

江苏联合职业技术学院淮安工业中专办学点

实施性人才培养方案

学 制： 五年制高等教育

专 业： 计算机应用技术

年 级： 2021 级

制定/修订： ☒制定 ☐ 修订

二〇二一年六月

江苏联合职业技术学院淮安工业中专办学点 计算机应用技术专业 2021 级实施性人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、入学要求

初中应届毕业生

三、修业年限

5 年

四、职业面向

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)	主要岗位群 或技术领域	职业资格或职业技能等 级证书
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)	信息和通信工程 技术人员 (2-02-10)	云计算系统部署 与运维； 应用程序开发； 网络管理； 计算机辅助制 图； 室内空间设计等	“1+X” 云计算中心运 维与开发职业技能等级 证书（初级，南京第五 十五所技术开发有限公 司） ATA 电子信息技术领域 计算机辅助设计系列 AutoCAD 技能等级证书 （高级）

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等行业的信息技术人员职业群，能够从事云计算系统部署与运维、应用程序开发、Web 前端开发、计算机辅助制图、网络管理等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

1. 素质

（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。

(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。

(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、全球视野。

(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。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识排球、啦啦操等 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成合唱、舞蹈等 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(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) 熟悉与本专业相关的法律法规以及职业素养、知识结构、工作技能等知识。

(3) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识。

(4) 掌握数据库设计与应用的技术和方法。

(5) 掌握 Web 前端开发的技术和方法。

(6) 掌握 Java 等主流软件开发平台相关知识。

(7) 了解软件项目开发与管理知识。

(8) 掌握服务器硬件基础理论知识。

(9) 掌握二维动画软件的使用知识。

(10) 熟悉计算机网络系统的结构组成及网络设备性能特点。

(11) 掌握计算机网络基础知识和 TCP/IP 协议簇知识。

(12) 掌握 OpenStack 云计算平台的基础知识。

(13) 掌握 Linux 基础命令使用知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有良好的团队合作与抗压能力。

(4) 具有阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案的能力。

(5) 具有计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力。

- (6) 具有静态网站设计与制作能力。
- (7) 具有熟练安装与配置主流网络设备厂商操作系统能力，组建企业级网络常见故障的排除能力。
- (8) 具有熟练安装与部署虚拟化平台的能力。
- (9) 具有熟练安装与配置服务器主流操作系统（Windows Server&Linux）的能力。
- (10) 具有简单算法的分析与设计能力，并能用 HTML5、Java、C#等编程实现。
- (11) 具有数据库设计、应用与管理能力。
- (12) 具有软件界面设计能力。
- (13) 具有运用面向对象的程序设计语言开发小型的桌面应用程序的能力。
- (14) 具有软件的售后技术支持能力。
- (15) 具有设计制作动态网站和网络管理程序的实践能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业拓展课程模块等。

（一） 主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (34)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中
2	心理健康与 职业生涯 (34)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系	通过本门课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
		与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等	活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件
3	哲学与人生 (34)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等	通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础
4	职业道德与法治 (34)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民
5	思想道德与法治 (48)	本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
		范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。 实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接	
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (64)	阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等	旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人
7	语文 (268)	本课程分为基础模块、职业模块、拓展模块。 基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。 职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。 拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读	正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学视野，拓宽语文学范围，发展语文学学习潜能

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
8	数学 (268)	本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。 必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。 选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图。 发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容	提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯
9	英语 (268)	本课程分为必修模块、选修模块。 必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。 在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境 and 可持续发展 8 个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。 语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。 文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。 选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题	掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率
10	信息技术 (130)	本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。 基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。	了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活中的相关应用技

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
		拓展模块：维护计算机与移动终端、设计应用程序、保护信息安全	能；具备综合运用信息技术知识解决就业岗位情境中具体问题的信息化职业能力

