

2018 级软件技术专业人才培养方案

(4G 移动开发方向)

(专业代码: 610205)

一、培养目标

培养拥护党的基本路线, 德、智、体、美等方面全面发展, 严格遵循立足专业、贴近行业、服务企业培养宗旨, 以社会需求为导向, 以实际 4G 软件项目为背景, 以 4G 软件技术为主线, 着力提高学生的项目意识、职业素质和研发实践能力, 着力培养具有良好的职业道德并具有在移动互联网时代下的创新意识和创新思维、有自主学习能力的面向 4G 软件方面的高素质技能型人才。

二、职业面向

1、**就业岗位:** 软件开发工程师、手机开发工程师、手机测试工程师、软件测试工程师

2、**就业范围:** 可在 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担任从事基础性工作的 4G 软件工程师, 从事程序编制、程序测试工作的程序员、测试员。

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(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	1、掌握数学或逻辑学的基础知识; 2、掌握社会科学知识; 3、掌握文档编写、计算机发展、管理技术、职业素质的基础知识; 4、掌握必须的英语知识	1、高等数学; 2、思想道德修养与法律基础; 3、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论; 4、体育与健康; 5、大学英语<含听力>; 6、计算机应用基础; 7、职业素质教育; 8、大学生心理健康教育	

2	专业基础知识	1、掌握程序设计知识；2、掌握数据库开发知识	1、网页设计与制作；2、Java 语言程序设计；3、数据库开发技术	
3	专业实践知识	1、掌握软件开发流程；2、掌握软件高级开发语言；3、掌握 4G 移动终端开发技术；4、掌握 Web/4G 移动终端测试技术	1、J2EE 程序设计；2、Android 基础；3、Android 高级开发；4、软件测试技术	
4	专业拓展知识	1、熟悉智能移动终端开发与管理知识；2、熟悉动态网站开发与管理知识	1、网站项目开发与管理；2、移动项目开发与管理	

2、能力结构

序号	能力结构	能力要求	相应课程或者教学环节	考证考级要求
1	基础能力	1、发现、分析和解决问题的能力；2、逻辑思维能力；3、团队工作能力；4、终生学习能力；5、至少一门外语的应用能力；6、通用技术的应用能力；7、具体工作能力	1、高等数学；2、思想道德修养与法律基础；3、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论；4、体育与健康；5、大学英语<含听力>；6、计算机应用基础；7、职业素质教育；8、大学生心理健康教育	英语应用能力考试三级
2	职业基本能力	1、网页设计设计能力 2、Java 语言程序设计能力	1、网页设计与制作 2、Java 语言程序设计	计算机等级考试二级
3	职业核心能力	1、数据库设计能力；2、软件测试能力；3、J2EE 开发能力；4、移动软件开发能力	1、数据库开发技术 2、J2EE 程序设计 3、Android 基础 4、Android 高级开发 5、软件测试技术	1、计算机程序设计员 2、4G 软件工程师 3、软件测试工程师
4	专业拓展能力	1、熟悉智能移动终端开发与管理知识；2、熟悉动态网站开发与管理知识 3、组织管理与领导能力	1、移动应用软件开发与管理 2、网站项目开发与管理 3、Linux 操作系统	

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	1、拥护共产党的领导，热爱社会主义祖国，有正确的世界观、人生观、价值观 2、具有良好的公共道德和职业道德。	1、思想道德修养与法律基础 2、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论 3、职业素质教育	
2	身心素质	1、拥有健康的体魄，养成良好的体育锻炼和卫生习惯 2、具备健全的心理和乐观的人生态度。	1、体育与健康 2、大学生心理健康教育	
3	人文素质	1、具有良好的文化基础和修养； 2、善于自学，同时关注本行业科学技术的新发展，不断更新知识； 3、具有社会交往、处理公共关系的基本能力	高等数学 大学英语<含听力> 计算机应用基础 网页设计 Java 语言程序设计 数据库开发技术 职业素质教育	
4	职业素质	1、具有爱岗敬业、遵纪守法、团结协作的品质 2、有立业创业的意识，严谨务实的工作作风 3、了解专业领域技术标准，懂得 4G 技术对全球环境和社会的影响	J2EE 程序设计 Android 基础 Android 高级开发 软件测试技术	

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	计算机等级考试	选考	二级	第三学期	江西省教育厅
2	4G 软件工程师	必考	初级	第四学期	中兴软件
3	软件测试工程师	必考	初级	第四学期	中兴软件
4	计算机程序设计员	选考	四级	第三学期	人力资源与社会保障厅

