

2025 版云计算技术应用专业人才培养方案

一、专业设置（专业代码）

云计算技术应用（510206）

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高中毕业或者具备同等学历者。

三、修业年限

学制：三年，修业年限最长不超过六年。

四、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有深厚的家国情怀，宽广的国际视野，较高的英文水准，良好的职业道德与工匠精神，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等行业的云计算工程技术人员、计算机网络工程技术人员、计算机软件工程技术人员等职业，能够从事云计算平台部署与运维、云计算技术支持服务、云计算产品售前服务、WEB 前端开发、系统管理、网络管理等工作的高素质高技能人才。

五、职业面向

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业 类 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领 域	主要职业资格证书
电子信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	1.云计算工程技术人员S (2-02-38-04) 2.计算机网络工程技 术人员S (2-02-10-04) 3.计算机软件工程技 术人员S (2-02-10-03)	1. 云计算平台部署与 运维 2. 云计算技术支持服 务 3. 云计算产品售前服 务 4. Web前端开发 5. 网络技术支持 6. 网络系统运维	1. 红帽认证工程师 (RHCE) 2. Vmware VCP 3. 华为HCIA-Cloud Computing 4. 阿里云ACP认证 5. 网络与信息安全管 理员 6. 计算机技术与软件 专业技术资格(网 络管理员) 7. 计算机技术与软件 专业技术资格(网 页制作员)

六、培养模式

本专业（岗位）群采取“根系-树干-冠翼”AI 赋能人才培养模式（RTC-AI 模式），主要依据大数据、行业企业反馈，建立岗位人才技能图谱，结合教育部公布的专业教学标准，确立相应的课程模块体系。在根系阶段突出产业认知和角色转换，通过新《职业生涯规划》、《AI 通识》、专业平台课程，强基固本；树干阶段，融通岗课赛证，结合专业教学标准核心课程、区域特色课程和微证书课程，以能力培养的生态化构建为中心，壮干蓄势；冠翼阶段，融入就业、海内外升学课程，实施精准的分类教育，实现人人成材的教育目标。突出全程导

师制以及 AI 赋能过程管理，动态调整“教、学”状态、课程内容以及专业设置，实现“评估-优化-迭代”的闭环。

七、培养规格

本专业学生应在素质、知识及能力等方面达到以下要求：

1.通用基础素养

(1) 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的中华优秀传统文化、语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养；

(4) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚；

(5) 具有国际化素质，能理解人类命运共同体的内涵与价值，有全球视野与胸怀，做好与国际文化对接、交流、沟通的准备。

2.通用职业能力

(1) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

(2) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

(3) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题解决问题的能力；

(4) 具备职业生涯规划能力，能有效管理时间和资源以完成既定任务；对自己的行为、决策及后果承担责任，具备独立工作和自主推进任务的能力；

(5) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。

3.专业核心能力

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

(1) 具有计算机网络、Linux 操作系统、程序设计、云计算、虚拟化、Web 前端开发、

数据库等方面的专业基础理论知识；

(2) 具有私有云基础架构部署与运维、容器云服务架构部署与运维等实践能力；

(3) 具有运维脚本编写、自动化运维的能力；能分析运维过程中的故障问题等。

(4) 具有云计算平台管理、云计算技术支持服务等能力；能操作云安全管理工具、云网络配置平台、云计算系统管理软件；能分析云计算平台运行中的潜在风险；能撰写技术文档等。

本专业岗位职业技能与课程体系图谱（分专业）见附件 1

八、课程设置

(一) 课程体系架构

课程体系的设置服务于专业能力结构的要求，整个课程体系划分为公共基础课、职业素养课（专业基础课）、专业核心课、微专业课、分类培养课、单独设置的实践环节、公共选修课等七大模块，为学生逐步构建职业基本素质、职业基础能力、职业专项能力和职业综合能力，适应学生发展需求。

(二) 主要课程说明

表 2 职业素养课（专业基础课）说明

课程名称	主要教学内容	课程思政目标
程序设计基础(C语言)(引进)	本课程合作方引进课程，采用双语教学。主要学习内容有 C 语言程序结构、数据类型及其运算、基本语句、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组的定义和引用、函数定义与调用。通过本课程的学习，使学生具备熟练的 C 语言编程能力；掌握基本的程序设计思路和方法；养成良好的编码规范；同时可以阅读和分析代码，为后续的专业课程打下扎实的基础。	训练逻辑思维能力，同时培养学解决问题的能力；教学中融入社会主义核心价值观教育，帮助学生树立正确的人生观、价值观；通过案例实践，树立正确的职业道德和爱国主义情怀。
计算机网络基础（引进）	本课程合作方引进课程，采用双语教学。旨在通过系统学习，使学生掌握计算机网络与通信领域的核心知识，涵盖“计算机网络概述、数据通信基础、网络体系结构、局域网与广域网技术、网络互联技术、Internet 应用”等关键模块。通过理论与实践结合的教学方式，学生将熟悉网络配置工具（如 Cisco Packet Tracer）、并具备网络规划、设计、建设与管理的初步能力。课程致力于培养学生的工程实践能力与系统性思维，为其在计算机网络领域的职业发展奠定扎实基础。	通过“域名系统”进行科技强国的教育；通过“网络安全”进行网络安全的教育；通过“数据网络传输的原理”进行强烈的法律意识教育。通过“下一代因特网”进行提升强国意识的教育。
数据库技术与应用	本课程旨在通过系统学习，使学生掌握数据库技术的基础理论与应用方法。课程内容涵盖数据库基本概念、数据库规划设计基础、MySQL 数据库应用技术（包含数据库与表的管理、数据查询、索引与约束、视图创建等）、MySQL 编程基础、存储过程与触发器的开发应用、数据库安全管理等关键领域。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将熟悉 MySQL 数据库相关技术与工具，并具备数据库设计、应用及管理的能力。课程致力于培养学生数据库管理与应用的核心职业能力，为未来的学习和职业发展打下坚实基础。	结合当前时政，激发学生对祖国科技发展的信心。通过数据存储知识的讲解，培养学生严谨的学习工作态度。通过数据库的安全控制知识讲解，加强信息安全教育，培养学生踏实严谨的工作态度与责任心。
Linux 操作系统应用（引进）	本课程合作方引进课程，采用双语教学。系统介绍 Linux 操作系统的基本操作、讲解系统的安装及配	引导学生重视基础技能在实际工程应

