

江苏联合职业技术学院扬州分院

实施性人才培养方案

学 制：五年制

专业名称：软件技术

专业代码：510203

年 级：2022 级

制订/修订：☐ 制订 ☒ 修订

二〇二三年八月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	1
六、培养规格	1
(一) 素质	2
(二) 知识	2
(三) 能力	2
七、课程设置	3
(一) 公共基础课程	3
(二) 专业课程	4
八、教学进程及学时安排	9
(一) 教学时间表	10
(二) 专业教学进程安排表	10
(三) 学时安排表	10
九、教学基本条件	11
(一) 师资队伍	11
(二) 教学设施	12
(三) 教学资源	14
十、质量保障	15
十一、毕业要求	15
十二、其他事项	16
(一) 编制依据	16
(二) 执行说明	17
(三) 研制团队	19
附件 1: 五年制高等职业教育软件技术专业教学进程安排表 (2022 级)	20

一、专业名称及代码

软件技术（510203）

二、入学要求

初中应届毕业生

三、基本修业年限

5 年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	电子信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	计算机工程技术人员（2-02-10-03） 计算机程序设计员（4-04-05-01） 计算机软件测试员（4-04-05-02） 信息系统运行维护工程技术人员（2-02-10-08）
主要岗位（群）或技术领域	软件开发；软件测试；软件技术支持；信息系统运维等
职业类证书举例	1.“1+X”Web 前端开发职业技能等级考试（工业和信息化部教育与考试中心，初级） 2.计算机程序设计员（人力资源社会保障局职业技能第三方鉴定机构，中级）

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、科学素养、数字素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务等行业的计算机工程技术人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员、信息系统运行维护工程技术人员等职业，能够从事软件开发、软件测试、软件技术支持、信息系统运维等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业学生在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求。

（一）素质

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.能够熟练掌握与软件技术专业职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握软件技术行业相关知识与技能，了解相关产业文化，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.具有较强的集体意识和团队合作意识；

4.掌握基本身体运动知识和篮球、跳绳等体育运动技能，达到国家学生体质测试合格标准，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；

5.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成音乐书法等艺术特长或爱好；

6.弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，培养精益求精的工匠精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）知识

1.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的政治理论知识和科学文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养；

2.了解国家新一代信息技术产业发展趋势；

3.掌握软件和信息技术服务行业从业人员具备的计算机网络、程序设计、网页设计与制作、数据库等基础知识；

4.掌握 C、Java、JavaScript 等编程语言和开发工具、软件建模与设计、

软件工程和项目管理、软件测试及维护等专业知识；

5.掌握软件界面和原型设计、移动应用开发等相关知识；

6.掌握 HTML5 前端开发、Node.js 服务器端开发相关知识。

（三）能力

1.具有探究学习、终身学习能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力，具备职业生涯规划能力；

2.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力；

3.具有适应产业数字化发展需求的软件技术综合应用能力，掌握前沿信息技术知识，具备新一代信息技术的行业应用能力，熟练掌握各行业转型发展过程中的软件技术领域数字化应用技能；

4.具有计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力；

5.具有数据库设计、应用和管理能力，能进行基础数据分析和可视化实践；

6.具有软件界面和原型设计能力；

7.具有 Web 应用开发、移动应用开发、软件测试等专业技能。

七、课程设置

本专业课程设置主要包括公共基础课程、专业课程。

（一）公共基础课程

按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程，包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、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、形势与政策等思想政治课和语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、物理、地理必修课程；根据扬州地方文化特色和本校优势开设书法、普通话、应用文写作、职场礼仪等任选课程。

（二）专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程和技能实训课程等。

1.专业基础课程

专业基础课程的设置注重培养学生专业基础素质与能力，为专业核心课程的学习奠定基础。包括图形图像处理、程序设计基础、计算机网络基础、网页设计与制作、数据库技术应用等必修课程。

