

# 软件与信息服务专业人才培养方案（中专）

## 一、专业名称与专业代码

软件与信息服务 090800

## 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

三年

## 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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
信息技术类（09）	信息技术类 090800	I6511 信息类	计算机软件技术人员 2-02-13-02	网站建设 Web 前端开发	软件测试证 网站管理 平面设计证书
			计算机软件产品检验员 X6-26-01-42	平面设计 软件测试 软件服务	

## 五、培养目标和培养规格

### （一）培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美、劳全面发展，牢固掌握必需的文化科学知识和软件技术专业基础知识，为信息技术企业培养软件测试、软件实施与维护、软件服务咨询与培训、网页设计与制作等方面的技能型应用人才，并使学生成为具备一定的项目组织、管理能力和团队协作精神的高素质、技能型软件与信息服务应用人才。

## (二)培养规格

本专业毕业生应该具有以下职业素质、专业知识和技能：

### 1. 职业素质

(1) 具有坚定的政治方向、良好的思想品德素质和健全的人格，热爱祖国、热爱人民、拥护中国共产党的领导，具有国家意识、法制意识和社会责任意识，树立正确的世界观、人生观、价值观。

(2) 具有良好的职业道德素质，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度

(3) 具有适应行业变化、自我提升的潜质和继续学习的基本素质

(4) 具备安全、环保、节能意识和规范操作意识。

(5) 具有获取信息、学习新知识的能力、良好保密意识和对企业的忠诚度。

(6) 具备良好的执行能力、职业竞争和创新意识、具备良好的人际交往能力、团队合作精神和优质服务意识。

### 2. 专业知识

(1) 掌握软件开发基础知识。

(2) 掌握销售学、心理学基础知识。

(3) 掌握软件开发的基本理论。

(4) 掌握计算机网络的基本知识。

(5) 掌握数据库的基本知识。

(6) 掌握网站开发、维护基本理论知识。

### 3. 技能方向

方向 1—软件服务方向

(1) 能熟练地利用社交交流工具与客户沟通交流、解决客户使用软件过程中出现的一般性问题。

(2) 能熟练使用、推销特定的商业软件、能优化和改善客户体验。

(3) 能进行简单的软件建模。

(4) 能规范地记录客户的需求与使用软件过程中的问题与缺陷

方向 2—软件开发与测试方向：

(1) 能按照软件工程规范完成详细设计、设计测试用例、能合理选择测试方法和自动化测试工具、能正确执行测试过程、规范地书写测试报告。

(2) 能熟练地搭建软件开发和测试环境、编写静态、动态网站页面。

(3) 能利用编程工具实现系统功能、能编写静态、动态网站页面、设计与规划网站的建设。

## **六、课程设置及要求**

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

本专业的课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程。公共基础课包括必修课和选修课。专业课包括专业核心课、专业方向课、专业选修课和专业实习。

### **（一）课程结构**



## (二) 课程设置及要求

本专业的课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程。

本专业课程设置以专业能力人文修养为主线，依专业需求加入人文历史、文学赏析、公共艺术，提高育人质量；以职业素养、专业技能、岗位能力为培养目标，提高学生综合素质。

### 1. 公共基础课程

#### (1) 必修课

序号	课程名称	教学内容和要求	参考课时
1	思想政治	本课程依据《中等职业学校思想政治课程标准-2020》为指导，通过基础模块，拓展模块两大部分的学习，培育学生的思想政治学科核心素养。让学生具有政治	160

		认同素养、职业精神素养、法治意识素养、健全人格素养、公共参与素养；理解新时代中国特色社会主义各项建设的内容和要求，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定四个自信，自觉培育和践行社会主义核心价值观，为学生成为担当民族复兴大任的时代新人、成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	
2	语文	本课程依据《中等职业学校语文课程标准-2020》为指导，通过基础模块、职业模块、拓展模块三大部分的学习，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	480
3	历史	本课程依据《中等职业学校物理课程标准-2020》，内容包括唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀等。其主要任务在于帮助初学者掌握中国历史及世界历史的发展、演变及现状，抓住历史发展的规律与特点	80
4	数学	本课程依据《中等职业学校数学课程标准-2020》，通过集合与简易逻辑、不等式、对数、幂函数、对数函数、指数函数的教学，让学生获得必要的数学基础知识和基本技能，理解基本的数学概念、数学结论的本质，了解概念、结论等产生的背景、应用，体会其中所蕴涵的数学思想和方法。提高学生空间想像、抽象概括、推理论证、运算求解、数据处理等基本能力。具有一定的数学视野，逐步认识数学的科学价值、应用价值和文化价值，形成批判性的思维习惯，崇尚数学的理性精神。	480
5	英语	本课程依据《中等职业学校英语课程标准-2020》为指导，通过基础模块，传授主题、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能和语言策略等六大部分，帮助学	480

