√	√	√	√	√	√		√		√			√		√	√		√	√		
	网页制作与网站设计课程设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√					√	√	√	√		√				√
	数据库课程设计	√	√	√	√	√	√	√	√		√		√			√		√	√		√	√		
	Linux 系统高级应用 B	√	√	√	√	√	√	√	√		√					√			√		√	√	√	
	Linux 操作系统实训	√	√	√	√	√	√	√	√		√					√			√	√	√	√	√	
	数据挖掘技术与应用	√	√	√	√	√	√	√		√							√	√			√	√		
	Python 程序设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	√	√						√
	Python 程序设计实训	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				√	√	√						√
	科技论文写作	√	√	√	√	√	√			√	√			√		√	√		√	√			√	√
	云计算认证集训	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				√	√
专业核心课程	JavaScript 及框架应用	√	√	√	√	√	√	√	√	√					√				√					√

(必修)	Vue 应用程序开发	√	√	√	√	√	√	√	√	√					√				√					√
	虚拟化技术与应用	√	√	√	√	√	√	√				√	√		√		√						√	
	云计算平台运维与开发	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√		√		√				√		√	
	容器技术与应用	√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√			√	√				√	
	云计算网络技术与应用	√	√	√	√	√	√	√					√		√			√	√			√		
	毕业设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
	岗位实习	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

(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， 	112

训	<p>3. 掌握军训的基本技术和技能</p> <p>4. 纪律观念和集体主义精神养成。</p>	
军事理论	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 现代战争：战争概述；新军事革命；信息化战争。</p>	36
大学体育	<p>1. 基础身体素质部分：耐力、速度、反应、力量、爆发力等。</p> <p>2. 民族传统体育部分：太极拳等。</p> <p>3. 球类运动部分：篮球、排球等。</p> <p>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。</p> <p>5. 体育习惯养成，社会体育衔接部分：大课间自主锻炼。</p>	114
人文/美育	<p>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</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>4. 美育基本理论：什么是美、美的历程、如何感知美；</p> <p>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；</p> <p>6. 中华美育精神：中华美学、传统文化、人生境界；</p> <p>7. 江苏非遗之美：地方戏曲、地方工艺、地方民俗。</p>	32
劳动专题教育	<p>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。</p> <p>2. 劳动价值：劳动创造“人”，创造财富，推动发展，实现个体价值。</p> <p>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。</p> <p>4. 劳动精神：具备劳动精神、践行工匠精神；发扬劳模精神。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	16
劳动实践	<p>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。</p> <p>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</p>	24

	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。	
大学生心理健康教育	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 就业形势与就业观念 2. 就业心理 3. 就业准备 4. 就业政策与就业制度 5. 就业实践训练 	16
信息技术基础	<ol style="list-style-type: none"> 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 	64

	6. 信息素养与社会责任	
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
网页制作与网站设计 C	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
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；	64

	6.输入输出流。	
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
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
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 HMTL 结构设计; 3. CSS 样式编写。 	24
数据库课程设计	<ol style="list-style-type: none"> 1.MySQL 数据库管系统的安装与配置; 2.MySQL 数据库体系结构; 3.数据库文件管理; 4.数据库安全和备份管理等。 	24
Linux 系统高级应用 B	<ol style="list-style-type: none"> 1.Samba 服务器配置与管理; 2.NFS 服务器配置与管理; 3.DHCP 服务器配置与管理; 4.DNS 服务器配置与管理; 5.Apache 服务器配置与管理; 6.FTP 服务器配置与管理。 	32
Linux 操作系统实训	<ol style="list-style-type: none"> 1.Linux 系统安装; 2.远程登录服务; 3.文件共享服务; 4.网页服务; 5.云平台搭建。 	24

数据挖掘技术与应用	1.数据挖掘基本概念及数据预处理知识; 2.机器学习与深度学习简介; 3.机器学习模型应用; 4.神经网络模型应用; 5.orange3 数据分析挖掘平台应用。	32
云计算认证集训	1. 云计算数据中心硬件运维 2. 云计算操作系统运维 3. 私有云平台的使用与运维 4. 公有云的管理与运维 5. 容器的部署与运维	48
科技论文写作	1.科技论文基础; 2.科技论文组织管理; 3.毕业设计论文写作指导; 4.毕业设计论文格式指导。	24