表 1：专业平台课程主要教学内容与要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	C 语言程序设计基础 （128 学时）	计算机高级语言的基础语法；程序三大结构的概念及使用；复杂数据类型及函数的使用；文件的读写操作	掌握程序设计语言的基础语法；掌握基本的编程规范及基本技能；通过多层次、层层递进的实践教学环节，培养学生严谨认真的学习态度、精益求精的工匠精神和解决问题的能力
2	图形图像处理技术 （64 学时）	图形图像处理的基本流程；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	了解数字图像的基本概念和基本理论知识；能熟练使用图形图像处理软件进行基本的图像编辑和处理；具备基本设计思维和创意能力，能创作综合案例；结合具体案例，提升学生对工匠精神的认识，激发学生的民族自豪感和不断探索的职业精神
3	网页设计与制作 （68 学时）	HTML 的基本语法和标签；CSS 的基本语法和选择器；网页中插入图像、音频和视频等多媒体素材的方法；简单的网站部署；网页色彩搭配及布局的基本原则和方法	了解网页设计的基本原理和概念；能够使用网页制作工具创建美观、功能齐全、用户友好的页面；了解 Web 开发的基本流程和方法；通过具体案例激发学生的创新思维和砥砺奋进，强国有我的责任担当意识
4	计算机网络基础 （64 学时）	计算机网络的概念、组成、功能及分类；数据通信基础知识；网络体系结构的概念；常见的网络设备及其功能；局域网的构建；网络管理与网络安全	了解网络基础理论知识；了解网络中常见的网络设备及其功能；掌握局域网组建原理与技术；在实践中提高学生的信息素质，激发学生的民族自豪感和不断探索的职业精神
5	数据库技术应用 （96 学时）	数据库管理系统的安装与配置；数据库设计的原则及方法；数据库、表、视图、存储过程、触发器的定义和基本使用；数据库的权限设置及维护	掌握数据库管理系统的安装与配置；掌握数据库设计的原则及方法；掌握数据库及其对象的基本使用；掌握数据库的权限设置及维护；在实践中培养学生协作能力、解决问题的勇气和和能力

2. 专业核心课程

专业核心课程的设置结合软件技术专业主要岗位群实际需求，注重理论与实践一体化教学，提升学生专业能力，培养学生职业素养。包括 JavaScript 程序设计、面向对象程序设计、数据结构、软件工程、软件测试技术、软件建模与设计等必修课程。

表 2：专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	JavaScript 程序设计 (128 学时)	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；BOM 的概念及基本操作；DOM 的概念及基本操作；jQuery 的基本使用	掌握 JavaScript 语言的基本语法及使用；能利用 JavaScript 语言实现网页交互操作及网页特效；掌握 jQuery 的基本使用；将爱国主义教育、法制教育、职业素养等思政元素融入到课堂教学中，学生在学习过程中提高分析问题、解决问题能力
2	面向对象程序设计 (96 学时)	类和对象的概念和使用方法；面向对象思想的封装、继承、多态三大特征；接口、抽象类、内部类、匿名内部类的使用方法；泛型、集合容器的使用方法；异常的概念及处理方法；文件读取和写入的文件流操作等	掌握面向对象程序设计的基本概念和思想；能利用面向对象思想进行程序设计和开发；通过综合案例实践提高学生的协作能力和信息素质，培养其细心严谨的工匠精神和克服困难解决问题的能力
3	数据结构 (64 学时)	数据结构的基本概念和术语；线性表、栈和队列的定义和基本操作；树、图等非线性结构的定义和基本操作；数据查找和排序的方法	掌握数据结构的基本概念和常用数据结构；掌握查找和排序算法；会编写基本的算法，利用数据结构解决程序算法问题；以理论指导实践，培养学生劳动意识，树立终身学习的目标，激发学生的责任担当意识
4	软件工程 (96 学时)	软件工程的基本概念及常用软件开发方法；软件系统分析及设计方法；软件编码与规范；软件测试与维护及软件项目管理	了解软件工程的基本概念及常用软件开发方法；掌握软件系统分析及设计方法；掌握软件编码与规范；掌握软件测试与维护及软件项目管理；结合具体实践，发挥个人主观能动性，弘扬创新意识，实现学生职业能力的可持续发展
5	软件测试技术 (96 学时)	软件测试的基本概念、分类及工作流程；软件测试环境的搭建；白盒测试及单元测试方法；黑盒测试及功能测试方法；自动化测试的概念及方法；性能测试的概念及方法	了解软件测试的基本概念、分类及工作流程；掌握软件测试环境的搭建；掌握常用软件测试方法的使用；培养学生的信息素质和克服困难解决问题的能力，激发强国有我的责任担当意识

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
6	软件建模与设计 （84 学时）	软件建模的概念、目的和原则；UML 设计工具的使用；UML 常用图例的概念和设计方法；常用软件设计模式的基本概念	了解软件建模的概念、目的和原则；理解常用软件设计模式的基本概念；能利用 UML 设计工具进行常用图例的绘制；注重对学生的引导，培养其自主学习的能力以及严谨、理性、求实的学习品质

3.专业拓展课程

专业拓展课程的设置对接新一代信息技术产业前沿，促进学生全面发展，培养学生综合职业能力。专业拓展课程包含限选课程和任选课程，其中，限选课程为 Web 前端开发方向课程，HTML5 应用开发、美学原理与 UI 设计基础、Vue 前端框架技术应用、Web 前端开发综合实战、Node.JS 应用开发等课程。根据扬州地区文化特色及本校优势，专业拓展任选课程开设文字录入、Office 高级应用、计算机组成与维护、交互设计、微信小程序开发、Java Web 应用开发等课程、Python 应用开发、移动应用开发、数字音视频技术、网络操作系统、计算机辅助设计等课程。

