



# 冀州职教中心

## 软件与信息服务专业人才培养方案

专业代码： 710203

修订部门： 教学三处

审核部门： 教务处

二零二一年八月

## 专业开设基本情况

软件与信息服务专业源自学校1992年设立的计算机应用专业。从2008年开始，为突出专业人才培养特色，对接市场变化和社会需求，学校在该专业分设软件应用方向就业中专订单班，探索与北京金源万博科技有限公司等实施联合办学，获得较好办学效益。为进一步深化校企合作，2018年，学校正式申报单设软件与信息服务专业并获衡水市教育局审核通过。2019年6月，代表本学校被确定为全国 Web 前端开发首批1+X 证书制度试点院校。得益于多年来专业建设积累的成功经验，得益于校企共建锤炼出的精干专业教师队伍，2020年5月、7月，本专业相继成功获批河北省中高职“3+2”分段培养中职专业、通过衡水市2019年度市级骨干专业评审。

### 一、专业名称及代码

专业名称：软件与信息服务

专业代码：710203

### 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

#### （一）就业岗位

计算机操作员、计算机软件产品检修员、计算机程序设计员、计算机软件技术人员

#### （二）证书要求

计算机操作员（初级、中级）、计算机软件产品检验员、计算机程序设计员、计算机操作员、计算机软件产品检验员、软件工程师（初级、中级）。

注：根据不同行业对人才需求的不同，任选一个工种，获取职业资格证书。

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向计算机软件与信息服务领域，培养从事软件开发与测试、软件与信息服务外包、计算机辅助设计与制图、软件产品营销等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

#### （二）人才培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

##### 1. 职业素养

（1）具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；

- (2) 具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。
- (3) 具有软件与信息服务领域相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。
- (4) 具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。
- (5) 具有正确理解合同、方案、技术支持文档，编写日志、实施计划、验收报告的能力。
- (6) 具有熟练的信息技术应用能力。

## 2. 专业知识和技能

(1) 具有识别软件与信息服务方面外文词汇、语句，借助翻译工具阅读外文技术资料的能力。

(2) 具有计算机主流网络操作系统、常用办公及工具软件的基本应用能力。

(3) 掌握计算机程序设计相关知识和技能。

(4) 掌握数据库技术原理与应用的基础知识，熟悉 SQL 查询语言的语法知识与应用方法，具有简单数据库应用程序开发的能力。

(5) 掌握软件分析、开发的过程与方法、软件的测试和评审等的基础知识，具有软件开发工程管理的基础能力。

(6) 掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关知识和技能，具有使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用的能力。

(7) 掌握网页设计与制作的基础知识和相关技能，具有网页设计以及编写网页代码和脚本的能力。

(8) 掌握 Web 程序开发的相关知识，具有交互网页、服务器端动态网页、Web 服务和数据库等程序开发、应用部署和系统测试的能力。

## 3、专业(技能)方向一软件与信息服务外包

(1) 掌握信息服务业务相关的外国语言知识，具有阅读、输入和校对相应的外国语言文字的能力。

(2) 掌握计算机软件安装、调试和维护的基础知识，具有常见软件故障维修、数据安全、数据备份恢复等相关能力。

(3) 掌握市场营销基本理论知识，以及软件产品的功能、特点、应用及维护的方法，具有市场营销策划和产品销售能力。

## 4、专业(技能)方向一软件开发与测试

(1) 掌握计算机软件安装、调试和维护的基础知识，具有常见软件故障维修、数据安全、数据备份恢复等相关能力。

(2) 掌握软件企业化开发业务的基础知识，以及软件开发与测试的整体流程和业务内容，具有商品化软件开发的能力。

(3) 掌握软件测试的基本知识和软件测试技术方法，具有使用软件测试工具进行自动化测试的能力。

## 六、课程设置及要求

### 1. 公共基础课程

#### (一) 公共基础课程

#### 1. 思想政治

##### (1) 中国特色社会主义

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程。其任务是：根据马克思主义经济和政治学说的基本观点，以邓小平理论为指导，让学生了解中国特色社会主义的发展历程，通过不同时期对中国特色社会主义的理解，对中国道路和中国梦有更深入的了解，从而引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动的的能力，为在今后的职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。