		生进一步学习英语基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展学生英语学科核心素养；引导学生在真实情景中开展语言实践活动，认识文化的多样性，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解。	
6	信息技术	本课程依据《中等职业学校信息技术课程标准-2020》，通过信息技术基础、图文编辑、数据处理、数字媒体编辑、网络应用、网络安全、人工智能等基础模块和拓展模块的教学，引导学生从信息化时代中挖掘数据、分析数据、处理数据、应用数据，服务于人类的生活、工作、学习；增强学生的实践动手能力和创新能力；培养学生职业发展所需的信息安全素养；提高人防、信防、国防等防范意识。	160
7	体育与健康	本课程依据《中等职业学校体育与健康课程标准-2020》为指导，本课程主要分为基础模块和拓展模块，通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，使学生养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养。	240
8	艺术	本课程依据《中等职业学校艺术课程标准-2020》为指导，通过音乐鉴赏与实践、美术鉴赏与实践两大基础模块和歌唱、演奏、舞蹈、设计、中国书画、中国传统工艺等扩展模块，提高学生的审美和人文素养，引导学生主动参与艺术学习和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生培育艺术学科核心素养、达成学业目标。	40
9	劳动技能	本课程依据《中等职业学校体育与健康课程标准-2020》为指导，本课程主要分为基础模块和拓展模块，通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，使学生养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养。	240

## (2) 选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	心理健康	依据《中等职业学校职业生涯与规划课程标准》开设，并与专业密切结合	80
2	普通话	本课程以国家的语言文字政策为依据，系统讲授普通话的基础理论和基本知识，使学生掌握普通话语音基本知识和普通话声、韵、调、音变的发音要领；具备较强的方音辨正能力和自我训练能力；能用规范标准或比较规范标准的普通话进行朗读、说话及其它口语交际；同时，针对普通话水平测试进行有针对性的训练，把握应试要领，使学生能顺利地通过测试并达到相应的等级标准。	80
3	职业生涯与规划	依据《中等职业学校职业生涯与规划课程标准》开设，并与专业密切结合	80

## 2. 专业（技能）课程

### (1) 专业核心课

序号	课程名称	教学内容和要求	参考课时
1	计算机程序设计基础	主要教学内容包括：变量、数据类型和运算符、程序基本控制结构（顺序、选择、循环）、数组、字符串、面向对象、集合、IO流、网络编程等等。 要求：能够根据需求写出简单的程序，并成功运行；能够断点调试，独立找出问题。	80
2	计算机网络基础	主要教学内容包括：围绕计算机网络的结构和应用，以网络的发展、原理和建设为主线，以基本的实践应用为牵引，对计算机网络的基本知识、硬件设备、综合布线、网络服务、Internet接入以及安全与管理等。 要求：能够掌握基本理论知识并灵活运用到实际生活中。	80

3	数据库基础	主要教学内容包括:数据库系统概论、数据库的创建与使用、用表组织数据、用 SQL 语句操作数据、数据查询基础、模糊查询和聚合函数、连接查询和分组查询等等。要求:理解数据库管理系统的特特点;能够创建数据库,熟练使用 SQL 语句,具备数据处理的基本能	120
4	计算机组装与维护	本课程重点演示计算机的组装与维护以及常规问题的解决。通过学习能够掌握组装多媒体计算机、进行 CMOS 设置和分区操作、能够安装系统以及解决一一般故障问题,并会使用常用的系统维护工具	80
5	网页设计与制作	本课程的主要任务是介绍利用 Dreamweaver 开发工具进行网页设计,包括新建、编辑和设置一个 Web 站点;如何对页面属性进行基本的设置,如何设置、编辑 CSS 层叠式样式表;如何排版文字、表格和层;如何进行基本的图像处理;建立框架;模板和库的使用和编辑;网站的发布与维护等基本知识与应用。目的是通过本课程的学习,培养学生的实际动手能力和计算机的操作能力,能够运用所学的知识进行网页设计。	120