	置、系统常用命令的使用；通过对网络基本概念、基本原理的理解，使学生加深网络基础知识在服务器领域的应用；通过实践教学，使学生掌握 Linux 操作系统的安装、基本配置和图形界面及命令行界面的使用方法；通过理论和实践教学，使学生掌握 Linux 操作系统的用户管理、磁盘管理、文件系统管理、软件包管理、进程管理、系统监测和系统故障排除的能力；通过理论和实践教学，使学生掌握 Linux 操作系统的网络配置、DNS、DHCP、HTTP、FTP、SMTP 和 POP3 服务的配置与管理。	用中的重要指导意义，培养学生认真严谨的学习与工作态度；通过操作系统指令、配置等操作的实践，培养学生勇于探索，勇于创新的精神。
Windows 网络操作系统	本课程旨在通过系统学习，使学生掌握 Windows 网络操作系统的基本原理与应用技术。课程内容涵盖 Windows Server 的安装与配置、软硬件资源管理、域管理、DNS 管理、用户账户和组账户管理、磁盘管理、Web 服务器与邮件服务器配置等关键领域。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将熟悉 Windows 网络操作系统的安装、配置和管理，并具备网络服务管理与优化的初步能力。课程致力于培养学生的问题解决与系统管理能力，使学生能够独立进行网络环境的搭建、维护和故障排除，为未来的学习和职业发展打下坚实基础。	培养敬业品格，工匠精神。树立实事求是、科学发展观，培养发现、提出、解决问题的能力 and 动手能力；打破国际垄断，增强民族自信。
Web 前端开发基础（引进）	本课程合作方引进课程，采用双语教学。旨在通过系统学习，使学生掌握 Web 前端开发的基础原理与核心技术。课程内容涵盖 Internet 和 Web 基础知识、网页设计原则、HTML 常用元素、利用 CSS 配置网页元素样式、应用 DIV + CSS 进行页面布局设计、HTML5 元素及 CSS3 属性等关键领域。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将熟悉前端网页制作技术，并具备独立完成静态网页设计与制作的能力。课程致力于培养学生的创新思维与实践能力，为未来的学习和职业发展打下坚实基础。	结合当前的时政热点设计页面制作案例加强爱国主义教育，增强学生的民族自豪感和自信心；通过翻转课堂，督促学生自主查阅学习资料，提高学生的自主学习能力，培养学生团队合作的精神。

表 3 专业核心课程说明

课程名称	主要教学内容	课程思政目标
交换路由组网项目	本课程旨在通过系统学习，使学生掌握网络互联的基本原理与应用技术。课程内容涵盖网络互联设备、网络规划与设计、IP 地址分配与聚合、交换网络中的冗余链路管理、IP 子网间的路由技术等关键领域。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将熟悉网络管理和设计以及对路由器和交换机的配置技术，并具备网络环境搭建、维护和故障排除的初步能力。课程致力于培养学生的问题解决与系统管理能力，使学生能够独立进行网络规划、设计和实施，为未来的学习和职业发展打下坚实基础。	培养学生具备较强的科学思维和责任意识；培养学生追求卓越、精益求精的工匠精神；增强网络安全教育，树立国家安全意识。
Python 程序设计（引进）	本课程合作方引进课程，采用双语教学。课程内容涵盖 Python 语言的发展史及特点、Python 的交互方式与代码文件方式、Python 运算符与内置函数、列表 / 元组 / 字典 / 集合等数据结构、分支结构、循环结构、函数设计、类的设计与使用、字符串和正则表达式、Python 读写文件、Python 面向对象程序设计模式等关键领域。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将熟悉 Python 编程技能，并具备熟练的 Python 语言编程能力，掌握基本程序设计思路与方法，养成良好编码规范，同时具备代码阅读与分析能力。课程致力于培养学生的计算思维与问题解决能力，为未来学习和职业发展奠定坚实基础。	通过编程训练逻辑思维能力，同时培养解决问题的能力；课程教学中融入社会主义核心价值观教育，帮助学生树立正确的人生观、价值观；通过案例实践，树立正确的职业道德和爱国主义情怀。
云计算运维开发	本课程旨在通过系统学习，使学生掌握 Linux 自动化运维的基本原理与应用技术。课程内容涵盖 Linux 系	培养学生质量意识，重视工程项目的系统

