

# 广西金融职业技术学院

## 移动互联应用技术专业人才培养方案

### (2018 级)

#### 一、专业名称及代码

专业名称：移动互联应用技术专业（软件测试与安全方向）

专业代码：610115

#### 二、招生对象

高中阶段教育毕业生或同等学力人员

#### 三、学制

学制三年制，全日制专科学历

#### 四、培养目标及规格

##### （一）培养目标

移动互联应用技术专业面向本地区新一代信息技术行业领域，培养德、智、体、美、劳全面发展且拥护党的基本路线的，服务于信息产品开发、测试、维护和管理第一线，具备 Web 前端开发、移动应用开发、软件测试、产品运维、UI 设计等能力的高水平技术技能型人才。

##### （二）培养规格

##### 1、知识结构

- （1）具备必要的人文科学知识和移动互联网行业法律法规知识；
- （2）掌握计算机基础和移动互联网前端开发语言知识；

##### 2、能力结构

- （1）掌握互联网软件测试的技术能力；
- （2）具有熟练的前端设计开发的技术能力；
- （3）具有移动互联应用产品的运行和维护能力；
- （4）移动互联网数据库的开发和维护能力；

##### 3、素质结构

- （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）具有良好的语言表达和沟通能力；
- （3）具有执行能力、应变能力、团队协作与承压能力；
- （4）具有强烈的事业心和责任感，具有勤奋好学、热爱本专业、安心基层工作等良好的道德品质；
- （5）具有较强的逻辑思维能力并能独立处理问题；
- （6）具有一定的创新能力。

##### （三）毕业要求

## 1、毕业学分及素质分

- (1) 三年制总学分为 136 学分，其中必修课要求修满 109 学分，占总学分的 80%；选修课要求修满 27 学分，占总学分的 20%
- (2) 第二课堂素质教育学分要求：按学校相关要求执行。
- (3) 学校开设的网络选修课程，可计学分。
- (4) 学生参加专业相关的省级以上技能大赛获奖的，省级奖项可加专业选修课学分 2 分，国家级奖项可加专业选修课学分 4 分。

## 2、证书要求

全国计算机等级考试

全国计算机等级考试(java 语言程序设计)

全国计算机等级考试(MySQL 数据库程序设计)

软件评测师

## 五、就业岗位与资格/等级证书

表 1 就业岗位与资格/等级证书一览表

| 序号 | 证书名称                     | 就业岗位    | 职业资格 |
|----|--------------------------|---------|------|
| 1  | 全国计算机等级考试                | 前端设计岗   | 一级证书 |
| 2  | 全国计算机等级考试(java 语言程序设计)   | 移动应用开发岗 | 二级证书 |
| 3  | 全国计算机等级考试(MySQL 数据库程序设计) | 系统运行维护  | 二级证书 |
| 4  | 软件评测师                    | 软件测试岗   | 中级证书 |

## 六、职业岗位核心能力分析

表 2 职业岗位核心能力分析

| 序号 | 对应职业(岗位) | 职业能力                                                                                                                                                                                                 |
|----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 系统运行维护   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用信息安全技术维护系统；</li> <li>2. 能利用程序语言维护移动 web 网站；</li> <li>3. 能参与系统的运行和纠错性、预防性维护；</li> <li>4. 能熟悉理解金融知识以便金融系统的运行维护的开展</li> </ol>                              |
| 2  | 前端设计岗    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能根据企业需求，利用美术基础来进行开发设计；</li> <li>2. 掌握各种图形处理软件，能够根据需要来进行设计使用；</li> <li>3. 掌握 JavaScript、jQuery、ExtJS 等页面效果框架使用；</li> <li>4. 掌握 HTML5、DIV+CSS 技术。</li> </ol> |

|   |         |                                                                                                                                     |
|---|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 软件测试岗   | 1. 掌握 JAVA 程序设计语言；<br>2. 掌握 Linux 系统的使用；<br>3. 熟练使用 Mysql 和 oracle 数据库；<br>4. 服务器端开发的知识与技术；<br>5. 熟练应用软件测试理论基础；<br>6. 熟练掌握软件测试工具的使用 |
| 4 | 移动应用开发岗 | 1. 掌握前端开发技术，HTML5+css3 ；<br>2. 掌握 javascript 和 JQuery 代码设计；<br>3. 前端 UI 界面设计；<br>4. 掌握前端开发框架 BootStrap；<br>5. 熟练掌握移动混合开发。           |

## 七、专业课程体系

### （一）课程体系结构

根据典型工作任务分析，构建由基本素质与能力课程、专业理论基础课程、岗位职业能力课程、职业能力拓展课程及职业能力综合训练课程组成的课程体系。课程结构体系如表3所示：