## (2) 专业方向课

### 方向 1——软件服务方向

序号	课程名称	教学内容和要求	参考课时
1	asp.net 程序设计教程	本课程使学生能够掌握 ASP.NET 的基本知识与应用,利用 VS 集成开发环境进行基于 ASP.NET 的 WEB 应用程序设计的基本知识和技术,掌握 B/S 结构类型程序设计开发技术,并能运用所学知识开发出企事业需要的各种形式的网站、留言板、BBS、聊天室等等	120
2	Pathon 语言编程	本课程使学生系统地获得一门生物信息学中常用的数据分析处理编程语言,掌握基本的编程技能,并注重培养学生抽象分析问题和设计算法、编程实现解决问题的能力以及 Python 软件包查找、使用能力,从而使学生会利用程序语言去建模、解决一些生物信息、日常生活等方面的数据处理问题。	80
3	平面设计	本课程使学生具有全面的图形和图像处理的基本素质和基本技能。	120
4	JavaScript 客户端技术	使学生对 JavaScript 有一个全面的了解,掌握相关的知识点,在软件设计中能灵活地运用 JavaScript 进行系统开发。	80

5	JQuery 技术	使学生认识 jQuery 框架结构； 进一步提高学生快速开发前端网页的能力，同时学习 jQuery Mobile 在移动终端上的做法；通过课程项目和案例教学，提高学生在前端网页、移动终端方面的动手能力和解决问题的能力，并鼓励创新。	80
6	网站毕业设计	使学生能够充分认识和运用设计的原理，方法和规律，并能够充分调动已掌握的专业知识，形式手段，经过独立思考和实践去完成表现自我，表现客观世界的全部过程，通过这个过程，增加设计知识，提高设计能力，创作出相当水平的作品，为以后在社会实践中出成绩做好良好的准备。	160

#### 方向 2——软件开发与测试方向

序号	课程名称	教学内容和要求	参考课时
1	Css3 实战	使学生能够了解网页 web 发展历史及其未来方向，熟悉网页设计流程、掌握网络中常见的网页布局效果及变形和动画效果，学会制作各种企业、门户、电商类网站。	80
2	UML 建模	使得学生掌握在 Rose 环境下用 UML 分析和设计，学会使用 UML 建模工具，培养学生分析、解决问题的能力，为系统和科学的软件开发打下良好的基础。	80
3	软件测试	使学生掌握学习软件测试理论知识和技术，掌握软件测试的基本概念和基本理论，掌握基本测试技术和方法并应用到实践中，并能按照所介绍的技术策略和方法去测试软件。掌握自动化测试工具的基本使用。	80
4	软件需求分析	使学生掌握软件需求分析的基本概念、方法和工具，理解业务建模的基本概念，掌握软件需求定义的步骤和方法，了解需求管理的概念和方法。	80

#### (3) 专业选修课

序号	课程名称	教学内容和要求	参考课时
1	数据结构	使学生学会分析研究计算机所要加工处理的数据的特征，掌握组织数据、存储数据和处理数据的基本方法，并加强在实际应用中选择合适的数据结构和设计相应算法的训练。	80

2	大数据概论	使学生了解云计算与大数据发展概况，掌握云计算技术、云计算体系结构，了解当前主流的云计算平台，了解大数据开发技术，掌握 Hadoop 平台的应用方式，理解 MapReduce、PIG 和 Hbase，了解云计算与大数据安全的标准和规范。	80
3	网站维护	使学生不仅掌握网站建设和维护技术的基础知识，而且让学生初步具备分析和解决网站建设与维护的意识与能力，为学生以后的工作和学习奠定良好的技能基础。本课程教学内容有因特网与网站、网站的建立方法、网页的编制方法、网站与客户间的交互、Web 站点的发布、测试和维护、网站的安全。	80