	统基础、Shell 脚本编程、文件系统管理、编辑器使用、正则表达式、文本处理工具以及 Shell 脚本在系统管理和数据库操作中的应用等关键领域。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将熟悉 Linux 系统操作和 Shell 脚本编程，并具备自动化运维的初步能力。课程致力于培养学生的问题解决与系统管理能力，为未来的学习和职业发展打下坚实基础。	质量。培养敬业品格，工匠精神。树立实事求是、科学发展观，培养发现、提出、解决问题的能力 and 动手能力。
容器技术与应用 (Docker)	本课程旨在通过系统学习，使学生掌握容器技术与应用的基本原理与操作技能。课程内容涵盖 Docker 的发展、概念与特点、安装方法、镜像管理、容器管理、网络和数据卷管理、编排工具使用、自动化部署，以及 Kubernetes 的概念和基本操作等关键领域。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将熟悉容器和镜像的使用操作、网络和存储配置，以及容器编排方法。课程致力于培养学生的问题解决与系统管理能力，使学生能够熟练进行应用程序容器化，配置 Docker 集群部署分布式应用，为未来的学习和职业发展打下坚实基础。	结合当前时政，鼓励学生敢于创造、大胆探索，激发学生对祖国新兴科技发展的兴趣；通过对本课程的讲解，培养学生不甘落后、追求进步的责任感和使命感。
云安全技术应用	本课程致力于通过系统且深入的学习，让学生全面掌握云安全技术应用的核心原理与关键技能。课程内容广泛涵盖云安全的发展历程及重要性、云计算架构下的安全风险与挑战、云平台基础安全防护技术（如身份认证与访问控制、数据加密技术）、云环境下的漏洞扫描与渗透测试、云安全态势感知与监控、容器安全、云原生安全防护方案、云数据备份与恢复策略、云安全合规与审计等关键领域。通过理论讲解与实操操作紧密结合的教学模式，学生将逐步熟悉各类云安全技术工具的使用，具备在实际云环境中设计、部署和运维安全防护体系的能力，掌握云安全事件的分析与应急响应方法，养成规范的云安全操作习惯，同时提升对复杂云安全场景的研判与解决能力。	通过云安全防护实践锤炼严谨的逻辑思维与风险研判能力，同时培养学生应对复杂网络安全问题的综合解决能力；通过典型网络安全事件案例剖析与合规实践，强化学生的职业道德与责任担当，厚植爱国主义情怀，引导学生为维护国家网络空间安全贡献力量。
云计算技术应用项目	本课程旨在通过系统学习，使学生掌握云计算技术应用的基本原理与实践技能。课程内容涵盖云计算基础、虚拟化技术，私有云基础架构、云网络技术等关键领域。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将熟悉云计算技术概况、分类，以及 OpenStack 项目的搭建、运维管理、权限管理、镜像服务、计算服务、网络服务、块存储服务和对对象存储等，并具备在具体系统实例中虚拟器件的创建、部署、管理的初步能力。课程致力于培养学生的问题解决与系统管理能力，为未来的学习和职业发展打下坚实基础。	介绍我国在云计算领域取得的成就，以增强学生的爱国情怀和民族自豪感；树立学习新兴专业知识意识，增强科技兴国决心；培养学生具备较强的科学思维和责任意识；培养学生追求卓越、精益求精的工匠精神。

表 4 微专业课程说明

课程名称	主要教学内容	课程思政目标
网络安全治理 1 (引进)	该课程为合作方微专业证书系列课程。主要包括网络安全的基本概念，如网络攻击、数据泄露和网络犯罪，以及针对不同行业的威胁环境分析。课程将深入探讨网络安全治理的关键要素，包括备灾和应对生命周期。同时，学生将学习金融行业的网络安全合规性和金融犯罪相关主题，分析网络犯罪事件的后果及其对金融行业的影响。通过真实案例研究，特别是来自加拿大、美国和欧盟的例子，课程将强调网络安全意识和责任的重要性，培养学生识别和应对网络安全风险的能力，以及理解网络安全法规和伦理标准。	通过网络安全教育，培养学生的社会责任感和伦理意识，使其认识到网络安全不仅仅是技术问题，更是关乎社会稳定和国家安全的重要领域。
网络安全治理 2 (引进)	该课程为合作方微专业证书系列课程。旨在提高学生对网络安全治理、政策和合规的认识，特别是如何应对互联网中的技术性和人力威胁。课程内容涵盖网络安全的基本原则、相关法规和框架，以及针对人工智	通过国际人工智能的情况学习培养学生开拓国际视野，追求进步、敢于创造的使命

	能和机器学习系统的治理原则，帮助学生了解威胁环境、识别恶意行为者及其动机。通过实际案例研究，提高参与者的应对能力，使他们有效地与团队合作，最终实现降低网络风险和防止网络安全事件的目标。	感。引导学生学好专业知识、掌握专业技能同时，培养学生树立“工匠精神”。
--	--	-------------------------------------