六、主干课程设置及要求

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：依照创新创业教育改革的要求，改进了评价机制，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×40%+理论考核成绩×60%，过程考核是根据学生在各个章节中作业完成情况和出勤率，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况和社会多元化评价相结合。

2、课程名称：C 语言程序设计

①课程类别：专业基础课

②先修课程：计算机导论

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：数据类型、运算符、表达式、循环控制、函数、数组、结构体等。

课程要求：使学生能够获得C语言的数据类型、语句、流程设计、函数、数组、结构体与共用体等知识。使学员能正确地使用模块化程序设计方法设计简单的程序，培养学生利用所学知识解决实际问题的能力。

⑤学生学习效果评价方式：依照创新创业教育改革的要求，改进了评价机制，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%，过程考核是根据学生在上机作业完成质量和出勤率，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

3、课程名称：Java 语言程序设计

①课程类别：专业基础课

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 48）

④课程内容及要求：

课程内容：Java 基础编程、面向对象的基本概念、建立 GUIs、操纵 GUI 事件、图形用户界面的设计与实现、线程、Java 网络编程、Java Swing 编程基础。

课程要求：理解 Java 语言开发环境、Java 基础编程、面向对象的基本概念、在 Java 语言中定义类、属性、方法、标识符、关键字和类型、表达式和流程控制、数组。学会使用子类、构造函数、重载、覆盖和多态、接口、异常、文件 IO、建立 GUIs、操纵 GUI 事件、图形用户界面的设计与实现。

⑤学生学习效果评价方式：依照创新创业教育改革的要求，改进了评价机制，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%，过程考核是根据学生每次上机作业完成质量和出勤率，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

4、课程名称：Android 基础

①课程类别：专业技能课

②先修课程：计算机导论、Java 语言程序设计

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：Android 控件及布局、Activity、Intent、Service、消息传递、数据存储。

课程要求：能搭建典型的 Android 开发环境，能应用 Android 控件及布局搭建基本的程序界面，能应用 Activity 完成程序的界面交互，能应用 Intent 完成各大组件之间的启动与数据传递，能应用 Service 完成 Android 程序中的后台操作，能应用 Broadcast Receiver 实现 Android 组件中的消息传递，能应用 SharedPreferences 完成轻量级的数据存储，能应用 SQLite 完成 Android 中数据库的数据存储，能应用 ContentResolver

完成对系统中常用 Provider 数据库进行解析,能应用 Handler、AsyncTask 完成异步任务。

⑤学生学习效果评价方式:依照创新创业教育改革的要求,改进了评价机制,采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式,总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%,过程考核是根据学生每次上机作业完成质量和出勤率,理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式:采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

5、Android 高级开发

①课程类别:专业核心课

②先修课程:数据库开发技术,Android 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:高级控件、网络通讯、多媒体应用、传感器、定位服务。

课程要求:能应用 Android 高级控件完成复杂界面的搭建、能应用 Android 网络通讯完成与服务器的交互、能应用 Android 多媒体完成音频,视频,拍照,及录音操作、能应用 Android 实现图形图像处理及动画的设计、能应用 Android 传感器完成体感操作、能应用 LBS 实现 Android 定位服务。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:依照创新创业教育改革的要求,改进了评价机制,采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式,总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%,过程考核是根据学生在上机作业完成质量和出勤率,理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式:采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

6、课程名称:网页设计与制作

①课程类别:专业基础课

②先修课程:计算机导论、Java 语言程序设计

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:HTML 语法、CSS、Dreamweaver CS3。

课程要求：为满足创新创业教育改革的要求，也为了能让学生更好的完成本课程的学习，本课程在教学方法上进行了创新，采用了教学做一体的教学模式，通过制作文本网页、图文混排网页、含超级链接网页、表格布局网页、使用模板生成网页、使用DIV+CSS 布局网页、含特效网页以及整合并发布网页等教学项目让学生深入了解Internet，理解WWW、HTTP、HTML 等概念及作用、掌握网站设计和发布的流程、理解网站维护管理的意义及重要性，理解服务器、客户端、浏览器的概念和作用以及多种网页制作软件和图像处理软件相结合设计网站的好处。

⑤学生学习效果评价方式：按照非标准考试要求进行了学习效果评价方式的改革，采用了过程化考核的方式进行考核，并取消了期终考核环节，总评成绩=∑项目得分 X 权重，如下表所示。

