

2018 级软件技术专业人才培养方案

(专业代码: 610205)

一、培养目标

培养拥护党的基本路线,德、智、体、美、劳等方面全面发展,探索校企合作“四共”机制,实现校企合作人才培养的“六融合”,依托中兴软件技术(南昌)有限公司、思创数码科技股份有限公司等企业,全面实施“基于工作岗位”的人才培养模式,与企业深度合作,依据职业岗位所需的知识与技能开展教学,强化学生的职业技能与综合素质培养,积极探索“订单式”人才培养模式,培养具有良好的职业道德并具有在互联网+时代下的创新意识和创新思维,能从事软件开发、软件技术支持、软件测试等方面工作的高素质技能型人才。

二、职业面向

1、就业岗位:桌面应用系统程序员、移动应用开发工程师、网站规划与设计系统程序员、软件测试工程师、软件评测师、软件服务工程师、软件技术支持工程师、软件技术文档管理员等。

2、就业范围:IT 软件企业、电信移动公司、系统集成与网络公司、金融企业、大型网络传媒公司、政府机关等企事业单位及各计算机应用行业。

三、招生对象与修业年限

1、招生对象:高中毕业生或“三校”毕业生。

2、学 制:全日制三年。

四、人才培养规格要求(知识、能力及素质结构分解表)

1、知识结构

序号	知识结构	知识能力	相应课程或教学环节	备注
1	公共基础知识	政治理论知识	“两课”	
		英语知识	大学英语<含听力>	
		数学逻辑知识	高等数学	
		体育锻炼知识	体育与健康	
		心理健康知识	心理健康教育	
		职业发展与就业知识	职业发展与就业指导	
2	专业基础知识	计算机应用知识	计算机导论	
		程序设计知识	C语言程序设计	
		Windows 程序开发知识	Windows程序设计	

		数据库编程基础知识	数据库开发技术	
		静态网站开发知识	网页设计与制作	
		软件工程知识	实用软件工程	
		企业网站部署知识	计算机网络技术	
3	专业实践知识	软件测试知识	软件测试	
		Web 程序开发知识	基于 C# 的 Web 程序设计	
			实用操作系统	
4	专业拓展知识	软件项目管理知识	软件项目管理	
			XML 技术	
			网站规划与设计	

2、能力结构

序号	能力结构	能力要求	相应课程或教学环节	考证考级要求
1	基础能力	体育锻炼能力	体育与健康	英语应用能力考试 三级
		英文的阅读与翻译能力	大学英语<含听力>	
		计算机操作及办公软件应用能力	计算机导论	
2	职业基本能力	能进行简单逻辑程序的设计与开发	C 语言程序设计	1、计算机等级考试 (二级) 2、计算机程序设计员 (三级)
		能使用面向对象的思想设计与开发程序	面向对象程序设计	
		能为中小型企业架设企业服务器并部署企业网站	计算机网络技术	
3	职业核心能力	能使用 .NET 技术开发窗体以及 Web 应用程序,并能对应用程序进行单元测试、系统测试和集成测试	基于 C# 的 Web 程序设计	计算机程序设计员 (四级)
			基于 C# 的 Windows 程序设计	
			数据库开发技术	
			软件测试	
4	职业拓展能力	能按规范管理软件的生产过程	软件项目管理	
			XML 技术	
			网站规划与设计	

3、素质结构

序号	素质结构	素质要求	相应课程或教学环节	备注
1	思想道德素质	政治与政策的认识	1. 形势与政策 2. 国防与军事教育 3. 毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	
		职业道德	职业发展与就业指导	
2	身心素质	身体健康状况	体育与健康	
		心理调适力	大学生心理健康教育	
		情绪情感控制		
3	人文素质	知识行为意识	思想道德修养与法律基础	
		法律意识		
		逻辑与语言规范	1. 高等数学 2. 大学英语	
4	职业素质	熟知专业理论	1. 计算机导论 2. C 语言程序设计 3. 程序设计实践 4. 面向对象程序设计 5. 软件测试基础	
		掌握专业特长技能	1. 实用软件工程 2. 网页设计与制作 3. 数据库开发技术 4. 基于 C# 的 Windows 程序设计 5. 软件测试 6. 基于 C# 的 Web 程序设计 7. 实用操作系统	
		了解市场行情	1. 顶岗实习 2. 毕业设计 3. 软件项目管理 4. XML 技术 5. 网站规划与设计	