表 5 分类培养课程说明

类型	课程名称	主要教学内容	课程思政目标
专业拓展 I	剑桥雅思强化 I、 剑桥雅思强化 II、III	剑桥雅思强化课程专注于全方位提升学员的雅思应试能力。课程涵盖听力、阅读、写作和口语四大模块，通过模拟真题练习、解题策略讲解和个性化辅导，帮助学员迅速掌握考试技巧，提升语言综合运用能力，确保在雅思考试中能够游刃有余，取得理想的分数。	剑桥雅思强化课程强调在传授英语知识的同时，培养学员的爱国情怀和文化自信，通过案例分析等方式，引导学员用国际语言讲述中国故事，传承中华文化，增强对国家的认同感，形成批判性文化观，为将来的留学和职业发展打下坚实基础。
	人工智能应用	本课程主要学习人工智能绪论、图像识别技术、人脸识别技术、文字识别技术、语音识别技术以及自然语言处理、人工智能商业应用等人工智能知识和技术。让学生了解机器学习、深度学习、卷积神经网络等基础知识，了解人工智能的发展历程、人工智能的核心驱动力，学会以 Python 为载体的人工智能常用的算法原理和编程实现，学会发掘生活和专业领域中的人工智能需求点并设计实现简单的人工智能系统。	树立学习新兴专业知识意识，增强科技兴国决心；通过学习人工智能的情况，培养学生开拓国际视野，追求进步、敢于创造的使命感。
	Python 数据处理与分析	本课程内容主要包括 Python 语法、Python 数据库应用、Numpy 数据计算、pandas 数据分析、Matplotlib 数据可视化、数据预处理。通过本课程的学习，学生能够熟悉大数据采集和预处理中常用工具使用，掌握基于 Python 语言大数据处理和技能，形成大数据分析处理的职业核心能力，为大数据分析处理与可视化奠定基础。	引导学生深入思考与研究，激发学生的创新潜能；通过数据处理与分析培养学生严谨、科学、系统的解决问题的思维
专业拓展 II	大学英语四级培训 I 大学英语四级培训 II 大学英语四级培训 III	本课程为大学英语四级专项培训课程，旨在通过系统的英语语言知识学习和应试技巧训练，使学生掌握大学英语四级考试的各项技能，提升英语综合应用能力。课程内容涵盖词汇、语法、听力、阅读、写作和翻译六大模块，同时结合历年真题解析、模拟考试与答题策略讲解，帮助学生全面了解考试要求。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将熟悉大学英语四级考试的题型特点和答题技巧，具备快速准确地完成听力、阅读、写作和翻译任务的能力。课程致力于培养学生扎实的英语语言基础和应试能力，为未来的学习和职业发展打下坚实的基础，同时也为学生顺利通过大学英语四级考试提供有力支持。	课程融入了多元文化意识、跨文化交流能力、自主学习能力和团队合作精神、诚信考试意识等思政元素。通过讲解英语国家的文化背景，培养学生的跨文化交际意识和国际视野；通过小组讨论和合作学习，增强学生的团队协作能力；通过强调考试诚信，引导学生

			树立正确的价值观和学术道德观念。
	高等数学 II	<p>导数的定义式, 可导的充要条件, 可导与连续的关系。</p> <p>导数的计算方法</p> <p>基本函数求导</p> <p>导数的四则运算</p> <p>复合函数求导</p> <p>反函数求导</p> <p>隐函数求导 (幂指函数求导)</p> <p>参数方程求导</p> <p>分段函数求导</p> <p>高阶导数</p> <p>微分的概念, 性质及计算方法</p> <p>导数的应用</p> <p>单调性与极值</p> <p>凹凸区间与拐点</p> <p>渐近线</p> <p>证明专题</p> <p>不等式</p> <p>零点定理</p> <p>罗尔中值定理</p> <p>拉格朗日中值定理</p>	<p>在一元函数微分学的教学中, 通过中国数学史、古今数学家的故事, 激励学生的民族自豪感与使命感, 增强爱国主义情怀, 用微积分的发展历史激励学生的民族自豪感和责任感, 增强学生的民族凝聚力, 以数学家精神点燃学生的求知热情, 培养家国情怀, 把我国当代建设成就渗透到课堂, 增强学生民族自信心和自豪感。结合教学内容进行唯物辩证法教育, 如从量变到质变、从有限与无限、从特殊到一般等辩证思想, 培养学生哲学的辩证主义思想, 依托数学知识的内涵外延阐述人生哲理, 陶冶学生道德情操, 结合教学内容, 讲述数学之美, 提升审美素养, 激发创造力, 把数学知识与方法与优美诗词相联系, 启迪学生智慧, 提升文化修养, 感受人文情怀, 通过开展数学建模、数学实验等课外小组活动提升学生动手能力与协作意识。</p>
专业拓展课 III	职业英语 I、 职业英语 II、 职业英语 III	<p>职场英语课程旨在让学生掌握职场中有效沟通的基本技能, 包括职场沟通技巧、跨文化交际能力、批判性思维、解决问题的能力、以及专业写作能力。</p> <p>1. 提高职场沟通技巧: 熟练掌握职场常用的英语表达和沟通技巧, 包括简历写作、面试技巧、商务邮件写作和出差演讲, 使学生能够有效参与各种专业场景。</p> <p>2. 培养跨文化交际能力: 通过理论知识和案例研究, 了解跨文化交际的细微差别, 提高他们在全球化工作环境中的敏感性和适应性。</p> <p>3. 培养批判性思维和解决问题的能力: 通过</p>	<p>通过课程内容和课堂讨论, 引导学生树立正确的职业价值观和道德观, 培养奉献精神和社会责任感。将中国传统文化元素融入跨文化交际的学习中, 增强学生的文化自信和在国际环境中分享中国文化的能力。通过小组讨</p>