(二) 主要专业（群）平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	图形图像处理技术 (64)	平面设计的基本流程；图像的各种色彩模式以及基本的配色原则；图像存储的常用格式以及各自的特点；基本工具以及图层、通道、蒙版、路径的使用；产品包装、海报、印刷等相关内容	掌握图像文件的基本操作、图像文件的颜色设置、标尺网格与参考线的设置；掌握选取工具抠取图像并合成图像；能熟练使用图层样式和图层混合模式；熟练地使用文字工具制作特效字，掌握通道、蒙板、滤镜的使用；能对素材图片中图像的抠取以及加工合成；能对网站首页进行页面设计
2	计算机组装与维修 (64+1W)	微型计算机系统基本组成与配置；组装微型计算机硬件；设置系统 CMOS 参数；对硬盘进行分区、格式化；安装 WINDOWS 操作系统；安装驱动程序和组建小型局域网；安装常用软件和系统；安装与使用杀毒软件；日常维护和系统优化计算机；常见计算机故障维修。	掌握计算机硬件组成、结构、各部件性能、硬件发展的最新技术；会组装计算机硬件；能够安装主流的操作系统和驱动程序；掌握计算机病毒的基本知识和预防清除计算机病毒的方法；掌握计算机维护中常用工具软件的使用方法；掌握计算机组装与维修的方法和技巧，能快速、准确排除计算机常见软件、硬件故障；能够排除家庭网络及办公室网络中的常见故障。
3	C 语言程序设计 (96)	C 语言的基本语法，基本数据类型，顺序结构、分支结构、循环机构的使用；数组及函数的使用；文件的读写操作	掌握软件开发必备的 C 程序设计知识，包括数据类型、结构化程序设计方法、数组、函数、指针、结构体等知识；掌握基本的编程规范；掌握编程的基本技能
4	计算机网络基础 (64)	计算机网络的概念、组成、功能及分类；数据通信基础知识，传输介质，数据编码，多路复用技术，数据交换技术；网络体系结构的概念，OSI 参考模型，TCP/IP 体系结构；计算机局域网	了解计算机网络；会使用互连网络；掌握局域网基础知识；认识网络硬件设备/网络软件系统；认识集线器、交换机设备；组建多区域的办公网；了解 OSI 通信协议；了解 TCP/IP 通信协议；掌握 IEEE802 局域网协议

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
		的特点, 介质访问控制方法, 简单局域网的构建; 广域网的特点, 网络互连的概念及网络互连设备; Internet 概述及有关概念, IP 地址的表示方法, TCP/IP 协议; 常用网络命令; 网络管理与网络安全	
5	综合布线技术 (68)	以综合布线系统的国际标准和国家标准为依据, 涉及综合布线工程技术的基本概念、设计技术、施工技术、施工工程管理技术、网络测试技术、工程验收和管理维护等内容	了解综合布线七大系统的功能; 能进行综合布线施工图绘制, 综合布线系统材料预决算; 了解智能化大厦的综合布线的分类、布线原则、方法; 掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法; 能进行垂直和水平系统的实际工程布线
6	数据库应用技术 (96)	数据库管理系统的安装与配置; 主题数据库的表结构设计与完整性定义; 创建主题数据库和数据表, 并定义主键及外键; 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; 主题数据库的数据录入、记录的删除与更新等; 主题数据库的简单与复杂查询、数据统计; 设置或者更改数据库用户或角色权限; 数据库导入与导出, 还原与备份	了解数据库系统和数据库需求分析的基本方法; 掌握数据库概念模型和关系模型的设计方法; 理解文档编写的规范要求, 掌握编写文档的方法; 掌握数据库定义、操作和管理的方法; 掌握存储过程和触发器的设计与应用、数据库备份与还原的方法
7	计算机专业英语 (34)	计算机英语中的专业词汇; 计算机专业技术相关文章的阅读; 计算机英语的翻译技巧	掌握一定数量的计算机专业词汇; 能阅读与计算机技术相关的专业文章; 掌握计算机英语的基础语法知识; 掌握计算机英语的翻译技巧