项目名称	得分	权重	实际得分
文本网页		10%	
图文混排网页		10%	
含超级链接网页		10%	
使用表格布局网页		10%	
使用模板生成网页		10%	
使用DIV+CSS 布局网页		20%	
制作含特效的网页		20%	
整合及发布网站		10%	
总分：			

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

7、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，Java 语言程序设计

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：依照创新创业教育改革的要求，改进了评价机制，采用

了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%，过程考核是根据学生在上机作业完成质量和出勤率，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

8、课程名称：J2EE 程序设计

①课程类别：专业核心课

②先修课程：计算机导论、Java 语言程序设计、Oracle 数据库、网页设计与制作

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：JSP 概述和 Tomcat 服务器配置、JSP 基础语法、JSP 内置对象、标签库。

课程要求：本课程教学内容主要要求包括：JSP 概述和 Tomcat 服务器配置、JSP 基础语法、JSP 四种属性范围、request 对象、response 对象、session 对象、Application 对象、Config 对象、JavaBean 讲解、简单 Servlet、表达式语言、过滤器、监听器、标准标签库、同时，为了满足创新创业教育改革的要求，我们在原来的课程内容中添加了 JDBC、MVC 设计模式等内容。熟悉 EJB、Jboss。了解 JSTL_ 标签库、Struts 中的标签、JSP 技术使用的两种模式、连接池技术。

⑤学生学习效果评价方式：依照创新创业教育改革的要求，改进了评价机制，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%，过程考核是根据学生在上机作业完成质量和出勤率，理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

9、课程名称：软件测试技术

①课程类别：专业核心课

②先修课程：计算机导论、J2EE 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：测试文档编写、故障定级，单元，集成，系统，回归测试讲解，软件测试技术、测试工具使用。

课程要求：软件测试是高职类毕业生主要的就业方向之一，为了使能够更好的

掌握这门课程,按照创新创业教育改革的要求,我们聘请企业一线工程师使用最原始版本的软件项目进行教学,课程内容上要求学生掌握软件测试与基础,测试人员要求及应具备素质,测试流程及策略,测试计划,Bug 状态流程及描述,故障定级,单元,集成,系统,回归测试讲解,软件测试技术(黑盒,白盒等),各类测试工具讲解(WINRUNNER,LOADRUNNER,CC&CQ 等)安装及使用.熟悉测试用例设计方法,编写技术(等价类、边界值、正交表、因果图等设计方法)。了解 4G 软件方案,4G 软件核心模块测试方法及编写测试用例。

⑤学生学习效果评价方式:依照创新创业教育改革的要求,改进了评价机制,采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式,总评成绩=过程考核成绩×30%+理论考核成绩×70%,过程考核是根据学生在上机作业完成质量和出勤率,理论考核采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式:采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

10、课程名称:网站项目开发与管理

①课程类别:专业核心课

②先修课程:计算机导论、J2EE 程序设计、Android 程序设计、Oracle 数据库、软件测试技术

③学时数:96(其中:实践教学学时数 64)

④课程内容及要求:

课程内容:本课程主要培养学生的自主学习能力,通过团队的方式开发企业的小微项目。让学生自己去收集用户的需求,研究用户的业务流程;根据用户需求,确定软件的功能需求,并得到用户的认可;设计用例,用例图;形成功能需求文档并审核;划分软件功能模块,构建软件的整体框架;确认各功能模块接口;形成概要设计文档并审核;细化各功能模块,形成功能模块的程序流程图;功能模块整体设计,软件接口设计,确定模块边界;形成详细设计文档并审核;编码并进行单元测试;编写集成测试方案,用例,规程;集成测试,编写集成测试报告;集成测试故障分析,定位,解决;整理代码,文档,提交系统测试版本;交付、演示项目开发成果,编写总结文档。

课程要求:按照项目需求完成整个项目的文档编写、项目开发、测试、维护及交付使用。

⑤学生学习效果评价方式:按照企业岗位能力的实际需求,改进了评价机制,采用了团队成绩和个人成绩相结合的评价方式,总评成绩=团队成绩×70%+个人成绩×30%,

团队成绩是按照整个项目的文档编写、项目开发、测试以及项目实现程度等几个方面进行打分，个人成绩是团队内各成员各自完成的工作及其综合表现。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导评价、学生网络评教、学院督导听课与日常检查评教与学院组织学生座谈了解教学情况等评价方式相结合。

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 2.1）
- 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	职业资格证书要求	计算机程序设计员（三级）	
3	素质教育	达到学院规定的学分要求	
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