		<p>案例分析和角色扮演练习，培养解决问题的能力，为应对复杂的工作环境和挑战做好准备。</p> <p>4. 提高专业写作能力:学习和练习撰写简历、工作日志、会议纪要等各种专业文档，确保思想和信息表达清晰、有条理。</p>	<p>论和项目学习活动，培养团队合作精神，为学生未来与同事有效合作做好准备。强调职场道德和职业操守的重要性，灌输诚信和道德责任感，鼓励学生在未来的职业生涯中坚持职业操守。</p>
	Python 数据处理与分析	<p>本课程内容包括 Python 语法、Python 数据库应用、Numpy 数据计算、pandas 数据分析、Matplotlib 数据可视化、数据预处理。通过本课程的学习，学生能够熟悉大数据采集和预处理中常用工具使用，掌握基于 Python 语言大数据处理和的技能，形成大数据分析处理的职业核心能力，为大数据分析处理与可视化奠定基础。</p>	<p>引导学生深入思考与研究，激发学生的创新潜能；通过数据处理与分析培养学生严谨、科学、系统的解决问题的思维</p>

表 6 实践课程说明

课程名称	主要教学内容	课程思政目标
顶岗实习（毕业设计）	<p>综合运用本专业所学的知识和技能，到相关专业的企业单位完成一定的生产任务，并进一步对生产型企业有感性认识，同时完成毕业设计，通过掌握操作技能，学习企业管理，培成正确的劳动观，建立正确的世界观，更好地服务社会。</p>	<p>从基层做起，夯实基础，着眼未来。引导学生务实专业岗位，淬炼专业技能。以工匠精神融入社会、服务社会。</p>
交换路由组网技术实训	<p>本课程为专业实践课程，旨在通过动手操作和实验室实训，使学生深入理解和掌握交换路由组网技术。课程内容涵盖交换机与路由器的配置与管理、VLAN 划分与管理、静态与动态路由的设置、网络安全实施等关键领域。通过在实验室环境中进行实际操作，学生将熟悉交换机和路由器的工作原理，增强对网络拓扑设计的理解，并培养动手能力与问题解决能力。课程致力于提升学生在真实网络环境中进行组网与故障排除的实践技能，为未来的学习和职业发展打下坚实基础。</p>	<p>通过交换路由组网技术实训，培养学生的实践能力与团队合作精神，增强对网络安全与社会责任的认知，促进思政教育与专业知识的融合。</p>
操作系统项目实训	<p>本课程为专业实践课程，旨在通过项目实践，使学生掌握操作系统环境下的配置与管理技能。课程内容涵盖操作系统的安装、文件系统操作、网络服务器配置及安全策略等关键领域。通过动手操作和项目实施，学生将熟悉操作系统的安装过程、文件系统管理、网络服务的搭建与维护，以及网络安全策略的实施。课程致力于培养学生解决实际问题的能力与团队协作精神，确保学生能够在真实工作环境中有效进行操作系统的配置、管理和维护，为未来的学习和职业发展打下坚实基础。</p>	<p>通过案例分析，引导学生树立正确的价值观，认识操作系统对社会进步和科技创新的重要性。</p>

（三）教学进度及学分安排

- (1) 教学计划进度表（附件 2）
- (2) 专业课程学时、学分配表（附件 3）

九、毕业条件

学生需要通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分且平均 GPA 达 2.0 以上，完成规定的教学活动，达到此前培养规格所规定的通用基础素养、通用职业能

力和专业核心能力等方面要求。

十、实施保障

1. 师资队伍

本专业共有校内师资 6 名，其中高级职称 1 人，中级职称 2 人，另有企业兼职教师 2 人。教师中具有双师背景的占 50%。

2. 教材与课程资源

(1) 教材

教材选用须符合《职业院校教材管理办法》《江苏省职业院校教材管理实施细则》《苏州百年职业学院教材管理办法》等文件规定，教材必须体现党和国家意志，做到凡选必审。选用或使用境外教材，按照国家有关政策执行，无论是选用的教材还是合作方指定的教材，要组织专家对教材的政治性、思想性、科学性和适应性进行全面审查，并形成书面使用审查意见，提交学校教材工作委员会审定批准。对于指定教材内容不符合我国教材要求的应对相关内容进行整改和调整并形成书面报告，报学校教材工作委员会审批后使用。鼓励选用我国出版社翻译出版、影印出版的国外优秀教材。坚持按需选用，凡选必审，为我所用，严格把关。