(三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	静态网页设计与制作 (68)	网页设计基础知识; Dreamweaver 的基础操作; 站点的概念及创建; 网页文字编辑与图像	了解 WEB 站点的工作原理; 了解 HTML、CSS 的定义, 概念和作用; 掌握 HTML 语言中的各种文本格式、字符格式、

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
		编辑；表格的使用；超链接的概念与使用；CSS 样式表的使用；层的创建与使用；框架的使用；表单的设计与制作；行为的使用；模板和库的使用；站点的管理	段落设置、列表、表单、框架、多媒体标记的作用；掌握制作表单的方法，会利用表单建立交互式页面
2	HTML5 与 CSS3 网页设计 (64)	HTML5 常用文本标签、图像标签、列表标签、表单及控件标签等常用标签；HTML5 中的 audio 音频标签、video 视频标签与 canvas 画布标签；CSS 常用样式；CSS 类型选择器；CSS 盒子模型	了解 HTML5 和 CSS3 的发展；掌握 HTML5 网页的基本结构、CSS3 样式的定义与样式表的插入；掌握 HTML5 常用标签的使用；掌握 CSS 各种类型的选择器、CSS 框模型；掌握 CSS 常用样式的各种属性的使用；能够使用 HTML5 与 CSS3 进行页面布局与美化
3	JavaScript 程序设计 (64)	JavaScript 语言的基本语法；JavaScript 常用内置函数；事件处理机制及主要事件；Window 对象、Document 对象、Cookie 对象；DOM 的概念及利用 DOM 操作文档节点的方法；轻量级框架 jQuery	掌握 JavaScript 语言的基本语法及常用的内置函数；掌握事件以及事件的触发机制；掌握 BOM 对象的常用属性和方法；掌握文档对象的常用属性和方法；掌握 DOM 的概念以及利用 DOM 操作文档节点的方法；掌握事件流和事件绑定；掌握 jQuery 的使用
4	C#面向对象程序设计 (170)	面向对象程序设计语言的基本语法知识；面向对象程序设计的基本概念，类和对象、接口，继承与多态；集合类与泛型；文件输入与输出；多线程与异常处理	掌握面向对象程序设计中类与对象、接口、继承、多态性等基本概念；掌握类属机制、异常处理等高级机制；能够利用面向对象的思想去分析和解决问题
5	Flash 二维动画制作 (64)	Flash 特点和应用、Flash 工作界面、Flash 文件的基本操作；绘图工具、填充工具、编辑工具、元件和库的使用；时间轴与动画原理、各种动画的设计。	了解 Flash 各种工具的使用方法；掌握基本的卡通画绘制能力；能使用 Flash 来控制各种媒体，如图形图像、音频和视频；能够创作不同形式的动画作品；能够使用 Flash 进行基本的交互式编程。
6	服务器操作系统 (68)	Windows Server 2019 操作系统安装与配置、CentOS Linux 操作系统安装与配置、CentOS Linux 用户的增加、删除、修改、查看，CentOS Linux 文件权限的修改、tar 包的归档及解压、使用 fdisk	掌握各个版本的 Windows server 系统有一个详细的认识，可以安装调试各个版本的 WINDOWS Server 系统，能够配置域控、域名等服务

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
		命令进行磁盘分区，临时挂载与永久挂载的配置	
7	Python 程序设计 (68)	Python 语言的概念、特点、基本语法；Python 程序的三种基本结构；四个正则表达式函数和常用模式；简单的爬虫程序	理解 Python 语言的特点；掌握 Python 语言开发环境和运行环境配制方法；理解编写程序的 IPO 方法，能够较正确而熟练地使用 Python 进行程序的设计；能够识读和编写较复杂程度的程序；能够使用 Python 解决实际问题