五、职业资格证书

序号	职业资格证书名称	必考选考	考核等级	考试学期	颁（发）证发部门
1	计算机程序设计员	必考	三级	2	人力资源与社会保障部
2	软件设计师	选考	中级	4	人力资源与社会保障部
3	计算机程序设计员	必考	四级	4	人力资源与社会保障部

六、主干课程设置及要求（具体课程标准见后）

1、课程名称：计算机导论

①课程类别：公共基础课

②先修课程：无

③学时数：64（其中：实践教学学时数 32）

④课程内容及要求：

课程内容：计算机硬件、数据结构、软件工程、数据库、操作系统、计算机网络以及多媒体技术等。

课程要求：使学生具备计算机科学和信息技术的最基本理论和基本常识，具有计算机的基本常识。了解计算机系统的定义、数制、编码，了解计算机的基本组成和整机工作原理，了解算法与数据结构的基本概念，了解结构化程序设计和面向对象程序设计，了解数据库系统的基本概念、操作系统的地位和作用以及计算机网络的原理和应用等。

⑤学生学习效果评价方式：实验考核 30%+实操考核 30%+期末考试 40%

⑥教师教学质量评价方式：实验批改 10%+实操批改 10%+学生评价 10%+督导评价 50%+教师互评 10%+教师自评 10%

2、面向对象程序设计

①课程类别：专业技能课

②先修课程：计算机导论，C 语言程序设计

③学时数：96（其中：实践教学学时数 32）

④课程内容及要求：

课程内容：类、对象、继承、多态、封装、接口等。

课程要求：采用任务驱动教学模式，使学生掌握面向对象程序设计的基本知识，培养学生用面向对象设计方法设计与开发程序的能力。课程考核将采用过程考核与结果考核相结合的方式，突出实践考核所占的比重。

⑤学生学习效果评价方式：阶段考核 30%+实训 40%+期末考试 30%

⑥教师教学质量评价方式：阶段考核批改 10%+实训批改 10%+学生评价 10%+督导评价 50%+教师互评 10%+教师自评 10%

3、网页设计与制作

①课程类别：专业技能课

②先修课程：计算机导论、软件测试基础

③学时数：96（其中：实践教学学时数 48）

④课程内容及要求：

课程内容：HTML 语言、网页常用元素设置、网页布局与美化等。

课程要求：使学生掌握静态网页设计与制作的基本知识，培养学生设计静态网页，创建静态网站的能力。

⑤学生学习效果评价方式：模仿型任务 30%+开放型任务 30%+综合实训 40%

⑥教师教学质量评价方式：模仿任务批改 10%+开发任务批改 10%+学生评价 10%+督导评价 50%+教师互评 10%+教师自评 10%。

4、实用软件工程

①课程类别：专业技能课

②先修课程：计算机导论，面向对象程序设计

③学时数：64（其中：实践教学学时数 0）

④课程内容及要求：

课程内容：软件需求分析、软件概要设计、软件详细设计等。

课程要求：使学生掌握软件工程的基本知识，培养学生按照规范软件过程开发程序的能力。

⑤学生学习效果评价方式：阶段考核 30%+团队合作 30%+期末考试 40%

⑥教师教学质量评价方式：阶段考核批改 10%+团队分工 10%+学生评价 10%+督导评价 50%+教师互评 10%+教师自评 10%

5、数据库开发技术

①课程类别：专业核心课

②先修课程：计算机导论，面向对象程序设计

③学时数：96（其中：实践教学学时数 48）

④课程内容及要求：

课程内容：字段、表、SQL 语句、存储过程、触发器、ADO.NET 等。

课程要求：采用任务驱动教学模式，使学生掌握数据库编程的基本知识，培养学生

开发基于数据库的桌面管理信息系统的能力。课程考核将采用过程考核与结果考核相结合的方式，突出实践考核所占的比重。

⑤学生学习效果评价方式：阶段考核 30%+实训 40%+期末考试 30%

⑥教师教学质量评价方式：阶段考核批改 10%+实训批改 10%+学生评价 10%+督导评价 50%+教师互评 10%+教师自评 10%

6、基于 C# 的 Windows 程序设计

①课程类别：专业核心课

②先修课程：面向对象程序设计，数据库开发技术

③学时数：96（其中：实践教学学时数 48）

④课程内容及要求：

课程内容：控件、内置对象、数据展示与查询、数据插入与更新等。

课程要求：采用项目导向教学模式，使学生掌握 .NET 平台上开发 Windows 程序的基本知识，培养学生使用 .NET 技术开发 Windows 应用程序的能力。