##### (2) 心理健康与职业生涯

本课程是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程，旨在对学生进行心理教育与职业指导。其任务是：使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质、自主择业、立业创业的自觉性。

##### (3) 哲学与人生

本课程是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程，旨在对学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是：通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。

##### (4) 职业道德与法治

本课程是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程，旨在对学生进行法律基础知识教育。其任务是：使学生了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为做斗争的实践的能力，成为具有较高法律素质的公民。

### 2. 历史

历史课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：促进学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。

### 3. 语文

语文课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础；提高学生的思想道德修养和科学文化素养，弘扬民族优秀文化和吸收人类进步文化，为培养高素质劳动者服务。

### 4. 数学

数学课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能与能力，为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。

### 5. 英语

英语课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，培养学生在日常生活和职业场景中的英语应用能力；培养学生的文化意识，提高学生的思想品德修养和文化素养；为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。

### 6. 体育与健康

体育与健康课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。

### 7. 信息技术

信息技术课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

### 8. 艺术

艺术课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉与文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。

#### 9. 形势与政策

贯彻立德树人要求，针对中职生认知特点，通俗解读党和政府的方针政策，系统分析国内外时事热点，培养关心时政、视野开阔、自信自强的高素质技术技能人才。

#### 10. 物理

物理课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握必备的物理基础知识和基本技能，培养学生应用物理知识解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有基本的物理知识，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础。

### 2. 专业核心课程

#### (1) 常用工具软件

掌握计算机系统管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与数据传输、即时通信、信息安全、云办公、数码产品及移动设备连接和数据传输、多媒体信息处理等常用工具类软件的应用技能。

#### (2) 计算机程序设计

了解计算机程序设计的基本概念，理解数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制、面向对象程序设计等知识，熟悉软件企业化开发的基本流程，掌握可视化程序界面设计、数据库连接、多媒体与网络应用等编程方法，能使用编程工具开发计算机简单功能应用程序。

#### (3) 数据库应用

了解数据库的基础知识，掌握主流数据库系统安装、数据库创建、数据访问及修改、建立窗体、备份与还原、安全管理、数据连接等相关技能，熟悉 SQL 查询语言的语法知识与应用方法，能使用数据库工具进行简单数据库应用程序设计。

#### (4) 软件工程基础

了解软件分析和设计的过程与方法、软件的测试和评审的相关知识，理解软件的设计和质量、软件设计的流程和软件设计的规范，掌握软件开发工程管理的基础技能。

#### (5) 图形图像处理

了解图形图像处理及相关的美学基础知识，理解平面设计与创意的基本要求，熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能，能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用。

#### (6) 软件设计与制作

了解网页设计与制作的基础知识和规范要求，熟悉 HTML 和脚本语言相关知识，掌握站点创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表单元素使用等相关技能，能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计以及编写简单网页代码和脚本。

#### (7) 工程制图软件应用

了解工程制图的基本知识，理解机械、建筑等工程制图的业务规范，掌握主流 CAD 软件的使用方法及机械、建筑工程等二维和三维图纸的绘制技能，初步掌握 3D 打印模型图纸的绘制技能。

#### (8) Web 程序开发

了解 Web 程序开发的相关知识，熟悉 Web 程序开发的架构体系和 XML 语法知识；能应用主流 Web 程序开发环境，进行客户端交互网页、服务器端动态网页、Web 服务和数据库等程序开发、应用部署和系统测试。

### 3. 专业技能方向课程（软件与信息服务外包）

#### (1) 计算机软件产品使用与维修

了解计算机软件安装、调试和维修的工作机制，掌握系统配置、兼容性、软件冲突、病毒侵害等常见软件故障的维修方法，以及计算机系统与数据安全防护、信息备份、数据恢复等相关技能。