表 3：专业拓展课程（必修课程）主要教学内容与要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	HTML5 应用开发 （64 学时）	HTML5 网页结构；HTML5 常用标签；HTML5 新增的音视频标签、结构标签；CSS3 常用样式；CSS3 类型选择器；盒子模型的原理和应用；浮动和定位；常用的页面布局；CSS3 变形、过渡和动画；移动页面开发基础	掌握 HTML5 网页的基本结构、常用标签的功能和使用方法；能利用 CSS3 样式美化页面元素和元素定位；能根据内容对页面灵活布局；能运用 CSS3 制作交互和动画效果；掌握移动页面开发的基础；能进行小型综合网页的前端开发；培养学生正确的价值观、良好的职业素养以及爱岗敬业和团队合作意识

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
2	美学原理与 UI 设计基础 (64 学时)	UI 设计行业相关知识；二维构成设计基础；UI 设计内容、流程及规范；界面要素设计、布局设计、色彩搭配；具体设计制作常用的图标、按钮、导航、图片效果等	了解 UI 设计行业相关知识，掌握 UI 设计内容、流程及规范；具备基础的界面要素设计、布局设计、色彩搭配能力；能运用二维构成设计等知识解决界面布局、色彩运用等具体问题；并能具体设计制作图标、导航、按钮等；在实践中引导学生欣赏美、创造美，提高学生的视觉表达能力和创新能力
3	Vue 前端框架技术应用 (64 学时)	Vue 的基本概念以及优势；Vue 开发环境的搭建；Vue 实例对象；内置命令、组件、事件、生命周期、全局 API 以及实例属性、路由、状态管理等	掌握 Vue 的基本概念，了解 Vue 优势；掌握 Vue 开发环境的搭建；掌握 Vue 实例对象；掌握内置命令、组件、事件、生命周期、全局 API 以及实例属性、路由、状态管理等；培养学生遵循工作规范、遵守行业技术标准，树立精益求精和开拓创新的工作态度
4	Web 前端开发综合实战 (96 学时)	Web 站点相关的基本概念；Web 站点的工作原理；前端页面设计规范；常见的页面布局方式；HTML 和 CSS 基础知识及新特性；JavaScript 实现前端页面处理；JavaScript 事件处理；轻量级框架 jQuery 的使用方法	掌握 Web 站点相关的基本概念和工作原理；掌握前端页面设计规范；掌握常见的页面布局方式；掌握 HTML5 和 CSS3 基础知识及新特性；能运用 JavaScript 实现前端页面处理和常用事件处理；掌握轻量级框架 jQuery 的使用方法；能进行小型网站的前端开发；通过综合案例制作，培养学生推陈出新、细心严谨的工匠精神和勇于创新敢于实践的时代精神
5	Node.js 应用开发 (96 学时)	Node.js 概述和开发环境的搭建；Node.js 编程基础；Node.js 在实际开发中的运用；Node.js 项目案例	了解 Node.js 的简介和发展；掌握 Node.js 开发环境的搭建；掌握 Node.js 编程基础；掌握 Node.js 在实际开发中的运用；通过案例绘制养成正确的价值观和良好的职业素养以及爱岗敬业和团队合作意识

4.技能实训课程

技能实训课程的设置结合软件技术专业软件开发、软件测试、软件技术支持、信息系统运维等岗位群实际需求和 Web 前端开发、计算机程序设计员等职业类证书考试要求，对接真实职业场景或工作情境，在实践中提

升学生专业技能、职业能力和劳动品质。包括 C 语言程序设计基础实训、图形图像处理技术实训、静态网页设计与制作实训、HTML5 应用开发实训、美学原理与 UI 设计基础实训、数据库技术应用实训、JavaScript 程序设计实训、面向对象程序设计实训、Web 前端开发综合实战实训、Java Web 应用开发实训、微信小程序开发实训、软件测试技术实训、Node.JS 应用开发实训等。