⑤学生学习效果评价方式：阶段考核 30%+实训 30%+团队合作 20%+期末考试 20%

⑥教师教学质量评价方式：阶段考核批改 10%+实训批改 10%+团队分工 10%+学生评价 10%+督导评价 40%+教师互评 10%+教师自评 10%

7、基于 C# 的 Web 程序设计

①课程类别：专业核心课

②先修课程：面向对象程序设计，数据库开发技术

③学时数：96（其中：实践教学学时数 48）

④课程内容及要求：

课程内容：控件、内置对象、数据展示与查询、数据插入与更新等。

课程要求：采用项目导向教学模式，使学生掌握 .NET 平台上开发 Web 应用程序的基本知识，培养学生使用 .NET 技术开发 Web 应用程序的能力。课程考核将采用过程考核与结果考核相结合的方式，突出实践考核所占的比重。

⑤学生学习效果评价方式：阶段考核 30%+实训 30%+团队合作 20%+期末考试 20%

⑥教师教学质量评价方式：阶段考核批改 10%+实训批改 10%+团队分工 10%+学生评价 10%+督导评价 40%+教师互评 10%+教师自评 10%

8、实用操作系统

①课程类别：专业核心课

②先修课程：计算机导论、高级程序设计语言

③学时数：64（其中：实践教学学时数 32）

④课程内容及要求：

课程内容：网络操作系统的概念、WindowsServer2008 系统的配置与使用、Linux 系统的配置与使用常用组件等。

课程要求：重点熟悉并掌握 WindowsServer2008 系统和 Linux 的操作环境和配置流程，结合理论和实践，提高解决实际问题的能力。

⑤学生学习效果评价方式：阶段考核 30%+实训 30%+团队合作 20%+期末考试 20%

⑥教师教学质量评价方式：阶段考核批改 10%+实训批改 10%+团队分工 10%+学生评价 10%+督导评价 40%+教师互评 10%+教师自评 10%

七、教学计划实施表

- 1、课程设置及教学计划表（见附表 1）
- 2、实训（实践）教学计划表（见附表 2）
- 3、教学时间分配表（见附表 3）
- 4、实践教学与理论教学统计表（见附表 4）
- 5、实践教学与理论教学分类统计表（见附表 5）

八、毕业条件

序号	毕业要求	具体内容	备注
1	课程要求	所修课程全部合格	详见表 1 教学计划表
2	计算机、英语要求	计算机等级考试（二级）、英语（三级）	
3	职业资格证书要求	计算机程序设计员（三级）	
4	符合学院学生学籍管理规定中的相关要求。		

九、实施说明

1、专业建设

邀请九江职业技术学院及中兴软件技术（南昌）有限公司、思创数码科技股份有限公司、南昌拓普软件有限公司等多方面的专家、工程师共同组建了专业建设指导委员会，定期召开专业研讨会，通过对具体分析岗位工作的分析，以企业需求为前提，对专业定位、课程体系、教学实施、教学改革及人才培养方案制订等各方面进行研讨，对“三阶段、四模块和五结合”的人才培养方案制定、生产教学化、教学生产化、人才培养规格企业化以及“教、学、做”一体化的“四化”机制的形成进行了全程把关。

2、课程体系建设

本专业是依照分析软件行业的职业能力，构建能力模块，根据工作过程，参照职业资格

标准的方式构建课程体系，软件技术专业的学生主要是在 Windows 平台下从事软件开发、测试以或技术支持等方面的工作，以此为依据，确认了《数据库开发技术》、《基于 C# 的 Windows 程序设计》、《软件测试》、《基于 C# 的 Web 程序设计》以及《实用操作系统》等五门课程为专业核心课程，并确认了《面向对象程序设计》、《实用软件工程》以及《网页设计与制作》等课程为专业技能课程。