表 7 专业课程教材推荐一览表

序号	课程名称	教材名称	出版社	出版时间	作者	书号
1	*计算机网络基础（引进）	计算机网络技术基础（微课版）（第2版）	人民邮电出版社	2025.8	杨云	9787115672032
2	*程序设计基础(C语言)（引进）	C 语言程序设计实例教程第2版	人民邮电出版社	2020.9	常中华	978-7-115-54515-2
3	*数据库技术与应用	MySQL 数据库应用与管理（第2版）	机械工业出版社	2021.1	鲁大林	9787111687634
4	*Linux 操作系统应用（引进）	Linux 网络操作系统项目教程（RHEL 8/CentOS 8）（微课版）（第4版）	人民邮电出版社有限公司	2022.1	杨云	9787115567963
5	Windows 网络操作系统	Windows Server 2019 操作系统项目化教程	电子工业出版社	2021.6	蒋建峰	9787121413391
6	交换路由组网项目	网络互联技术（第3版）	高等职业教育	2022.9	梁广民等	9787040578836
7	容器技术与应用（Docker）	Docker 容器技术与应用	人民邮电出版社	2020.6	程宁，刘桂兰	9787115533937
8	云计算技术应用项目	虚拟化与云计算平台构建（第2版）	机械工业出版社	2022.7	李晨光等	9787111705970

3. 教学设施

(1)校内实训基地

为满足教学做一体化及实习实训课教学需求,云计算技术应用专业可充分利用学院新建的工业互联网实训中心,相关实训室有4个,可开设的专业课程如表8所示。

表8 校内实训设施一览表

序号	实训室名称	承担的主要实训项目或课程
1	网络与安全实训室	路由与交换技术实训
2	云数融合实训室	云计算基础架构平台应用、虚拟化技术与应用、Python 运维开发、容器技术与应用 (Docker)、Windows 网络操作系统、*Linux 操作系统应用 (引进)
3	软件开发实训室	程序设计基础 (C 语言)、数据库技术与应用 Web 前端开发项目

(2)校外实习基地

我校已与多家企业签订了校企合作协议以及共建校外实习实训基地协议。每个合作单位都能接收一定数量的学生,并提供至少连续1个月的顶岗实习。具体如表9所示。

表9 校外实训基地一览表

序号	企业名称	基地主要作用
1	如皋中软国际信息技术有限公司	华为云平台实训
2	苏州科达科技股份有限公司	云平台搭建实训
3	昆山华显光电技术有限公司	网络数据通信实训
4	锐捷股份有限公司	网络规划与实施实训

4. 顶岗实习要求与管理

顶岗实习是必修课程,不得免修,如成绩不合格,必须重修。顶岗实习一般安排在第五、六学期,累计不少于6个月。二级学院可结合本部门专业教学进程的特点与需要,适当调整实习时间安排。实习岗位原则上要求和学生所学专业对口。顶岗实习必须签订三方协议,“无协议不实习”。

十一、质量保障

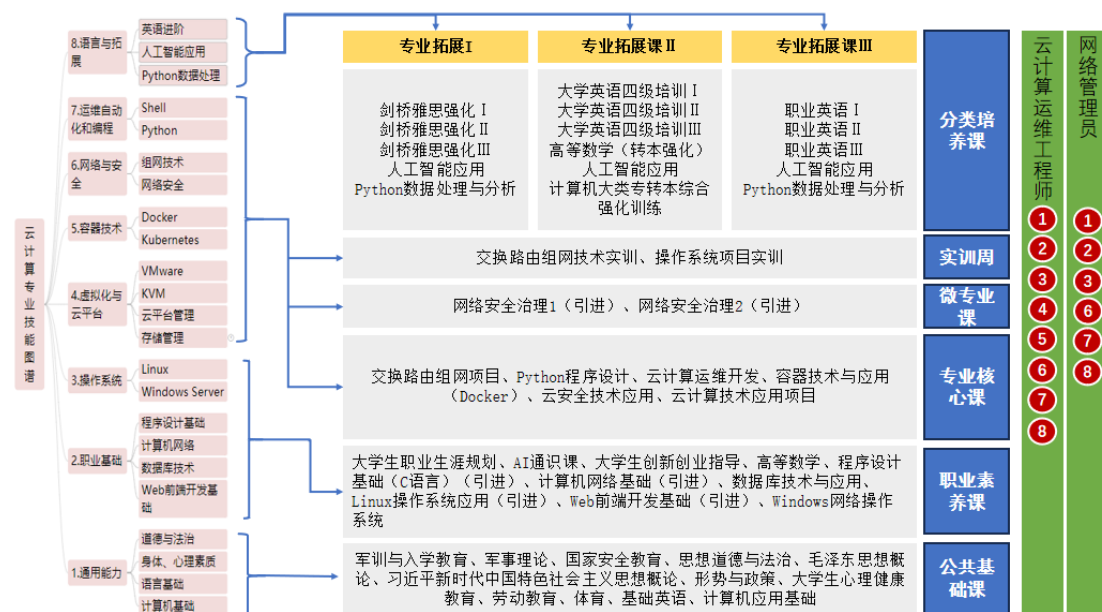
学校以建立目标体系、完善标准体系和制度体系、提高利益相关方对人才培养工作质量的满意度为目标,按照“需求导向、自我保证、多元诊断、重在改进”的工作方针,切实履行人才培养工作质量保证主体的责任,建立常态化的内部质量保证体系和可持续的诊断与改进工作机制,建立《苏州百年职业学院教学质量监控与保障体系》,不断提高我校人才培养质量。