表 4：技能实训课程主要教学内容与要求

序号	课程名称（周）	主要教学内容	教学要求
1	C 语言程序设计基础实训 （1 周/30 学时）	使用计算机高级语言编写程序解决一些具体的问题或需求	掌握计算机高级语言的编写与调试；提高编程技能和解决实际问题的能力；能在实训中养成严谨细致、团队协作的劳动品质
2	图形图像处理技术实训 （1 周/30 学时）	图形图像处理软件应用实训，深度训练软件在广告设计、招贴设计、海报设计等项目设计与制作的应用。	能熟练运用图像处理软件完成广告设计、招贴设计、海报设计等项目设计与制作；能在实训中培养创新和审美意识，激发责任意识
3	静态网页设计与制作实训 （1 周/30 学时）	使用 HTML 和 CSS 技术编写符合规范的网站；网页色彩搭配及布局的基本原则和方法	能够利用网页制作工具创建美观、功能齐全、用户友好的界面；能在实训中培养创新意识，提高信息素养和团队协作能力
4	HTML5 应用开发实训 （1 周/30 学时）	HTML5 和 CSS3 技术的综合运用；网页规划、设计、开发、发布、维护实训	能运用 HTML5 和 CSS3 进行网页规划、设计、制作、完善和测试；能在实训中培养开拓创新、团队协作的劳动品质
5	美学原理与 UI 设计基础实训 （1 周）	用户研究、交互设计、界面设计等专业技能训练。	熟悉用户界面设计的流程和设计方法；能制作有创意的用户界面设计作品；具备从事用户界面系统的开发与设计能力
6	数据库技术应用实训 （1 周/30 学时）	分析与设计数据库；创建数据库及表；操作数据库表；维护和优化数据库	掌握实际项目中数据库的分析与设计；掌握数据库和表的创建以及数据的增删改查操作；掌握数据库维护和优化的使用技巧；能在实训中提高克服困难、协作解决问题的能力
7	JavaScript 程序设计实训 （1 周/30 学时）	创建动态、交互式的用户界面；实现各种动画效果和特效；与服务器进行异步数据交互	掌握使用 JavaScript 创建交互界面和实现特效的方法；掌握使用 Ajax 与服务器进行异步数据交互；培养推陈出新、细心严谨的工匠精神和勇于创新敢于实践的时代精神

序号	课程名称（周）	主要教学内容	教学要求
8	面向对象程序设计实训 （1 周/30 学时）	使用面向对象程序设计思想对软件项目进行分析与设计；编写与调试代码	掌握面向对象的程序设计思想；能够编写系统中所使用到的类，实现软件系统功能；能在实训中养成严谨细致、团队协作的劳动品质
9	Web 前端开发综合实战实训 （1 周/30 学时）	综合网站的前端开发，前端开发的一般流程，HTML5、CSS3、JavaScript、jQuery、Vue 前端框架的主要技术及其综合应用	掌握前端开发的一般流程，能利用 HTML5、CSS3、JavaScript、jQuery、Vue 前端框架的主要技术完成一个综合网站的前端开发；能在实训中提高信息素质和团队协作能力
10	Java Web 应用开发实训 （1 周/30 学时）	对 Java、JavaWeb、SQL 数据库应用设计的综合，使用 MyEclipse 平台开发设计开发一个小型管理系统，熟悉项目开发规范和流程	能综合运用 JavaWeb、SQL 数据库等知识在 MyEclipse 平台上开发设计一个小型管理系统，熟悉项目开发规范和流程；能在实训中提高团队协作能力和解决问题的能力
11	微信小程序开发实训 （1 周/30 学时）	微信小程序开发流程；微信项目基本架构、常用组件、页面样式编写、API 应用等	能利用小程序开发工具或平台，结合各种 API 完成微信小程序综合项目的开发；能在实训中提高信息素质和团结协作解决问题的能力
12	软件测试技术实训 （1 周/30 学时）	编写测试计划、测试用例、缺陷文档和测试总结；执行功能测试、单元测试、自动化测试和性能测试等	熟悉软件测试流程；掌握测试计划和测试总结文档的编写；能够设计测试用例并发现系统中的缺陷；能在实训中培养遵循工作规范和行业技术标准，树立精益求精和开拓创新的工作态度
13	Node.JS 应用开发实训 （1 周/30 学时）	使用 Node.JS 常用模块和框架构建高并发、高性能的服务器端应用	掌握 Node.JS 常用模块和框架的使用；能够构建高性能的服务器端应用系统；能在实训中养成严谨细致、团队协作的劳动品质

八、教学进程及学时安排

（一）教学时间表（按周分配）

学期	学期周数	理论与实践教学		集中实践教学课程和环节		机动周
		授课周数	考试周数	实训、实习、毕业设计、社会实践、入学教育、军训等	周数	
一	20	16	1	入学教育及军训	1	1
				社会实践	1	
二	20	16	1	C 语言程序设计基础实训	1	1
				图形图像处理技术实训	1	
三	20	17	1	静态网页设计与制作实训	1	1
四	20	16	1	HTML5 应用开发实训	1	1
				美学原理与 UI 设计基础实训	1	
五	20	16	1	数据库技术应用实训	1	1
				JavaScript 程序设计实训	1	
六	20	16	1	面向对象程序设计实训	1	1
				Web 前端开发综合实战实训	1	
七	20	16	1	Java Web 应用开发实训	1	1
				微信小程序开发实训	1	
八	20	16	1	软件测试技术实训	1	1
				Node.js 应用开发实训	1	
九	20	14	1	毕业设计	4	1
十	20	0	0	岗位实习	18	2
合计	200	143	9		37	11