3、教学条件

(1) 教学团队

按照“实职互派、双向兼职”的建设思路，建设一支以专业带头人和骨干教师为核心、专兼结合的专业教学与服务团队。软件技术专业拥有优秀的教学团队，其中：教授、副教授、高级工程师占 80%，讲师、工程师占 20%，硕士研究生占 60%，双师型教师 100%，专兼职比为：

3: 2。

序号	姓名	职称	研究方向	学位	教师类型
1	王朝晖	教授	计算机科学技术	硕士	专职
2	刘磊	副教授	软件工程	硕士	兼职
3	周玫	副教授	软件工程	硕士	兼职
4	陈长印	高级工程师	计算机科学技术	硕士	专职
5	江接宝	助教	计算机科学技术	硕士	专职

(2) 实训设施以及数字化教学资源

校内实训条件：

目前计算机综合技能培训中心已建成软件测试部、软件研发部、创业孵化中心、物联网与嵌入式创新实训室、网络应用实训室等 10 个实验实训场所。

序号	实训室名称	主要实践项目
1	软件测试部	多种平台软件开发、测试
2	软件研发部	多种平台软件开发、测试
3	创业孵化中心	企业小微项目
4	物联网与嵌入式开发实训室	嵌入式开发实训、物联网实训
5	网络应用实训室	网络综合布线实训
6	情景教室	软件项目管理
7	一体化机房	多种平台软件开发、测试

校外实训条件：

近年来，电子与信息工程学院软件专业陆续与中兴软件技术（南昌）有限公司、思创数

码科技股份有限公司、北京精仪达盛科技有限公司等 9 家 IT 企业签署实习基地协议或合作协议，开展了实质性的合作，为学生的顶岗实习提供了充足的实习岗位。

序号	校外实习基地所属企业	项目能力
1	中兴软件技术（南昌）有限公司	利用.NET 开发 Web 应用程序能力
2	思创数码科技股份有限公司	面向对象程序开发能力
3	南昌拓金科技发展有限公司	按规范管理软件的生产过程
4	南昌拓普软件有限公司	利用.NET 开发 Windows 窗体程序能力
5	南昌新飞科技有限公司	软件测试能力

数字化教学资源：

程序设计基础、网页设计、基于 C# 的 Web 程序设计、Java 语言程序设计、软件工程、android 程序设计等课程已建好省级资源库。

4、其他说明

- 1、本专业以 .Net 为主要学习方向，专业核心课程均以 .Net 方向的课程为主；
- 2、本专业的专业基础课程设计均参考了高等职业学校专业教学标准；

专业负责人：周玫

审核人：周玫

学院负责人：刘磊

教务处：邱恩海

制定时间：2018 年 8 月

修订时间：2018 年 12 月

附表 1、课程设置及教学计划表 (2018 级软件技术专业)

课程类别	课程序号	课程名称	考试考查	学分	学时数			开课学期及周学时数						备注		
					总学时	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年				
								1期	2期	3期	4期	5期	6期			
								16	16	16	16	16	16		←周数	
公共基础课	1	思想道德修养与法律基础	查		48	36	12	4								08
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试		48	36	12		4							08
	3	体育与健康	查		32	0	32	2	2							06
	4	职业生涯规划与就业指导	查		32	26	6			2						06
	5	大学生创业基础	查		32	26	6				2					06
	6	心理健康教育	查		32	26	6	1	1							08
	7	国防军事理论	查		32	32			2							06
	8	形势与政策	查		16	16	0	4	4	2	2					08
	9	校园安全教育	查		24	20	4									06
	10	入学教育、军训	查		44	0	44	2W								06
	11	劳动教育	查		44	0	44		1W	1W						06
	12	大学英语(听说)	试		64	32	32	4	4							06
	13	高等数学	试		64	64	0	4	4							06
	14	计算机导论	查		64	32	32	4								04
		小计			576	346	230	18	14	2	4					
专业基础课	1	C 语言程序设计	试		96	64	32	6								04
	2	软件测试基础	查		64	32	32		4							04
	3	*网页设计与制作	试		96	48	48			6						04
			小计		256	144	112	6	4	6						
专业核心课	1	*数据库开发技术	查		96	48	48				6					04
	2	*基于 C# 的 Windows 程序设计	试		96	48	48			6						04
	3	软件测试	查		64	32	32			4						04
	4	*基于 C# 的 Web 程序设计	试		96	48	48				6					04
	5	网站规划与设计	查		96	48	48				6					04
	6	实用操作系统	试		64	32	32				4					04
			小计		512	256	256			10	22					
专业技能课	1	面向对象程序设计	试		96	64	32		6							04
	2	实用软件工程	试		64	64	0			4						04
	3	Office 实训	查		22	0	22	1W								04
	4	软件项目实训	查		44	0	44					8W			企业	
	5	毕业设计(论文)	查		110	0	110					4W	1W		04	
	6	顶岗实习	查		440	0	440						16W		04	
	7	毕业教育	查		22	0	22						1W		04	
		小计		798	128	670	1W	6	4			12w	18W			