#### (2) 信息处理与分析

了解信息处理与分析的基本理解，熟悉普通数据和大数据分析的工作流程和实现方法，掌握信息处理与分析的相关技能。

#### (3) 信息服务外语

熟悉信息服务业务相关的外国语言知识，掌握关键词和必要语法知识，能阅读、输入和校对相应的外国语言文字。

### 4. 专业技能方向课程（软件开发与测试）

#### (1) 计算机软件产品使用与维修

了解计算机软件安装、调试和维修的工作机制，掌握系统配置、兼容性、软件冲突、病毒侵害等常见软件故障的维修方法，以及计算机系统与数据安全防护、信息备份、数据恢复等相关技能。

#### (2) 软件开发项目实战

了解软件企业化开发业务相关知识，熟悉软件设计与测试的整体流程和业务内容，能运用所学专业知识和技能进行商品化软件开发与测试。

#### (3) 软件测试基础

了解软件测试的基本知识，熟悉软件测试流程，掌握软件测试技术方法，会搭建软件测试环境，能使用软件测试工具进行自动化测试。

## **七、教学进程总体安排**

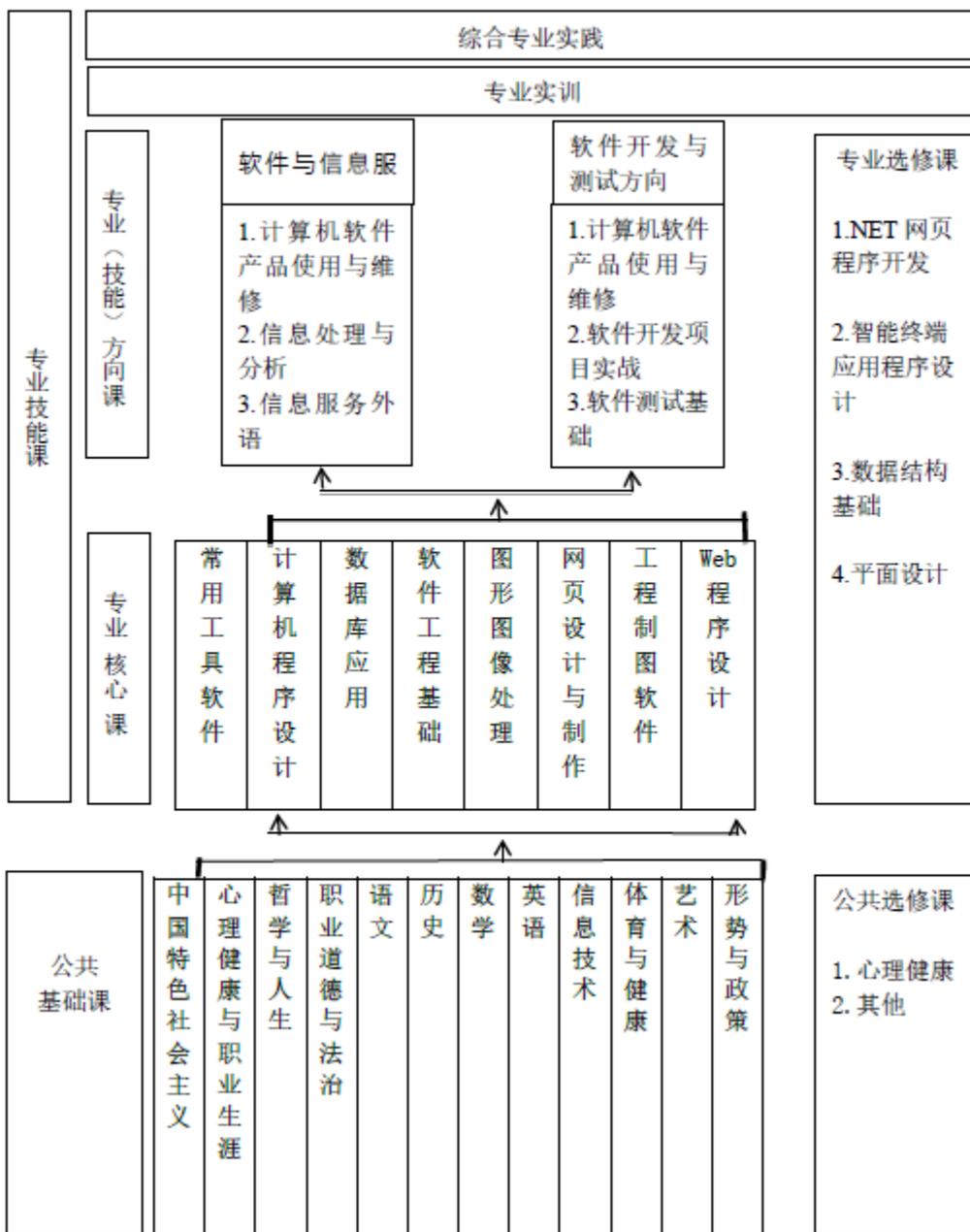
### **（一）基本要求**

每学年为 40 周（包含复习考试），其中课程教学 36 周，3 年总学时数不低于 3960 学时。课程开设顺序和周学时安排，学校根据实际情况调整。

公共基础课程的学时大约占总学时的 1/3，不低于 1000 学时。原则上每学时按 45 分钟计，18 学时为 1 学分。学校可根据专业人才培养需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修满规定学分。

专业技能课学时约占总学时的 2/3，实践性教学学时原则上占总学时数 50%以上，可根据专业实际，集中或分阶段安排。

### **（二）课程结构**



### (三) 教学时间安排

类别	序号	课程名称	课程性质	学分	学时数			各学期周学时安排							
					合计	讲授	实验 实习	一	二	三	四	五	六		
公共基础课程	1	思	中国特 色社会主义	必	2	36	36		2						
									18周	18周	18周	18周	18周	18周	实岗

	2	想	心理健康与职业生涯	修	2	36	36			2					
	3	政	哲学与人生		2	36	36				2				
	4	治	职业道德与法治		2	36	36					2			
	5	语文			11	198	198		3	3	3	2			
	6	数学			8	144	144		2	2	2	2			
	7	英语			8	144	144		2	2	2	2			