(四) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时/周)	主要教学内容	目标要求
1	信息技术 课程实训 (30 学时/1 周)	Word 文字处理与文档排版、Excel 表格制作与数据处理、PowerPoint 演示文稿制作	能够综合运用 Office 办公软件，包括利用 Word 进行文档制作与排版、利用 Excel 进行表格制作与数据分析处理、利用 PowerPoint 制作演示文稿
2	图形图像处理技术 课程实训 (30 学时/1 周)	Photoshop 综合案例，如照片处理、特效制作、网站首页设计、创意与包装设计等	能够综合运用 Photoshop 实现数字图像的艺术创造和再加工，掌握进行图像处理的方法和技巧
3	计算机组装与维修课程实训 (30 学时/1 周)	组装计算机硬件；安装主流的操作系统和驱动程序；计算机病毒的基本知识和预防清除计算机病毒的方法；计算机维护中常用工具软件的使用方法；计算机组装与维修的方法和技巧，快速、准确排除计算机常见软件、硬件故障；排除家庭网络及办公室网络中的常见故障	会组装计算机硬件；能够安装主流的操作系统和驱动程序；掌握计算机病毒的基本知识和预防清除计算机病毒的方法；掌握计算机维护中常用工具软件的使用方法；掌握计算机组装与维修的方法和技巧，能快速、准确排除计算机常见软件、硬件故障；能够排除家庭网络及办公室网络中的常见故障
4	计算机网络基础课程实训 (30 学时/1 周)	区域有线网络搭建，利用无线 AP 搭建无线局域网，区域网络中域环境下的常见网络服务，接入互联网，外网对内网服务的访问，网络安全	会配置区域网络中域环境下的常见网络服务，会配置网络地址转换实现内网接入 Internet，会配置地址映射实现 Internet 用户对内网服务的访问，会配置访问控制列表和防火墙增强网络安全

序号	课程名称 (学时/周)	主要教学内容	目标要求
5	C#面向对象程序设计 课程实训 (30 学时/1 周)	类的定义和使用、类的继承与派生的使用、类的多态性及实现方法	能够针对某一个具体的管理信息系统软件进行系统分析,掌握面向对象的程序设计思想,并定义和编写系统中所使用到的类,编写程序完成系统功能
6	Java 程序设计课程 实训 (30 学时/1 周)	Java 运行原理与开发环境搭建,Java 语言基础,面向对象程序设计思想;常用类,集合与容器,输入输出流与异常处理,JDBC 访问数据库的方法;多线程,Swing 图像界面处理	通过学生用 Java 语言设计一个完整的应用程序,使学生综合应用所学的知识,完成软件的分析、设计、调试和总结,提高学生对 Java 语言的综合应用能力和解决问题的能力
7	Java Web 开发课程 实训 (30 学时/1 周)	Java 网站开发环境搭建;JSP 语法、JSP 内置对象、JavaBean;Java 访问数据库的方法;Servlet 入门与配置、Servlet API;JSP 开发模式;应用 Java Web 开发 B/S 应用系统的技术	通过学生运用 Java Web 开发课程所学的知识,联系实际,采用轻量级框架技术设计一个 Web 系统。经过理论课程的学习和实训课程的实战训练,使学生具有较强的使用 Java Web 开发技术进行自主设计的能力
8	顶岗实习 (540 学时/18 周)	到中小型软件企业参与具体的工作,综合运用本专业所学的知识和技能,完成一定的工作任务,获得岗位的工作责任、专业能力和工作能力的锻炼	让学生体验工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化,提升职业素养,增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力

七、教学进程总体安排表

(一)教学时间表(按周分配)

学期	学期周数	理论教学		实践教学			入学教育与军训	劳动/机动周
		授课周数	考试周数	技能训练	课程设计 毕业设计 (论文)	企业见习 顶岗实习		

				内容	周数	内容	周数	内容	周数	周数	
一	20	16	1							2	1
二	20	17	1	信息技术	1						1
三	20	17	1	图形图像处理技术	1						1
四	20	17	1	计算机网络基础	1						1
五	20	17	1	计算机组装与维修	1						1
六	20	17	1	C#面向对象程序设计	1						1
七	20	17	1	Java程序设计	1						1
八	20	17	1	Java Web开发	1						1
九	20	14	1			毕业 设计	4				1
十	20	0	0					顶岗 实习	18		2
合计	200	149	9		7		4		18	2	11