（二）专业教学进程安排表（见附件）

（三）学时安排表

序号	课程类别	学时	占比	要求
1	公共基础课程	1850	36.71%	不低于 1/3
2	专业课程	2470	49.01%	/
3	集中实践教学环节	720	14.29%	/
总学时		5040	/	/
其中：任选课程		848	16.83%	不低于 10%
其中：实践性教学		2807	55.69%	不低于 50%

说明：实践性教学学时包括采用理实一体化形式进行教学的实践学时和集中实践形式进行教学的实践学时。

九、教学基本条件

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1.队伍结构

软件技术专业专任教师 10 人，目前在校学生数 229 人，师生比约 1:22.9，高级职称教师 3 人，占比 30%，硕士学位 10 人，占比 100%，双师型教师人数 8 人，占比 80%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。同时选聘江苏强基云计算科技有限公司工程师东方健等担任企业导师，组建了一支校企合作、专兼结合的教师团队，并定期开展专业教研活动。

2.专任教师

专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有高校教师资格证和本专业领域有关证书；具有计算机科学与技术、数字媒体艺术设计、教育技术学等相关专业本科及以上学历；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪软件技术行业发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

表 5：软件技术专业专任教师情况

序号	姓 名	出生年月	专业及学位	职称	是否双师型
1	周文彬	197002	信息工程/硕士	副教授	是
2	陈桂霞	198207	计算机科学与技术/硕士	副教授	是
3	杭中士	198110	教育技术学/硕士	副教授	是
4	陈 娟	197909	计算机应用技术/硕士	讲师	是
5	陆王红	197906	计算机应用技术/硕士	讲师	是
6	张 颖	198208	计算机科学与技术/硕士	讲师	是

序号	姓 名	出生年月	专业及学位	职称	是否双师型
7	吴 扬	197811	计算机科学教育/硕士	讲师	是
8	王 琪	198209	教育技术学/硕士	讲师	是
9	江 楠	199405	计算机应用技术/硕士	助教	否
10	崔 健	199602	软件工程/硕士	助教	否

3.专业带头人

专业带头人周文彬老师，本科学历，硕士学位，副教授，技师，是扬州市专业带头人，从事专业教学 29 年，能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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在软件技术专业改革发展中起引领作用，在本区域、本领域具有一定的影响力。

4.兼职教师

主要从江苏全易建筑装饰有限公司、江苏强基云计算科技有限公司、江苏易图地理信息科技股份有限公司、扬州巨大科技发展有限公司等企事业单位的技术岗位聘请企业兼职教师，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

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

1.专业教室

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内外实训场所

校内外实训场所符合面积、安全、环境等方面的要求，实验、实训设施先进，能够满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师确定，能够满足开展程序设计、Web 前端开发、软件开发、软件测试等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。

表 6：校内外实训场所基本情况

序号	校内外实训场所	主要功能	主要设施设备配置
1	程序设计实训室	用于程序设计基础、数据库技术应用、软件工程、数据结构、软件建模与设计、面向对象程序设计等课程的教学与实训	配备计算机、服务器、交换机、网络机柜、多媒体黑板，安装操作系统软件、办公软件、高级语言编程环境、数据库及客户端软件
2	Web前端开发实训室	用于网页设计与制作、HTML5 应用开发、JavaScript 程序设计、Vue 前端框架技术应用、Node.JS 应用开发、Web 前端开发综合实战等课程的教学与实训	配备计算机、服务器、交换机、网络机柜、多媒体黑板，安装操作系统软件、办公软件、Web 前端开发环境
3	软件开发实训室	用于 Java Web 应用开发、移动应用开发、微信小程序开发、Python 应用开发、美学原理与 UI 设计基础、交互设计等课程的教学与实训	配备计算机、服务器、交换机、网络机柜、多媒体黑板，安装操作系统软件、办公软件、Java 软件开发环境
4	软件测试实训室	用于软件测试等课程的教学与实训	配备计算机、服务器、交换机、网络机柜、多媒体黑板，安装操作系统软件、办公软件、软件测试环境