(1) 第一学年主要完成职业素质课和专业基础课，为后续的软件开发课程打好基础。计算机导论主要介绍计算机硬件、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计算机科学和信息技术的最基本理论和基本常识，由于计算机导论课程中不含

Office 的相关知识,所以我们还在第一学期专设了 1 周的办公软件应用实训课程; C 语言程序设计则可以使学生初步了解什么是计算机语言并培养他们使用计算机语言进行编程以解决实际问题的能力; Java 语言程序设计是在完成了 C 语言程序设计的基础之上,培养学生面向对象编程的能力;通过网页设计与制作课程的学习则可以让使学生初步了解网页,为后续的动态网页编程打下基础。

(2) 第二学年主要完成专业核心课和专业技能课的学习。通过分析软件行业的职业能力构建能力模块,并根据工作过程,参照职业资格标准的方式构建课程体系。4G 移动开发测试方向的学生主要从事 Java 与 Android 等方面的工作从事软件开发、测试以或技术支持等方面的工作,以此为依据,确认了《J2EE 程序设计》《Android 基础》《软件测试技术》以及《Android 高级开发》四门课程为专业核心课程,并确认了《数据库开发技术》、《JSP 程序设计》以及《软件工程》等课程为专业技能课程。学生可根据自己的兴趣与实际情况,选择适合自己的方向班并通过专业课程的学习掌握作为一名程序设计员应具备的软件开发及测试方面知识和技能。

(3) 第五学期前十周能力拓展课程的学习,主要了解工作岗位的需求、熟悉工作环境、企业对员工的基本要求以及完成岗位工作应具备的知识和技能。

(4) 第五学期 11 周后和第六学期,由中兴软件技术(南昌)有限公司根据学生的个人意愿和专业特长安排在企业进行顶岗实习,通过生产锻炼了解企业文化,积累工作经验,为就业奠定基础。

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	刘雷	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	云机房	基于云平台的多种软件开发、测试
4	创业孵化中心	企业小微项目
5	情景教室	软件项目制作
6	一体化机房	多种平台软件开发、测试
7	计算机组装与维护实训室	计算机组装与维护实训

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	Android 程序设计能力
2	思创数码科技股份有限公司	数据库开发能力
3	南昌拓金高科技发展有限公司	网页设计设计能力
4	南昌拓普软件有限公司	J2EE 开发能力
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、教学实施

(1) 实训课程的实施

① 办公软件应用实训

由于计算机软件专业所开设的计算机导论课程中不含 Office 的相关知识,所以在第一学期专门开设了 1 周(22 课时)的办公软件应用实训,目的是为了使学生能够熟练地使用办公软件。

该实训的主要内容包括:

A. 熟练利用 Word 进行文档的编辑与排版。

B. 熟练利用 Excel 进行表格的编辑、排版、数据分析及图表制作。

C. 熟练利用 PowerPoint 进行演示文稿的编辑、排版、动画、放映设置等。

(2) 顶岗实习的实施:

第五学期 16 周后和第六学期, 根据学生实际情况推荐到相应的企业岗位进行顶岗实习, 通过实习了解企业文化, 积累工作经验, 为就业奠定基础。同时, 在企业工程师的监督下完成顶岗实习月报、总结以及毕业论文的撰写。

(3) 毕业设计(论文)的实施

学院会在学生离校前布置好毕业设计任务, 并注明学生应提交的资料和时间。通过毕业设计以及论文撰写, 可以更加进一步的整合学生在校期间所掌握的学识, 发现自己的不足, 并培养学生综合运用所学的全部专业知识和技能解决较为复杂问题的能力、软件文档的写作及排版能力, 使学生能够具有独立开发小型软件项目开发与管理的能力。

5、其他说明

(1) 本专业主要学习 4G 软件的设计、开发与测试;

(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;

(3) 本专业在教学上采用了“校企互融三段式”的培养模式, 学生入校后先进行第一阶段的学习, 即第一至第二学期, 以自然班组成教学单位, 采用任务驱动方式, 以职业素质、职业基本技能培养为目标组合教学内容, 训练学生的职业基本能力, 并引入企业人员担任职业素质课教师和不定期邀请企业人员开展讲座等方式, 让学生在入学初便开始接受企业文化的熏陶。第三学期开始以软件企业人才需求为导向将自然班分为多个方向班进行教学, 依托合作企业和校外实训基地, 把软件设计与开发按照岗位技能分解为实际教学任务单元, 培养学生的项目开发能力, 增强学生的职业意识和职业素养。第三阶段, 即第五至第六学期, 主要进行职业拓展技能模块的学习, 以提高学生的综合能力;