3.专业核心课程

表 5 专业核心课程主要教学内容及学时

课程名称	主要教学内容	学时
JavaScript 及框架应用	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
Vue 应用程序开发	1. vue 开发环境配置和 vue 项目创建; 2. vue 的基本语法; 3. 组件; 4. 路由; 5. axios; 6. 组件库 (elementui, vantui) 。	64
虚拟化技术与应用	1. 虚拟化的定义和分类; 2. 虚拟化与云计算的关系; 3. VMware vSphere 安装及配置、网络配置、存储配置; 4. kvm 环境搭建、KVM 虚拟机基本配置。	64
云计算平台运维与开发	1. Linux 系统与服务的构建运维; 2. 应用系统分布式构建运维; 3. 私有云服务运维; 4. 容器云服务运维。	64

容器技术与应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 容器技术基础； 2. 容器基本操作； 3. 容器高级操作； 4. 容器的应用。 	64
云计算网络技术与应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配置 Linux 系统基础网络； 2. 搭建 Linux 虚拟化网络； 3. 搭建 KVM 虚拟化网络； 4. 搭建云计算平台网络； 5. 搭建软件定义网络（SDN） 	64

七、课程教学计划安排

见附表：2023 级云计算技术应用专业教学计划安排表

八、开课学时、学分构成

表 6 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	25.55	304
公共基础课程（选修）	12	192	7.23	0
专业群基础课程（必修）	43.5	696	26.22	392
专业核心课程（必修）	24	384	14.47	192
专业课程（选修）	8	128	4.83	128
毕业设计（论文）、岗位实习	36	576	21.7	576
课程总学分、总学时	160	2654		1592

九、实施保障

（一）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	数据通信实训室	满足《计算机网络基础及应用》、《局域网设计与组建》、《云计算网络技术与应用》课程技能训练	机房面积 80 平方米，配备计算机 45 台、交换机、二层交换机、路由器若干台。
2	云平台搭建与运维实训室	满足《云计算平台运维与开发》、《认证集训》课程技能训练	机房面积 80 平方米，配备计算机 45 台、服务器、云基础架构平台、交换机、防火墙。
3	虚拟化技术与应用实训室	满足《容器技术与应用》、《虚拟化技术与应用》课程技能训练	机房面积 80 平方米，配备计算机 45 台、虚拟化服务器、虚拟化管理软件、云终端一体机、交换机、防火墙若干。

（二）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	4	双师素质教师达 80%以上，高级职称比例达 30%以上。	2	工程师以上或高级职业资格证书以上或行业企业技术骨干。
专业（方向）课程	5	双师素质教师达 90%以上，高级职称比例达 50%以上。	3	高级工程师以上或高级职业资格证书以上或行业企业技术骨干。

（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。

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：教学计划安排表

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	14	9	4		
	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	0	0	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	0	0	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	1/16							
		程序设计基础	030501Z1	B类	4	64	32	32			过程评价+考试	4/16							
		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							
		程序设计高级	030131Z0	B类	4	64	32	32			过程评价+考试		4/16						
		计算机网络基础及应用	030301ZB	B类	4	64	32	0	32		过程评价+考试		2/16						
		Linux 操作系统基础	030705ZB	B类	2	32	16	16			过程评价+考试		2/16						
		数据库原理及应用	030125Z2	B类	4	64	32	32			过程评价+考试		4/16						
		网页制作与网站设计 课程设计	030329S0	C类	1.5	24	0	24			过程评价		1W						
		数据库课程设计	030125S0	C类	1.5	24	0	24			过程评价		1W						

	Linux 系统高级应用	030901ZA	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16					
	Python 程序设计	030719ZA	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16					
	Python 程序设计实训	030719S0	C 类	1.5	24	0	24			过程评价			1W					
	Linux 操作系统实训	030705S0	C 类	1.5	24	0	24			过程评价			1W					
	数据挖掘技术与应用	030917ZB	B 类	2	32	16	16			过程评价+考试				2/16				
	云计算认证集训	030913S0	C 类	3	48	0	48			过程评价				2W				
	科技论文写作	030661SA	C 类	1.5	24	0	24			过程评价					1W			
	专业群基础课程 开课小计			43.5	696	272	392	32				9	12	8	2			
专业核心课程	JavaScript 及框架应用	030129Z0	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16					
	容器技术与应用	030912ZA	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16					
	Vue 应用程序开发	030133Z0	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16					
	虚拟化技术与应用	030707ZA	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16					
	云计算平台运维与开发	030739Z0	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16					
	云计算网络技术与应用	030727Z0	B 类	4	64	32	32			过程评价+考试			4/16					
	专业核心课程 开课小计			24	384	192	192					\	\	8	16	\	\	
专	专业综合实践		C 类	4	64	0	64			过程评价					8			选修不低于 8