3.实习场所

本专业具有稳定的校外实训实习基地。遵循长期规划、深度合作、互助互信的原则，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，人才培养、选拔体系比较完善的江苏易图地理信息科技有限公司、扬州巨大科技发展有限公司、江苏京东信息技术有限公司扬州分公司等企业为实习基地，可完成软件开发、软件测试、软件技术支持、信息系统运维等实习活动；配备了相应数量的企业指导教师对学生实习实训进行指导和管理；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，签署学校、学生、实习单位三方协议。符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求。

表 7：主要校外实习场所基本情况

序号	合作单位	合作形式
1	江苏鼎集智能科技股份有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
2	江苏易图地理信息科技有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
3	江苏京东信息技术有限公司扬州分公司	岗位实习、教师企业实践基地
4	江苏强基云计算科技有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
5	江苏智途科技有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
6	扬州亘大科技发展有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
7	江苏全易建筑装饰有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
8	扬州恒鑫网络科技有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
9	扬州合善文化传播有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
10	扬州联图大数据有限公司	岗位实习、教师企业实践基地

（三）教学资源

主要包括能满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用

依据国家、省、学院关于教材的相关规定，学校制定了《扬州分院教材选用、订购制度》等内部管理制度，通过教研组-系部-教务处层层检查、审核、审批教材，杜绝不合格的教材进入课堂。学校经规范程序，通过学院教材管理系统择优选用学院出版的院本教材或推荐教材。

2.图书文献配备

图书文献配备能满足软件技术专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括行业政策法规资料、计算机类、软件

开发类、设计类专业基础书籍，软件技术专业领域的优秀期刊，有关软件设计、开发、测试、运维等相关的技术、标准、方法、操作规范和实务案例类专业书籍和文献等。及时配置与软件技术专业岗位群相关的交互设计、移动应用开发、数据库应用等新技术相关的图书文献。

3. 数字教学资源配置

学校拥有数字图书馆，包含电子期刊、电子图书和音频等不同的数字化资源，在学校重要场所放置电子阅读机，学校建设、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，目前已建立“网页设计与制作”“C 语言程序设计”“JavaScript 程序设计”“HTML5 应用开发”等 10 门在线课程，内含教案、教学课件、微课视频等资源，种类丰富、形式多样、使用便捷，课程资源进行动态更新，能满足日常线上线下混合式教学要求。

十、质量保障

1.根据学校《专业设置与动态调整实施办法》，加强本专业调研及专业论证，制订并滚动修订专业实施性人才培养方案。

2.根据学校《课程管理制度》《课程建设标准》，制订并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，校企共建共享课程资源。

3.根据学校《教学质量监控体系实施方案》等相关制度，加强教学质量监控管理，持续推进本专业人才培养质量的诊断与改进。

4.根据学校《教学管理规范》《听评课要求》《教学工作检查制度》等，加强日常教学的运行与管理，深化系部、教研室巡课、听课、评教、评学等环节，严明教学纪律，强化教学组织功能，保持优良的教育教学秩序。

5.本专业主动服务扬州区域行业产业定位和发展趋势，适应经济发展新常态，在实践教学环节持续深化校企合作、产教融合，培养高素质技术技能人才。

6.学校作为联院网络软件专业建设指导委员会的委员单位，积极参加课

指委、专指委举办的专业建设和教学研究活动。同时，依据学校《教研活动制度》《“五动”课堂实施方案》，建立集中教研制度，定期召开教学研讨会、举行课堂观摩活动，通过集中研讨、评价分析、课堂教学模式改革等举措有效改进专业教学，提升教师教学能力，持续提高人才培养质量。

7.根据学校《学生综合素质评价实施方案》《学生综合素质评价量化指标评分细则》等制度，对学生五年全周期、德智体美劳全要素进行纵向与横向评价，引导学生积极主动发展，促进五年制高职学生个性化成长和多样化成才。

8.根据学校《毕业生就业跟踪管理制度》，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，定期客观评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十一、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.综合素质毕业评价等级达到合格及以上。
- 2.完成本方案所制定的各教学环节活动，各门课程及毕业设计成绩合格。
3. 具备普通话三级甲等同等水平及以上、全国英语等级考试一级水平及以上、全国计算机一级同等水平及以上的通用能力。
- 4.取得本方案所列举的至少一项职业类证书或相对应的基本学分。
- 5.修满本方案所规定的 279 学分。

十二、其他事项

（一）编制依据

- 1.《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）；
- 2.《教育部职业教育与成人教育司关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）；
- 3.《高等职业教育专科计算机类专业简介》（教育部发布新版《职业教