(二) 教学进程安排表 (见附录)

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

本专业拥有一支思想素质好、业务水平高的校内专业教师队伍，建立了一支以中高级职称为主的师资队伍及专业学术梯队。现有专任教师 16 名，专任教师与在籍学生之不低于 1:21.75，教师学历（学位）以本科（学士）为主，研究生 4 人，教师职称比例中，高级职称教师有 5 人，高级职称教师占比 44%，中级职称教师 9 人，技师以上双师型教师 100%。

2. 专任教师

专任教师具有高校教师资格，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、计算机及应用、电子信息工程等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；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；专任教师每年下企业实践锻炼时间不少于 1 个月。

3. 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

本专业拥有 5 名企业兼职教师，主要从本专业校企合作单位聘任，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、顶岗实习和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室

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

本专业主要实训室如下表所示：

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			设备	数量
1	Web 前端开发技能实训室	HTML5 与 CSS3 网页设计、美学原理与 UI 设计基础、Bootstrap 技术应用、Vue 前端框架技术应用、Node.JS 应用开发、Web 前端综合实战	配备服务器（安装 Adobe Photoshop、Visual Studio Code 开发环境）、投影设备、白板、计算机，可运行 Chrome 浏览器的测试终端，Wi-Fi 环境	45 台
2	Java 开发技能实训室	Java 程序设计、Java 网站开发、Java EE 企业级应用开发、Java 综合实战	配备服务器（安装 MyEclipse、数据库相关软件及开发工具）、投影设备、白板、计算机等	40 台
3	信息技术实训室	信息技术、图形图像处理技术、C 语言程序设计、数据库应用技术、面向对象程序设计。	配备服务器（安装 Office、图形图像处理软件、C 语言及面向对象程序设计语言编程环境、数据库及客户端软件）、投影设备、多媒体教学软件、白板、计算机等。	50
4	网络综合实验室	使用二层交换机、三层交换机、防火墙等网络设备完成中小企业网络的搭建（VLAN 划分、VLAN ROUTING、静态路由和动态路由协议的配置、访问控制列表的配置、网络地址	每组有二台三层交换机，二台二层交换机，二台路由器，一台无线路由器，品牌可为思科、华为、神码、锐捷等主流之一；主流品牌计算机	3 组

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			设备	数量
		转换等功能);中小型网络性能测试以及网络故障的诊断、排除。		
5	1+X 云计算实训室	主要针对云计算的相关技术,大规模集群部署技术、分布式存储部署能力等。	云计算技术应用及服务云平台、云计算平台运维与开发镜像包软件(初级)、云计算综合实训平台	45 台
6	计算机组装维修室	计算机硬件组装;操作系统和各类应用软件安装调试;硬件维修;软件故障排除;局域网组网;局域网故障排除操作。	主流品牌计算机、组装用计算机、维修工具(多功能套装工具)	40 台

3. 校外实习实训基地

具有稳定的校外实训基地。能提供网络维护和管理、云数据中心运维、软件开发、软件测试、软件技术支持、Web 前端开发等相关实习岗位;能涵盖当前相关产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实训;能够配备相应数量的指导教师对学生实训进行指导和管理;有保证实训生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

具体的校外实训基地如下:

序号	实习实训基地名称	岗 位
1	北京黎明视景科技开发有限公司	运维工程师、服务器管理员
2	江苏新起点实业有限公司	数据员、客户专员、营销
3	江苏泰盈信息服务有限公司	运维工程师、客户专员
4	江苏通用电脑有限公司	CAD 绘图员、客户专员、维修工程师、资料员
5	淮安创想电脑有限公司	维修工程师、运维工程师、服务器管理员
6	淮安灵锐电脑有限公司	CAD 绘图员、客户专员、维修工程师、资料员
7	淮安瓦男男电子商务有限公司	软件测试员、JAVA 程序员
8	江苏鼎达电子有限公司	运维工程师、数据员