《软件技术》人才培养方案

职业拓展课	能力拓展课	1	MySQL 数据库	查		40	20	20					2W		企业
		2	Linux 操作系统	查		20	10	10					1W		企业
		3	Web 前端开发技术	查		40	20	20					2W		企业
		4	Java Web 动态网站开发技术	查		40	20	20					2W		企业
		5	项目实战	查		20	10	10					1W		企业
	小计					160	80	80					8W		
	素质拓展课	1	素质教育通识课	选	8	128	128		2	2	2	2			
		2	创新创业教育课	必	4	32	32				1	1			
		3	美育	必	4	72	72		2	2					
		4	社会实践	必		44		44	1w	1w					
小计					276	232	44								
课程总计					2578	1186	1392	24	24	20	26	20w	18w		

注：①理实一体化、项目化教学课程在课程名称前以*标注。②每学期考试课程一般为 2~4 门，其它课程为考查。③备注栏填写课程所属学院部：备注栏填写课程所属学院部：01 机电、02 轻纺、03 经管、04 电信、05 建艺、06 基础、08 思政教学部。④社会实践、素质教育环节只计算学分，不计入总学时。⑤由于软件技术专业的计算机导论课程中不含 Office 相关的教学内容，所以在第一学期开设了 1 周的 Office 实训。⑥为了便于学生能够在毕业之前了解企业的真实开发环境和相关实用技术，在第五学期开设了 2 周的软件项目实训，该实训在企业工程师指导下完成。⑦大一上学期前 12 周开设《思想道德修养与法律基础》，后 2 周开设《形势与政策》，每周 4 学时，总计 14 周；⑧大一下学期前 14 周开设《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》，后 2 周开设《形势与政策》，每周 4 学时，总计 16 周；（《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》实践教学 8 课时安排在课外完成）；⑨大二上、下学期开设《形势与政策》，每周 2 学时，每学期 4 周，每学期总计 8 学时。

附表 2、综合实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时数	学期	周数	实训场所	备注
1	入学教育、军训	44	1	2		
2	劳动教育	44	2, 3	2		
3	Office 实训	22	1	1		
4	软件项目实训	44	5	2		
5	顶岗实习	440	6	16		
6	毕业设计（论文）	110	5、6	5		
7	毕业教育	22	6	1		
合 计						

附表 3、教学时间分配表（单位：周）

序号	教育教学活动		各学期时间分配（周）						合计	备注
			一	二	三	四	五	六		
1	课内教学活动时间（74周）	理论教学、实践教学、项目教学、综合实训等	16	16	16	16	16	16	74	
2	课外教学活动时间（42周）	考核	1	1	1	1	1		5	
3		社会实践			1	1			2	
4		机动	1	1	1	1	1		5	
5		劳动教育		1	1				2	
6		入学教育、军训	2						2	
7		顶岗实习						16	16	
8		毕业设计（论文）					4	1	5	
9		毕业教育、离校						1	1	
合 计			20	19	20	19	18	18	112	

附表 4、实践教学与理论教学统计表（单位：学时）

课程分类	分配学时数	所占比例	教学分类	分配学时数	所占比例	备注
公共基础课	576	22.35%	理论课（不含选修课）	954	41.44%	
专业基础课	256	9.93%				
专业技能课	798	30.95%	实践课（不含选修课）	校内：864 校外：484	58.56%	
专业核心课	512	19.86%				
职业拓展课	436	16.91%				
合 计	2578	100.00%	合计（不含选修课）	2302	100.00%	

附表 5、选修课与必修课统计表（单位：学时）

项目	必修课程		选修课程	备注
	公共课	专业课		
学时数	724	1726	128	
	2450			
所占比例	95.04%		4.96%	
总学时数	2578			