育专业简介》)；

4.《高等职业学校软件技术专业教学标准》；

5.《江苏省教育厅关于印发五年制高等职业教育语文等十门课程标准的
通知（苏教职函【2023】34号）》；

6.《关于深入推进五年制高等职业教育人才培养方案制（修）订工作的
通知》（苏联院教〔2023〕32号）；

7.《江苏联合职业技术学院关于五年制高职思想政治课和公共基础课必
修课时安排建议的函》；

8.《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（2023版）》。

（二）执行说明

1.规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间40周，军训在学生开学前1~2周开设。

2.理论教学和实践教学按16~18学时计1学分(小数点后数字四舍五入)。集中开设的技能实训课程及实践性教学环节按1周计30学时、1个学分。学生取得职业类证书或在各级各类比赛获奖可折算一定学分。

3.思想政治理论课程和历史课程，因集中实践周导致学时不足的部分，利用自习课补足。

4.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。在校外江上青烈士史料陈列馆、扬州市史可法纪念馆等校外德育实践基地，定期组织学生开展志愿者服务、假期实践活动等社会服务，提升学生社会责任感、担当精神等综合素养。

5.将劳动教育、创新创业教育等融入专业课程教学和有关实践教学环节中，在劳动实践周中开设劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育不少于16学时。依托学校专业体验中心以及双创基地4个校级劳动教育实践基地，有序开展劳动教育类、创新创业类比赛及活动等。在校外设立“扬州双博馆”、

“扬州大运河博物馆”、“扬州东关街”等劳动实践基地，每学期定期组织学生开展劳动实践。

6.技能实训课程根据相关专业课程在同一学期开设。“C 语言程序设计基础实训”与“C 语言程序设计基础”课程匹配，“图形图像处理技术实训”与“图形图像处理技术”课程匹配，“静态网页设计与制作实训”与“静态网页设计与制作”课程匹配，“数据库技术应用实训”与“数据库技术应用”课程匹配，“HTML5 应用开发实训”与“HTML5 应用开发”课程匹配，“JavaScript 程序设计实训”与“JavaScript 程序设计”课程匹配，“面向对象程序设计实训”与“面向对象程序设计”课程匹配，“Web 前端开发综合实战实训”与“Web 前端开发综合实战”课程匹配，“微信小程序开发实训”与“微信小程序开发”课程匹配，“Java Web 应用开发实训”与“Java Web 应用开发”课程匹配，“软件测试技术实训”与“软件测试技术”课程匹配，“Node.JS 应用开发实训”与“Node.JS 应用开发”课程匹配。

7.任选课程根据扬州地区特色和结合本校优势课程，开设公共基础任选课程 10 门、专业拓展任选课程 22 门。

8.落实“1+X”证书制度，将实践性教学安排与职业类证书考核有机结合，使学生具备体现修读五年制高等职业教育软件技术专业核心能力的职业类证书所需要的知识和技能。在课程教学中提升学生普通话、英语及计算机通用能力。

9.制定毕业设计课题范围和指导要求，配备指导老师，加强毕业设计全过程管理，引导学生遵循学术规范和学术道德。

10.加强岗位实习管理，由学校与企业根据生产岗位工作要求共同制订岗位实习教学计划，教学活动主要由企业组织实施，学校参与管理和评价。

（三）研制团队

序号	姓 名	单位名称	职称/职务	承担角色
1	陈桂霞	江苏联合职业技术学院扬州分院	副教授/教研室主任	负责人/执笔人
2	周文彬	江苏联合职业技术学院扬州分院	副教授/系主任	审核人
3	张美芹	江苏联合职业技术学院扬州分院	副教授/副主任	成员
4	万阿平	江苏联合职业技术学院扬州分院	副教授/教务处长	成员
5	高 轩	江苏联合职业技术学院扬州分院	讲师/马克思主义学院副院长	成员
6	樊 雯	江苏联合职业技术学院扬州分院	副教授/教学秘书	成员
7	陆王红	江苏联合职业技术学院扬州分院	讲师/教师	成员
8	赵 洁	江苏联合职业技术学院扬州分院	副教授/教研室主任	成员
9	朱建彬	江苏联合职业技术学院扬州分院	讲师/教研室主任	成员
10	江兆银	扬州市职业大学信息工程学院	副教授/副院长	高校专家
11	居 飞	江苏易图地理信息科技有限公司	工程师/主任	企业专家
12	耿 龙	江苏强基云计算科技有限公司	工程师/总经理	企业专家