4. 信息化教学条件

学校是省智慧校园,具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题在线解答等的信息化条件。出口带宽 3000M,无线网络覆盖所有区域并免费为师生开放,所有教学场所均配

有智慧黑板或白板，建有智慧教室 2 间，精品录播室 1 间，并建有“学习通”、“微学堂”、仿真实训系统、教诊改系统等网络学习平台。

（三）教学资源

学校教学资源丰富，能充分满足学生线上线下相融合的学习，使学生学习不受时空的限制。学校通过智慧职教云、超星泛雅平台自建网络课程 20 多门，供学生在线学习。学校建成多项虚拟仿真平台，供教学使用。

1. 教材选用

严格执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度，制定学校教材管理制度，建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机制，按流程规范选用教材。云数据中心运维模块课程基于工单式教学，采用活页式、工作手册式等新型教材。

2. 图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关计算机应用技术、软件技术、计算机网络技术的专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书。

3. 数字教学资源配备

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，能满足教学要求。

（四）教学方法

1. 教学模式

在教学过程中，教师依据以行动为导向的教学理念进行课堂教学改革。在课程教学过程中，指导学生的学习时推进“要我学”过渡为“我要学”的学习理念；教师课堂教学过程中突出“以学生为中心”的以人为本理念；在教学方法设计上，创设真实的企业情境，实施探究性学习、互动性学习、协作性学习等多种学习策略；在教学方法选择上，广泛运用项目教学、案例教学、思维导图教学等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命，实现“学中做、做中学”的有机结合，促进学生职业能力的形成。

2. 教学组织形式

根据本专业的课程特点，教学的组织形式主要有以下几种：

专业公共课程主要采用单班上课的组织形式，人数在 40 人左右；一些公共素质教育课程、人文类选修课程采用合班上课的组织形式（如职业规划课、就业指导与创业教育等）；

专业基础课程和专业核心课程采用单班上课的组织形式；

课程设计实训与毕业设计类课程采用小组项目组组织教学形式，分组集中讨论或个别辅导的教学组织形式，每个小组 3-5 人；

毕业设计、顶岗实习类课程采用导师制教学组织形式进行教学。

（五）学习评价

积极推进课程教学评价体系改革，突出能力考核评价方式，建立由形式多样化的课程考核形式组成的评价体系，积极吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，通过多样式的考核方式，实现对学生专业技能及岗位技能的综合素质评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的

个性发展以及培养其创新意识和创造能力,更有利于培养学生的职业能力。所有必修课和学生选定的选修课及岗前实训等,均在教学过程中或完成教学目标时进行知识和技能考核,合格者取得该课程学分。评价体系包括:笔试、实践技能考核、项目实施技能考核等考核方式。每门课程评价根据课程的不同特点,采用其中一种或多种考核方式相合的形式进行。

(1) 笔试:适用于理论性比较强的课程。考核成绩采用百分制,该门课程不合格,不能取得相应学分,由文化、专业教师组织考核。

(2) 实践技能考核:适用于实践性比较强的课程。技能考核根据应聘岗位技能要求,确定其相应的主要技能考核项目,由专兼职教师共同组织考核。

(3) 项目实施技能考核:综合项目实训课程主要是通过项目开展的,课程考核旨在评价学生综合专业技能掌握的情况及工作态度及团队合作能力,因而通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价,由专兼职教师共同组织考核。

(六) 质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达到本专业人才培养规格要求。

2. 完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严格教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 加强专业教研活动,充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