附件:

- 1.本专业岗位职业技能与课程体系图谱 (附件1)
- 2.教学计划进度表 (附件2)
- 3.专业课程学时、学分分配表 (附件3)

附件：

1.本专业岗位职业技能与课程体系图谱（附件 1）



2.教学计划进度表（附件2）

云计算技术应用专业教学计划进程表

课程模块 (性质)	课程代码	课程名称(中文)	课程名(英文)	学分	课程 属性	学时		考核 方式	学期课堂周课时						授课语 言	
						共计	实践		1	2	3	4	5	6		
公共基础课	COM614	军训与入学教育	Military Training	2	必修	122	112	考查								中文
	COM625	军事理论	Military Theories	2	必修	32	0	考查			2					中文
	COM626	国家安全教育	National Security Education	1	必修	16	8	考查			1					中文
	COM601A	思想道德与法治	Value, Morality and Rule of Law	3	必修	48	0	考试	3							中文
	COM627	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Contemporary Chinese Political Theories	1	必修	16	0	考查		1						中文
	COM628	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	必修	48	0	考试		3						中文
	COM605-1	形势与政策 I	Situation and Policy I	0.25	必修	4	0	考查	0.25							中文
	COM605-2	形势与政策 II	Situation and Policy II	0.25	必修	4	0	考查		0.25						中文
	COM605-3	形势与政策 III	Situation and Policy III	0.25	必修	4	0	考查			0.25					中文
	COM605-4	形势与政策 IV	Situation and Policy IV	0.25	必修	4	0	考查				0.25				中文
	COM611-1	大学生心理健康教育 I	Mental Health Education I	1	必修	16	0	考查	1							中文
	COM611-2	大学生心理健康教育 II	Mental Health Education II	1	必修	16	12	考查		1						中文
	COM615T	劳动教育	Labor Education	0.5	必修	8	0	考查	0.25	0.25						中文
	COM616T	计算机应用基础	Fundamentals of Computer	2	必修	32	16	考查	2							中文
	COM621-1	体育 I	Physical Education I	2	必修	32	28	考查	2							中文
	COM621-2	体育 II	Physical Education II	2	必修	32	28	考查		2						中文
	COM621-3	体育 III	Physical Education III	2	必修	32	28	考查			2					中文
	COM621-4	体育 IV	Physical Education IV	1	必修	16	14	考查				1				中文
	COM630	大学生职业生涯规划	Career Planning for College	1.5	必修	24	8	考查	2							中文
	COM633	AI通识课	Introduction to Artificial	1	必修	16	8	考查		2						
	ENG629-1	基础英语 I (入门)	English Foundation I	4	必修	64	0	考试	4							双语
	ENG629-2	基础英语 I (核心)	English Foundation I (Core)	4	必修	64	0	考试	4							双语
	ENG629-3	基础英语 I (进阶)	English Foundation I (Advanced)	4	必修	64	0	考试	4							双语
	ENG630-1	基础英语 II (入门)	English Foundation II	6	必修	96	0	考试		6						双语
	ENG630-2	基础英语 II (核心)	English Foundation II (Core)	6	必修	96	0	考试		6						双语
	ENG630-3	基础英语 II (进阶)	English Foundation II (Advanced)	6	必修	96	0	考试		6						双语
	合计			37		682	262		14.5	15.5	5.25	1.25	0	0		
职业素养课(专业基础课)	COM631	大学生创新创业指导	Innovation and Entrepreneurship Guidance for College students	1.5	必修	24	8	考查		2					中文	
	COM632	大学生就业指导	Career Guidance for College Student	1	必修	16	8	考查					2		中文	
	COM634-1	高等数学 I	Higher Mathematics I	2	必修	32	0	考试	2						中文	
	SET601	程序设计基础(C语言)(引进)	Fundamentals of Programming(C)	3	必修	48	24	考试	3						双语	
	CCT601	计算机网络基础(引进)	Fundamentals of Computer Network	3	必修	48	20	考试	3						双语	
	SET604	数据库技术与应用	Database Technology and Application	4	必修	64	32	考试		4						
	CCT602	Linux操作系统应用(引进)	Application of Linux Operating System	4	必修	64	32	考试			4				双语	
	IST601	Windows网络操作系统	Windows Network Operating System	4	必修	64	32	考试				4				
	SET623	Web前端开发基础(引进)	Web front-end development basics	6	必修	96	48	考查			6					双语
		合计			28.5		456	204		8	6	10	4	2	0	
专业核心课	IST602	交换路由组网项目	Exchange Routing Networking	6	必修	96	64	考查			6					
	AIT610	Python程序设计(引进)	Fundamentals of	4	必修	64	32	考查		4					双语	
	CCT615	云计算运维开发	Cloud Computing Operations and Development	3	必修	48	32	考试					3			
	CCT616	容器技术与应用(Docker)	Container Technology and Applications	3	必修	48	32	考查				3				
	CCT617	云安全技术应用	Application of Cloud Security Technology	3	必修	48	24	考查					3			
	CCT618	云计算技术应用项目	Cloud Computing Technology	4	限选	64	48	考查				4				
		合计			23		368	232		0	4	6	7	6	0	
微专业课	MPC-CYBR-401SoE	网络安全治理1(引进)	Cybersecurity Governance 1	2	必修	32	0	考查			2				双语	
	MPC-CYBR-402SoE	网络安全治理2(引进)	Cybersecurity Governance 2	3	必修	48	0	考查				4			双语	
		合计			5		80	0		0	2	4	0	0		