(4) 专业实习课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	计算机组装与维护	使让学生掌握微型计算机组成、基本原理、部件选型、维护和维修的基本知识和基本方法，为所学人员奠定计算机硬件的理论知识，培养实际动手能力，提高分析计算机软硬件问题的能力，培养学生解决实际问题的能力和经验。	30
2	网页制作	使学生能够充分认识和运用设计的原理，方法和规律，并能够充分调动已掌握的专业知识，形式手段，经过独立思考和实践去完成表现自我，表现客观世界的全部过程，通过这个过程，增加设计知识，提高设计能力，创作出相当水平的作品，为以后在社会实践中出成绩做好良好的准备。	30
3	计算机网络	使得学生能够系统地了解计算机网络的发展历史、体系结构；熟悉数据通信的基本过程和原理；深刻理解并掌握计算机网络各层的功能、工作原理和主要协议；知道网络安全的研究内容和应用；能够运用计算机网络的基本概念、基本原理和基本方法进行网络系统的分析和应用	30
4	Web 前端与实训	通过实训，应使学生巩固所学知识，把所学的理论运用到网站制作实践中。培养学生动手能力，将 PS 制作效果图、HTML、CSS+DIV 网页布局、JavaScript 等 Web 前端开发技术结合起来，在实训环节中进行运用。	30
5	网站设计与管理实训	使学生能够充分认识和运用设计的原理，方法和规律，并能够充分调动已掌握的专业知识，形式手段，经过独立思考和实践去完成表现自我，表现客观世界的全部过程，通过这个过程，增加设计知识，提高设计能力，创作出相当水平的作品，为以后在社会实践中出成绩做好良好的准备。	30

## 七、教学进程总体安排

### （一）基本学时分配

1. 每学年安排 40 周教学活动，3 年总学时数为 3000—3300；公共基础课程学时占总学时的 1/3；选修课教学时数占总学时的比例不少于 10%。

2. 认知实习和跟岗实习与理论教学交替进行，其中跟岗实习安排在第三学期考试前一周开始，为 12 周。

### （二）教学安排建议

课程类别	课程代码	课程名称	考核方式	总学时	学期学时	学期学分	各学期周数、学时分配										
							1	2	3	4	5	6					
							20周	20周	20周	20周	20周	20周（顶岗实习）					
公共基础课	必修课	01091101	思想政治	考试	160	40	2	2	2	2							
		01091102	语文	考试	160	80	4	4	4								
		01091103	历史	考试	80	40	2	2	2	2							
		01091104	数学	考试	160	80	4	4	4								
		01091105	英语	考试	120	40	2	2	2	2							
		01091106	信息技术	考查	160	80	4	4	4								
		01091107	体育与健康	考查	240	40	2	2	2	2	2	2					
		01091108	物理（由专业系确定）	考查	80	80	4	4									
		01091109	公共艺术	考查	40	40	2			2							
		01091110	应用文写作（撰写调研报告与合同）	考试	40	40	2				2						
		01091111	沟通与交流	考查	40	40	2				2						
		01091112	经济法	考查	40	40	2					2					
		01091113	软件文化	考查	40	40	2				2						
		01091115	软件销售技巧（就业指导）	考查	80	80	4						4				
		01091116	劳动教育	考查	200	2	2	2	2	2	2	2					
				合计		1440		14									
专业（技能）课	专业核心课程	01092101	高级语言程序设计	考试	80	80	4		4								
		01092102	数据库及其应用	考查	80	80	4			4							
		01092103	计算机组装与维护	考查	80	80	4	4									
		01092104	计算机网络技术	考查	80	80	4		4								
		01092105	网页设计与案例教程（HTML）	考查	80	80	4			4							
		01093206	平面设计	考查	120	120	6			6							
	软件开发与测试方向	01093201	asp.net 程序设计教程	考查	80	80	4				4						
		01093202	Python 语言编程	考查	80	80	4					4					
		01093203	JavaScript 客户端技术	考查	80	80	4				4						

		01093204	网站毕业设计	考查	160	160	8					8	
		01093205	JQuery 技术	考查	80	80	4			4			
	软件 服务 方向	01093206	Css3 实战	考查	80	80	4					4	
		01093207	UML 建模	考查	40	40	2				2		
		01093208	软件需求分析	考查	80	80	4			4			
		01093209	软件测试	考查	80	80	4				4		
		合计				1280		1					
合计													
专业 (技 能) 课	专业 选修 课	不 编 代 码	数据结构										第六 学期
			大数据概论								4		
			网站维护										
	专业 实训 课	计算机组装与维护			30								
		网页设计			30								
		计算机网络			30								
		WeB 前端网页设计			30								
		网站设计			30								
		顶岗实习											
	周课时						3	30	3	30	30	30	
	专业总学时、总学分				2600								