5. 建立人才培养方案实施的监管体系,加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

九、毕业要求

学生学习期满,经考核、评价,符合下列要求的,予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格。
2. 完成学校实施性方案所制定的各教学环节活动,各门课程成绩考核合格。
3. 取得本专业实施性方案人才培养方案中全国计算机等级考试二级证书或全国计算机高新技术 CAD 绘图员高级工或图形图像处理高级工其中的一项证书。
4. 修满学校实施性方案所规定的学分。

十、编制说明

(一) 编制依据

1. 《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)。
2. 《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)。
3. 《江苏省人民政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)。

4. 教育部职业教育与成人教育司,《高等职业学校专业教学标准》。
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号)。
6. 《江苏联合职业技术学院关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。
7. 《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育软件技术专业指导性人才培养方案》。
8. 《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育计算机网络技术专业指导性人才培养方案》。
9. 《教育部等四部门印发〈关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案〉的通知》(教职成〔2019〕6号)。

(二) 执行要求

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式,每学年教学时间40周。入学教育和军训安排在第一学期开设。
2. 理论教学和实践教学按16-18学时计1学分。军训、入学教育、毕业设计、顶岗实习等,1周计30个学时、1个学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能,按学校相关规定折算为学历教育相应学分。
3. 本方案所附教学进程安排表(见附表)中,总学时为5184学时,总学分为278学分。其中公共基础课1819学时,占总学时的36.35%;专业(技能)课2045学时,占总学时的40.88%;集中实践课720学时,占总学时的14.38%,任选课600学时,占总学时的11.99%。
4. 学校坚持立德树人根本任务,全面加强思政课程建设,整体推进课程思政,充分发掘各类课程的思想政治教育资源,发挥所有课程育人功能。
5. 学校加强和改进美育工作,以音乐等课程为主体开展美育教育,艺术教育必修内容安排2个学分,选修内容安排4个学分。积极开展艺术节、情景剧、文化自信—汉服节等艺术实践活动。
6. 学校把劳动教育纳入人才培养全过程,既在实习实训中开展劳动教育,也在其他课程中渗透开展劳动教育,还专门安排了17学时的劳动教育课,进行劳动精神、劳模精神和工匠精神的专题教育。每周固定开展一次劳动实践活动。
7. 学校制定毕业设计课题范围和指导要求,配备指导老师,严格加强学术道德规范。
8. 学校严格执行教育部颁发的《职业学校学生实习管理规定》,与合作企业共同制定顶岗实习计划、内容,商定指导老师,确定评价标准,共同管理学生实习工作。
9. 学校根据职业技能等级标准和专业教学标准要求,将“1+X”云计算中心运维服务职业技能等级证书(初级)培训内容有机融入专业人才培养方案。专业核心课程“服务器硬件基础”、“服务器操作系统”及云数据中心运维模块课程的开设,与“1+X”云计算中心运维服务职业技能等级证书(初级)的标准对接。
10. “X”证书相关的专业课程考试与职业技能等级考核统筹安排,学生获得职业技能等级证书,可以认定学历证书相应学分。

十一、研制团队

戴耀中 计算机应用技术专业负责人、市中心教研组组长

张 波	信息工程系主任
方明月	淮安市中心教研组成员、市学科带头人
戚晓燕	淮安市计算机中心教研组成员
罗红艳	淮安市计算机中心教研组成员
吴 琼	计算机专业教师
宋华军	计算机专业教师
沈建亚	淮安迅捷电脑有限公司