课程模块 (性质)	课程代码	课程名称(中文)	课程名(英文)	学分	课程 属性	学时		考核 方式	学期课堂周课时						授课语 言	
						共计	实践		1	2	3	4	5	6		
分类 培养 课	专业拓 展课 I	SLA901-1	剑桥雅思强化 I	2	选修	32	0	考查			2					双语
		SLA901-2	剑桥雅思强化 II	2	选修	32	0	考查				2				双语
		SLA901-3	剑桥雅思强化 III	2	选修	32	0	考查						2		双语
		AIT617	人工智能应用	4	选修	64	32	考查						4		
		BDT604P	Python数据处理与分析	4	选修	64	32	考查				4				
		合计		14		224	64		0	0	2	6	6	0		
	专业拓 展课 II	SLA902-1	大学英语四级培训 I	CET-4 Training I	2	选修	32	0	考查			2				双语
		SLA902-2	大学英语四级培训 II	CET-4 Training II	2	选修	32	0	考查				2			双语
		SLA902-3	大学英语四级培训 III	CET-4 Training III	2	选修	32	0	考查					2		双语
		COM634-2	高等数学 II	Higher Mathematics II	2	选修	32	0	考试		2					中文
		COM634-3	高等数学		2	选修	32	0	考试			2				中文
	合计		10		160	0		0	2	4	2	2	0			
	专业拓 展课 III	SLA907-1	职业英语 I	English for Career (Module 1)	2	选修	32	4	考查			2				双语
		SLA907-2	职业英语 II	English for Career (Module 2)	2	选修	32	4	考查				2			双语
		SLA907-3	职业英语 III	English for Career (Module 3)	2	选修	32	4	考查					2		双语
		AIT617	人工智能应用	Application of Artificial	4	选修	64	32	考查					4		
		BDT604P	Python数据处理与分析	Python Data Processing and	4	选修	64	32	考查				4			
		SET613	用户界面设计	User Interface Design	2	选修	32	16	考查		2					
IST616		Windows操作系统	Windows Operating System	4	选修	64	32	考查		4						
合计			14		224	76		0	0	2	6	6	0			
单独 设置 的实 践环 节	公共课 实践环 节	COM604	思想政治理论实践	1	必修	25	25	考查		1W					中文	
		SoAIBDP02	五育融合实践教育	1.5	必修	60	60	考查	1W	0.5W					中文	
		COM616P	计算机等级考试强化训练	1	限选	16	16	考查		1						
	专业课 实践环 节	CCT611	交换路由组网技术实训	Practical Training on Switching	1	必修	25	25	考查	X		1W				
		CCT612	操作系统项目实训	Practical Training on Operating	1	必修	25	25	考查				1W			
	毕业实 践周	SAIBDPO1	顶岗实习(毕业设计)	Internship	24	必修	720	720	考查					6W	18W	中文
	课外素 质拓展 实践环 节	COM636	第二课堂		16	必修	0	0	考查							
合计		29.5		871	871		0	0	0	0	0	18W				
公共选 修 课		国际视野类		2	选修	32	0	考查							中文	
		科技思维类		2	选修	32	0	考查		2	2	2			中文	
		人文美育类		2	选修	32	0	考查							中文	
合计		6		96	0		0	2	2	2						
总计		143		2777	1645		23	28	27	24	14					

注：1. 第3学期开始方向培养，专业拓展课 II 课程标注★、引进课程标注▲、岗证融通课程●

2. 考核方式：考试/考查，每学期考试课程不少于2门

3. “第二课堂”16个学分不计入总学分

3.专业课程学时、学分分配表（附件3）

云计算技术应用专业课程学时、学分分配表												
课程设置及学时分配							每学期周课时					
							16周	16周	16周	16周	16周	18周
课程模块	属性	课程数	学分	学时	实践学时	学时比	S1	S2	S3	S4	S5	S6
公共基础课	必修	22	37	682	262	24.56%	14.5	15.5	5.25	1.25	0	0
职业素养课（专业基础课）	必修	9	28.5	456	204	16.42%	8	6	10	4	2	0
专业核心课	必修	6	23	368	232	13.25%	0	4	6	7	6	0
微专业课	必修	2	5	80	0	2.88%	0	0	2	4	0	0
分类培养课	选修	7	14	224	76	8.07%	0	0	2	6	6	0
单独设置的实践环节	必修	6	29.5	871	871	31.36%	1.5W	2.5W	1W	1W	6W	18W
公共选修课	选修	3	6	96	0	3.46%		2	2	2	0	0
总计		55	143	2777	1645	100.00%	23	28	27	24	14	0
其中实践学时占总学时比例							59.24%					
选修课学时占比例							13.83%					
引进课程学时占专业课学时比例							35.46%					

备注：1、单独实践周在17-18周完成。

2、引进课程学时占专业课学时比例：引进课学时数/（专业基础课+专业核心课+微专业课+分类培养课）