说明：1、本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业教育等教学安排。

2、通过考证促进学习（计划考取信息化办公、C 语言、数据库、网页前端设计、PS 等）

2.思想政治包括：职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、哲学与人生、心理健康。

## 八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

### （一）师资队伍

1. 专任教师应具有本科以上学历，具有中等职业学校教师资格证书，有良好的师德，关注学生发展，熟悉教学规律，具备终身学习能力和教学改革意识。

2. 按照《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专任教师师生比为1:20；专业课教师比例为专任教师数的1/2；双师型教师比例为专业课教师数的60%；建设有一支业务水平较高的专业带头人、骨干教师队伍。

3. 专业课教师应具有实际工作经验，熟悉软件与信息服务岗位工作流程，具备教学设计和实施课程教学能力。

4. 专任教师应定期主动前往软件与信息服务企业进行相应的专业实践，每5年的专业实践时间不少于6个月。

## （二）教学设施

本专业配备校内实训实习室和校外实训实习基地。

校内实训实习必须具备计算机室、计算机组装实训室等实训室，主要设施设备数量见下表（按 50 人的教学班配置）。

### 1. 校内实训基地

序号	实训室名称	主要实训项目
1	计算机实训室	1. 计算机硬件和软件的实训 2. 软件开发 3. 网站建设 4. 软件测试
2	计算机组装实训室	1. 计算机组装与维护

### 2. 校外实训基地

校外实训实习基地是在本地优势企业中选择、确定。按照专业培养目标 and 教学计划要求，建设能够满足本专业为期 1 个学期以上实践

教学、技能训练要求的校外实训、实习基地，实现校企双赢。通过校外实训实习，使学生熟悉和掌握软件与信息服务专业大类的真实工作岗位，满足学生顶岗实习和岗前培训需要，最大限度保障学生就业。

### （三）教学资源

1. 教材：按相关规定选用教材，优先选用国家规划教材。
2. 学材：本专业教材配套的相关材料。
3. 教学资源库：重庆市中职城市轨道交通专业教学资源库、重庆市轻工业学校网络教学平台、鹏达系统。

### （四）教学方法

#### 1. 公共基础课

公共基础课教学严格遵循教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础

#### 2. 专业技能课

专业技能课教学按照相应职业岗位的能力要求，强调理论——实践——多媒体一体化教学，突出“做中学、学中做”的职教特色，主要采用项目教学、案例教学、任务驱动、角色扮演、情境教学等教学方式，推广混合式教学、理实一体等新型教学模式，创新课堂教学，规范教学秩序、打造优质课堂。

### （五）学习评价

根据本专业培养目标，建立以学生职业素养、岗位能力培养为核心，教育与产业、校内与校外想结合的科学评价标准，推行由学校、学生、用人单位三方共同实施的教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“1+X 证书”的获取率和毕业生就业率及就业质量、专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

### **(一) 课堂教学效果评价方式**

采取灵活多样的评价方式，主要包括：笔试、作业、课堂提问、课堂出勤上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

### **(二) 实习实训效果评价方式**

#### **1. 实习(实训)评价**

采用实习报告与实践操作水平相结合、实训过程与仪器熟悉程度考查相结合、多种实习(实训)项目备选考核、实习(实训)项目熟练程度考核等形式，如实反映学生对各项实习(实训)项目的技能水平。

#### **2. 顶岗实习评价**

顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

### **(六) 质量管理**

结合教学诊断与改进、质量年报等学校自主保证人才培养质量的工作，建立健全质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标。

## **九、毕业要求**

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方

案所规定的学时，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

1. 所学课程(含网络教学课程)均需全部合格或修满学分。
2. 普通话二乙以上水平。
3. 应考取软件测试证、网站管理、平面设计证书、软件测试
4. 综合素质评定合格。

## 十、附录

### (一) 编写依据

1. 依据教育部《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》
2. 依据《重庆市中等职业教育软件与信息服务专业人才培养指导方案》
3. 依据《重庆市轻工业学校专业人才培养方案制定工作指导意见》

### (二) 运用范围

中等职业学校软件与信息服务专业