附件 1：五年制高等职业教育软件技术专业教学进程安排表（2022 级）

附件 1：五年制高等职业教育软件技术专业教学进程安排表（2022 级）

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		
								一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查	
					学时	实践教学学时	学分	16+2	16+2	17+1	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	14+4	0+18			
公共基础课程	必修课程	思想政治理论课程	1	中国特色社会主义	36	0	2	2										√		
			2	心理健康与职业生涯	36	0	2		2									√		
			3	哲学与人生	36	0	2			2									√	
			4	职业道德与法治	36	0	2				2								√	
			5	思想道德与法治	48	0	3					3							√	
			6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	0	2							2					√	
			7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3								3				√	
			8	形势与政策	24	0	1							总 8	总 8	总 8			√	
	必修课程	9	语文	292	60	18	4	4	4	2	2	2						√		
		10	数学	260	60	16	4	4	4	2	2							√		
		11	英语	260	60	16	4	4	4	2	2							√		
		12	体育与健康	288	270	17	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√		
		13	信息技术	128	64	8	6	2										√		
		14	艺术	36	18	2			2										√	
		15	历史	72	36	4	2	2										√		
		16	地理	34	6	2			2										√	
		17	物理	32	7	2				2									√	
		18	劳动教育	16	8	1	1												√	
	任选课程	19	书法、创新教育	16	8	1					1								√	
		20	应用文写作/文案策划与协作	32	16	2					2								√	
		21	普通话/演讲与口才	32	16	2						2							√	
		22	专业英语、职场英语	28	14	2										2			√	
		23	职场礼仪、市场营销	28	14	2										2			√	
公共基础课程小计					1850	657	112	25	20	20	12	14	6	4	5	6				
专业课程	专业平台课程	必修课程	1	C 语言程序设计基础	128	64	8	4	4									√		
			2	图形图像处理技术	64	32	4		4										√	
			3	静态网页设计与制作	68	34	4			4									√	
			4	计算机网络基础	64	32	4				4								√	
			5	数据库技术应用	96	48	6					6							√	
	专业核心课程	必修课程	6	JavaScript 程序设计	128	64	8				4	4							√	
			7	面向对象程序设计	96	48	6						6						√	
			8	数据结构	64	32	4						4						√	
			9	软件工程	96	48	6							6					√	
			10	软件测试技术	96	48	6								6				√	
			11	软件建模与设计	84	42	5										6		√	
	专业拓展课程	必修课程	12	HTML5 应用开发	64	32	4				4								√	
			13	美学原理与 UI 设计基础	64	32	4				4								√	
			14	Vue 前端框架技术应用	64	32	4					4							√	
			15	Web 前端开发综合实战	96	48	6						6						√	
			16	Node. JS 应用开发	96	48	6								6				√	
			17	office 高级应用/WPS 高级应用	68	34	4				4									√
		任选课程	18	文字录入/信息采集技术	32	16	2							2						√
			19	计算机组成与维护/数据恢复技术	64	32	4							4						√
			20	Java Web 应用开发/PHP 网站开发	96	48	6								6					√
			21	微信小程序开发/C#应用程序开发	64	32	4								4					√
			22	交互设计/数据可视化技术	64	32	4								4					√
			23	Python 程序设计/Java SE 程序开发	64	32	4										4			√
			24	数字音视频技术/影视动画赏析	64	32	4									4				√
			25	网络操作系统/服务器管理与配置	56	28	4											4		√
			26	移动应用开发/Unity 游戏开发	84	42	5											6		√
			27	计算机辅助设计/工程识图与制图	56	28	4											4		√
	技能实训课程	必修课程	28	C 语言程序设计基础实训	30	30	1		1 周											√
			29	图形图像处理技术实训	30	30	1		1 周											√
			30	静态网页设计与制作实训	30	30	1			1 周										√
			31	HTML5 应用开发实训	30	30	1				1 周									√
			32	美学原理与 UI 设计基础实训	30	30	1				1 周									√
			33	数据库技术应用实训	30	30	1					1 周								√
			34	JavaScript 程序设计实训	30	30	1					1 周								√
			35	面向对象程序设计实训	30	30	1						1 周							√
			36	Web 前端开发综合实战实训	30	30	1						1 周							√
			37	Java Web 应用开发实训	30	30	1							1 周						√
			38	微信小程序开发实训	30	30	1							1 周						√
			39	软件测试技术实训	30	30	1								1 周					√
			40	Node. JS 应用开发实训	30	30	1									1 周				√
专业课程小计					2470	1430	143	4	8	8	16	14	20	22	20	20				
集中实践教学环节	1	入学教育及军训	30	30	1	1 周												√		
	2	专业认知实习	30	30	1	1 周												√		
	3	毕业设计	120	120	4										4 周			√		
	4	岗位实习	540	540	18											18 周		√		
集中实践教学环节小计					720	720	24	2 周								4 周	18 周			
合 计					5040	2807	279	29	28	28	28	28	26	26	25	26	18			

备注：1.体育课从第 3 至第 9 学期实施体育专项选修；

2.公共选修除列出的课程外，结合学校社团活动要求，可从学校《尔雅》课程库中选择相应配套课程。