	8	体育与健康			8	144	48	96	2	2	2	2			
	9	信息技术			6	108	36	72	3	3					
	10	艺术			2	36	24	12	1	1					
	11	历史			4	72	68	4	1	1	1	1			
	12	形势与政策（限选）			4	72	72		1	1	1	1			
	13	物理			4	72	54	18	1	1	1	1			
		小计				63	1134		202	18	18	14	13	0	
专业 技能 课程	专业 核心 课程	14	常用工具软件		必修	2	36	18	18	2					
		15	计算机程序设计			12	216	54	162	4	4	4			
		16	数据库应用			4	72	18	54		2	2			
		17	软件工程基础			2	36	12	24			2			
		18	图形图像处理			4	72	12	60	4					
		19	网页设计与制作			4	72	12	60	2	2				
		20	Web 程序设计			12	216	36	180				6	6	
		21	工程制图软件应用			4	72	18	54				4		
			小计				44	792		612	12	8	8	10	6
	专业 技能 课程	软件 与信 息服 务外 包方 向	22	计算机软件产品使用与维护		必修	4	72		72			4		
			23	信息处理与分析			4	72		72		2	2		
			24	信息服务英语			4	72	18	54		2	2		
				小计			12	216		198		4	4	4	
		软 件 开 发 与 测 试 方 向	25	计算机软件产品使用与维护		必修	4	72		72			4		
			26	软件开发项目实战			4	72		72		2	2		
			27	软件测试基础			4	72	18	54		2	2		
				小计			12	216		198		4	4	4	
		综合实训			15	270							15		
	专业 选修 课程	28	NET 网页程序开发		选修	4	72	24	48			2	2		
		29	智能终端应用程序设计			4	72	24	48					4	
		30	数据结构基础			4	72	36	36			2	1	1	
31		平面设计		4		72	24	48					4		

	小计	16	288	180	4	3	9	
小计	150	2700	1018	30	30	30	30	540
顶岗实习	30	540						
合计	180	3240						

说明:

- 1、每学年为 52 周。其中教学时间 36 周，复习考试 4 周，假期 12 周。
- 2、本表不含社会实践、入学教育、军训及毕业教育等内容。

## 八、实施保障

### (一) 教学评价

#### 1、教学要求

##### ①公共基础课

教师不断学习职业教育理论，研究中等职业学校的教育规律，完善知识结构，提高自身业务水平和理论素养；

加强教学反思，突出职业教育特色，坚持以学生发展为本，充分利用各种教学媒体，探索和试验多种教学方法；

加强教学内容与社会生活、职业生活以及专业课程的联系，创设与职业工作相近的情境，优化传统教学方法，充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术优势，重视现代教育技术与课程相结合，推进现代教育技术在职业教育教学中的合理应用；

体育课的组织教学要强化安全意识，把安全教育放在首位。

坚持正确的价值导向，增强教育的时代感，确保思想理论观点和价值取向的正确性，贯彻社会主义核心价值观，引导学生践行职业道德和法律规范，做到理论与实际相结合，知、信、行相统一。

##### ②专业技能课

本专业的专业技能课程（包括核心课程与专业方向课程），学习内容偏重于职业岗位，我们将借鉴英国 BTEC 教育技术，进行深入研究，实现教学形式的创新和改革。以学生为中心，以行业企业实际为背景，使职业教育的专业教学过程与职业或职业领域的行动过程紧密联系在一起；

采用行动导向教学方法，教会学生学会学习，掌握良好的学习方法，最终实现“授之于渔”。

应用现代教育技术，更新教师观念，优化传统教学方法，充分利用线上教学平台，将现代教育技术与课程进行整合，推进现代教育技术在职业教育教学中合理的应用。

#### 2、教学管理

①校企双方签订校企合作协议；

②建立校企双方工学结合人才培养管理机制；

- ③实行专人负责，加强过程管理；
- ④建立有效的校企合作激励机制。

## （二）课程评价

### 1、课程综合评价（笔试）

- (1)考核要点：课程内容所涵盖的概念及知识点。
- (2)考核方式：闭卷。
- (3)题型：填空、单选题、简答题等。
- (4)评分人：任课教师。

### 2、单元技能实训

- (1)考核要点：一个单元规定的训练内容。
- (2)考核方式：教师根据单元教学内容拟定一个或几个内容相似的单元实训题目，也可以是典型的项目载体，学生在规定的时间内完成上机操作。
- (3)评分人：任课教师。
- (4)评分点：作品符合题目要求；内容表达正确、清楚、完整；整体设计符合作品的设计原则；思想性、科学性、创造性、艺术性强。

### 3、综合设计

- (1)考核要点：日常教学后进行综合设计训练，包括到企业实习。
- (2)考核方式：在教师指导下，学生到企业或在学校项目工作室，以小组的方式，由企业或学校项目工作室指导教师根据课程内容布置综合设计题目，在一定时间内学生合作完成作品制作，写出设计报告，最后采用小组答辩形式完成设计。
- (3)评分人：校内教师、企业教师、学生。
- (4)评分点：文字设计语言描述、答辩情况、作品符合题目要求；内容表达正确、清楚、完整；整体设计符合作品的设计原则；思想性、科学性、创造性、艺术性强。
- (5)个人得分：根据个人工作量，以小组得分折算。

### 4、职业行动能力

- (1)评价要点：学生参与课程学习的职业行动能力。
- (2)评价方式：课程学习中分组随机交换，课程结束时由学生互评，去掉最高分和最低分，算出平均分。
- (3)评分人：学生互评。
- (4)评分点：学生的专业能力、方法能力、学习能力、社会能力。

### 5、职业技能鉴定

为鼓励学生参加本课程的职业技能鉴定考试，学期快结束时安排职业技能鉴定考试，学生技能鉴定成绩折算成对应的本项得分。

## 6、职业技能比赛

为鼓励学生参加职业技能比赛，达到以赛促学的目的，学院开设的设计类专业每学期举行平面设计职业技能比赛，参加院级及以上的比赛，名次作为本课程的加分，最高加 5 分。

## 九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满软件与信息服务专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，达到软件与信息服务专业人才培养方案所规定的素质、知识和能力等方面要求。结合专业实际组织毕业考试（考核），保证毕业要求的达成度。

## 十、附录

软件与信息服务专业人才需求调研报告。