业 选 修 课 程	创新创业实践		C类	4	64	0	64			过程评价					8			学 分。
	转本专业综合基础理论		C类	4	64	0	64			过程评价					8			
	转本专业综合操作实践		C类	4	64	0	64			过程评价					8			
	区块链部署与运维		C类	4	64	0	64			过程评价					8			
	区块链智能合约开发		C类	4	64	0	64			过程评价					8			
	区块链应用开发		C类	4	64	0	64			过程评价					8			
	专业选修课小计				8	128	0	128										
毕 业 设 计 岗 位 实 习	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	706	1592	290	66									

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)	云计算技术应用	隶属专业群	软件技术专业群
专业开设时间	2019年9月	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(北京)有限公司、华为技术有限公司、阿里云技术有限公司、南京第五十五所技术开发有限公司、深圳市讯方技术股份有限公司		
专业调研时间	2023年7月		
就业面向	云计算平台部署与运维、云计算应用开发、云计算技术支持服务、云计算产品销售		
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 32.78%	
	专业(技能)课程学时及占比	学时 1208,占比 45.52%	
	选修(拓展)课学时及占比	学时 320,占比 12.06%	
	实践学时数及占比	学时 1592, 占比 59.98%	
	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	6	
顶岗实习周数	24		
公共基础课程设置说明	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、形式与政策、体育、军事理论、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。		
专业(技能)课程设置说明	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、程序设计高级、计算机网络基础及应用、Linux 操作系统基础、数据库原理及应用、网页制作与网站设计、数据挖掘技术与应用等课程列为专业群基础课,将 JavaScript 及框架应用、Vue 应用程序开发、虚拟化技术与应用、云计算平台运维与开发、云计算网络技术与应用、容器技术与应用列为专业核心课,将专业综合实践、创新创业综合实践、转本专业基础理论和实践列为专业拓展课。		
毕业条件	<ol style="list-style-type: none"> 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。 至少取得 1 项与本专业核心能力密切相关的技能证书。 计算机水平达到全国计算机等级考试(一级)考核标准。 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。 		

课程思政融入说明	<p>深刻认识课程思政，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施路径。分析专业课程体系中的前后课程关系，将政治、家国、法治、素养等方面的课程思政知识技能点融入专业课程中，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融合，有机融入课堂教学全过程。</p>		
方案能体现（请在相应□里打勾）	<input checked="" type="checkbox"/> 参考教育部专业教学标准 <input checked="" type="checkbox"/> 岗课赛证融通 <input type="checkbox"/> 工学结合 <input type="checkbox"/> 学徒制培养 <input type="checkbox"/> 专业认证	<input type="checkbox"/> 订单/定向培养 <input checked="" type="checkbox"/> 专业集群 <input checked="" type="checkbox"/> 分层分类 <input type="checkbox"/> 数字化升级 <input type="checkbox"/> 专创融合	<input checked="" type="checkbox"/> 课程思政 <input type="checkbox"/> 现代职教体系贯通 <input type="checkbox"/> 模块化课程构建 <input type="checkbox"/> 新技术、新工艺等融入
方案自评	<p>其它方面：</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. 赛教融合、结合全国职业院校技能大赛云计算竞赛内容，将大赛规程的标准和体系融入课程体系中，提升了学生的实践操作水平。 3. 邀请企业工程师进行授课，主要对课程内容进行优化，并讲述实际工程项目案例，传播了企业文化，开阔了学生视野。 4. 紧跟市场变化，对接云系统部署岗位、云系统运维岗位、云计算应用开发与服务岗位设置相应课程。 5. 引导学生创新能力的个性化发展，除完成相关的创新创业课程和活动之外，要求学生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，如软件著作权、发明或实用新型专利，比赛获奖、大创证书、职业技能认证等等。引导学生参加各级比赛，鼓励学生参加科研横向项目，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，为学生提供丰富的机会和平台。 6. 充分利用信息化手段加强学习效果，本专业建设了《计算机网络基础及应用》，《Linux 操作系统基础》，《数据库技术与应用》等课程的线上教学资源，充分利用以微课为主的教学资源，使用超星，中国大学 MOOC 等网络教学平台，采用翻转课堂教学模式，提升了专业课程的教学效果。 <p style="text-align: right;">专业负责人签字：  2022年 9月 2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型人才要求。</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。