(4) 从第五学期开始, 所有的课程都采用项目化教学, 主要整合前四个学期所学的知识和技能, 让学生在进入顶岗实习阶段前可以将所学的知识和技能重新梳理一下, 从而更加了解自己的特长和不足。接下来便进入顶岗实习阶段, 主要突出企业实践能力培养, 能够独立或者以团队的方式完成软件项目的设计与实现, 完成毕业综合实践。

(5) 为积极响应国家“大众创业, 万众创新”的号召, 我们在现有的教学条件下探索, 在原人才培养模式的基础上进行进一步的改革, 推出了精品项目——“项目经理班”。我们将每年从入学新生中进行挑选并进行考核, 通过者进入项目经理班学习。该班的日常上课内容与普通班相同, 但会利用课余和晚自习的时间强化专业知识和技能的

学习，将专门安排一位指导教师负责辅导并监督学生的学习。同时，该班将采用分组学习机制，按岗位分配学习任务并采用轮岗的方式保证每位学生都能够以各种角色参与到软件项目的开发中去，使学生能够提前适应工作中的团队合作，增强团队凝聚力，提升职业素养，这对提升学生的创新和创业能力有极大的帮助。最后，我们还将根据学员和小组的综合排名情况，进行相对淘汰和补录，采用正面奖励和负面激励的等措施，营造一个互帮互助、比学赶超的学习氛围。

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 4G 软件开发方向)

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								06
	14	计算机导论	查		64	32	32	4								04
		小计			576	346	230	18	10	2	4					
专业基础课	1	C 语言程序设计	试		96	32	64	6								04
	2	Java 语言程序设计	试		128	64	64		8							04
	3	*网页设计与制作	查		96	48	48		6							04
	4	UI 设计	查		64	32	32				4					04
			小计			384	176	208	6	14		4				
专业核心课	1	*J2EE 程序设计	试		96	48	48				6					04
	2	*Android 基础	试		96	48	48			6						04
	3	*Android 高级开发	查		96	48	48				6					04
	4	软件测试技术	查		96	48	48				6					04
		小计			384	192	192			6	18					
职业能力课	1	数据库开发技术	试		96	48	48			6						04
	2	JSP 程序设计	查		96	48	48			6						04
	3	软件工程	查		64	64	0			4						04
	4	办公软件应用实训			22	0	22	1W								04
	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			850	160	690	1w		16		4w	18w			

职业拓展课	能力拓展课	1	网站项目开发与管理	查		96	32	64					6		04	
		2	Android 项目开发与管理	查		96	32	64						6		04
		3	软件测试项目综合实践	查		96	32	64						6		04
		小计					288	96	192					18		
	素质拓展课	1	素质教育通识课	选	8	128	128	0	2	2	2	2				
		2	创新创业教育课	必		32	32	0			1	1				
		3	美育	必		72	72	0	2	2						
		4	社会实践	必		44	0	44	1w	1w						
	小计					276	232	44	4	4	3	3				
	课程总计					2758	1202	1556	24	24	24	26	18	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：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“素质教育通识课”统一安排与红色文化、诚信教育、法制教育和增强学生社会责任感相关的选修课程。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，应合作企业要求，在第五学期开设了6周的软件项目开发与管理课程，该课程企业工程师指导并在企业完成。⑦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周的办公软件应用实训。⑧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；⑨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）；⑩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 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	校内	
2	劳动教育	44	2, 3	2	校内	
3	办公软件应用实训	22	1	1	校内	
4	顶岗实习	440	6	16	校外	
5	毕业设计（论文）	110	5、6	5	校外	
6	毕业教育	22	6	1	校外	
合计		682		27		

注：认知实训、专业实训和综合实训三个环节须分项填写具体实训项目，同时注明实训场所，其它项目可以不标注实训场所。

附表 3、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	20.89%	理论课 (不含选修课)	970	39.08%	
专业基础课	384	13.92%				
专业技能课	850	30.82%	实践课 (不含选修课)	校内: 1028 校外: 484	60.92%	
专业核心课	384	13.92%				
职业拓展课	564	20.45%				
合 计	2758	100.00%	合计 (不含选修课)	2482	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	1906	128	
	2630			
所占比例	95.36%		4.64%	
总学时数	2758			