十二、附录

教学进程安排表

江苏联合职业技术学院淮安工业中专办学点计算机应用技术专业 2021 级教学进程安排表

类别			序号	课程名称	学时及学分		周学时及教学周安排										考核方式	
					学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查
							16+2	17+1	17+1	17+1	17+1	17+1	17+1	17+1	14+4	0+18		
公共基础课程	思想政治课程	必修课程	1	中国特色社会主义	32	2	2										√	
			2	心理健康与职业生涯	34	2		2									√	
			3	哲学与人生	34	2			2								√	
			4	职业道德与法治	34	2				2							√	
			5	思想道德与法治	51	3					3						√	
			6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	68	4							2	2			√	
			7	中华优秀传统文化（专题讲座）	24	1						总 8	总 8	总 8				√
			8	形势与政策（专题讲座）	24	1						总 8	总 8	总 8				√
			9	党史、国史（选一门）	34	2						2						√
	文化课程	必修课程	1	语文	268	16	4	4	2	2	2	2					√	
			2	数学	268	16	4	4	2	2	2	2					√	
			3	英语	268	16	4	4	2	2	2	2					√	
			4	历史	68	4			2	2								√
			5	信息技术	130	6	6	2									√	
			6	体育与健康	298	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√
			7	艺术（音乐）	33	2	1	1										√
			8	创业与就业教育	34	2								2				√

			9	物理	132	8	4	4								√	
	必修课程			劳动教育	17	1	1										√
	合计				1819	108	28	23	12	12	11	10	4	6	2	0	
专业 (技能)课程	专业(群)平台课程	1		图形图像处理技术	68	4			4							√	
		2		计算机组装与维修	68	4				4						√	
		3		数据库应用技术	102	6			6							√	
		4		C 语言程序设计	102	6				6						√	
		5		计算机网络基础	68	4						4				√	
		6		综合布线技术	68	4							4			√	
		7		计算机专业英语	34	2								2			√
	专业核心课程	1		静态网页设计与制作	68	4					4					√	
		2		HTML5 与 CSS3 网页设计	68	4						4				√	
		3		JavaScript 程序设计	68	4							4			√	
		4		C#面向对象程序设计	170	10					6	4				√	
		5		二维动画	68	4		4								√	
		6		服务器操作系统	68	4							4			√	
		7		Python 程序设计	68	4								4		√	
	专业课程	专业必修课程	1	云计算	68	4					4					√	
			2	网络组建技术	68	4									4	√	
			3	网络存储技术	68	4							4			√	
			4	网络管理与安全技术	34	2								2		√	

			5	计算机电路基础	68	4						4				√		
			6	微机原理与应用	68	4									4		√	
			7	影视后期处理	68	4					4						√	
			8	计算机辅助设计 CAD	170	10						6	4				√	
			9	Java 程序设计	68	4								4			√	
			10	Java 开发综合实践	84	6									6		√	
	专业技能 实训课程		1	信息技术	30	1		1 周										√
			2	图形图像处理技术	30	1			1 周									√
			3	C#面向对象程序设计	30	1				1 周								√
			4	计算机组装与维修	30	1					1 周							√
			5	计算机网络基础	30	1						1 周						√
			6	Java 程序设计	30	1							1 周					√
			7	Java Web 开发	30	1								1 周				√
			小计			210	7		1 周	1 周	1 周	1 周	1 周	1 周	1 周			
	合计			2045	116	0	4	10	10	17	16	22	16	14	0			
集中实践课程		1	军训	30	1	1 周											√	
		2	入学教育	30	1	1 周											√	
		3	毕业设计	120	4									4 周			√	
		4	顶岗实习	540	18										18 周		√	
		合计			720	24	2 周							4 周	18 周			
选修课			1	心理学/中职生安全教育	34	2						2				√		

程	公共选修课	2	美术/电影赏析	34	2			2								√	
		3	社交礼仪/音乐欣赏	34	2				2								√
		4	职业素养建设/中国历史人文地理	51	3								3				√
		5	书法/应用文写作	28	2									2			√
		6	演讲与口才/有效沟通技巧	28	2									2			√
	专业选修课	1	中西文录入	66	4	2	2										√
		2	数据结构	68	4			4									√
		3	操作系统	68	4				4								√
		4	电子商务	34	2						2						√
		5	市场营销	51	3								3				√
		6	人工智能与信息社会	42	3									3			√
		7	管理学基础	42	3									3			√
	合计			600	36	2	2	6	6	0	2	2	6	10	0		
总计			5184	278	30	29	28	28	28	28	28	28	26	18 周			