表 3 课程体系结构表

|                  |                      |                       |                                            |
|------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
| <b>基本素质与能力课程</b> | 入学和安全教育              |                       | 大学英语                                       |
|                  | 国防教育军训               |                       | 经济数学                                       |
|                  | 思想道德修养与法律基础          |                       | 计算机应用基础                                    |
|                  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 |                       | 体育                                         |
|                  | 形势和政策                |                       | 心理健康教育                                     |
|                  | 大学语文                 |                       | 职业发展与就业指导                                  |
| <b>职业能力课程</b>    | <b>专业理论基础课程</b>      | JAVA程序设计基础A           | 移动UI设计                                     |
|                  |                      | 数据库应用技术               | Web 前 端 应 用 开 发<br>(HTML5+CSS3+javascript) |
|                  | <b>岗位职业能力课程</b>      | Java项目开发              | 平面设计基础                                     |
|                  |                      | JavaScript和JQuery程序开发 | 动态Web技术                                    |
|                  |                      | App混合开发               | 软件测试基础                                     |

|  |                   |                     |            |
|--|-------------------|---------------------|------------|
|  | <b>职业拓展能力课程</b>   | ②项目测试流程             | ②测试专业英语    |
|  |                   | ②web 测试和手机测试        | 生产性项目实战    |
|  |                   | ②软件自动测试(QTP)        | ②GUI 设计及测试 |
|  |                   | ②软件性能测试(Loadrunner) |            |
|  | <b>职业能力综合训练课程</b> | 顶岗实习                | 毕业设计（设计作品） |

## （二）实践教学体系设计

专业按“分层递进”模式进行实践教学体系设计。

第一次层次是核心课程学习与专业技能训练。这是本专业学生必需掌握的基本技能，也是后续岗位职业能力课程实训与顶岗实习的前提与基础，主要包括JAVA程序设计基础A、数据库应用技术、移动UI设计、Web前端应用开发（HTML5+CSS3+javascript）等。

第二层次是岗位职业能力课程独立实训，根据核心课程的教学进度和专项能力的养成，利用校内外各实训基地，根据互联网企业开发的主要模式，和企业共同开展 Java 项目开发、平面设计基础、JavaScrip 和 JQuery 程序开发、动态 Web 技术、App 混合开发、软件测试基础、②项目测试流程、②软件性能测试(Loadrunner)、②web 测试和手机测试、②测试专业英语、②软件自动测试(QTP)、②GUI 设计及测试及生产性项目实战等强化和检验学生对知识技能的掌握。

第三层次企业顶岗实习。学生到合作的金融机构等企业，作为准员工，指导教师跟踪管理，企业专家指导，校企共同考核。

表 4 实践教学进程安排表

| 序号 | 课程名称                                       | 主要内容       | 学期 | 课时 |
|----|--------------------------------------------|------------|----|----|
| 1  | JAVA 程序设计基础 A                              | Java语言学习   | 1  | 64 |
| 2  | 数据库应用技术                                    | 数据库学习      | 2  | 64 |
| 3  | 移动 UI 设计                                   | 移动UI的设计    | 2  | 64 |
| 4  | Web 前 端 应 用 开 发<br>(HTML5+CSS3+javascript) | 前端静态页面编写   | 1  | 64 |
| 5  | Java 项目开发                                  | Java项目模块学习 | 3  | 64 |
| 6  | JavaScrip 和 JQuery 程序开发                    | 网页框架学习     | 2  | 64 |
| 7  | 平面设计基础                                     | 平面设计学习     | 1  | 64 |
| 8  | 动态 Web 技术                                  | 动态网页学习     | 3  | 64 |

|    |                     |                     |     |     |
|----|---------------------|---------------------|-----|-----|
| 9  | App 混合开发            | APP开发               | 3   | 64  |
| 10 | 软件测试基础              | 软件测试的学习             | 4   | 64  |
| 11 | 创新创业                | 创新创业课程              | 4   | 48  |
| 12 | ②项目测试流程             | 测试流程学习              | 3   | 64  |
| 13 | ②web 测试和手机测试        | Web项目和手机项目测试        | 3   | 64  |
| 14 | ②软件自动测试(QTP)        | 自动化测试QTP工具          | 4   | 64  |
| 15 | ②软件性能测试(Loadrunner) | 自动化测试LoadRunner工具学习 | 4   | 64  |
| 16 | ②GUI 设计及测试          | Gui界面测试学习           | 4   | 32  |
| 17 | ②测试专业英语             | 测试专业英语学习            | 4   | 32  |
| 18 | 生产性项目实战             | 项目实训                | 5   | 96  |
| 19 | 毕业实习                | 信息岗位顶岗实习与训练         | 5、6 | 36周 |
| 20 | 毕业设计（产品）            | 毕业设计                | 6   | 4周  |

### （三）专业核心课程描述

表 5 专业核心课程一览表

| 序号 | 课程                   | 课程目标                                                                                     | 学习情境                                                                                       | 教学方法           | 学时  | 考核方式     |
|----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|----------|
| 1  | Java 程序设计（Java 基础语法） | 1、初识 Java<br>2、数据类型与运算符<br>3、流程控制语句<br>4、数组                                              | 1.Eclipse 搭建<br>2. Java 程序开发简单流程<br>3. Java 的语法规则<br>4. 数组的作用                              | 项目教学法<br>案例教学法 | 64  | 理论<br>实训 |
| 2  | Java 项目实训            | 1、类和对象<br>2、属性与方法<br>3、封装与继承<br>4、抽象类和接口<br>5、实用类<br>6、文件操作<br>7、综合练习：学生信息管理系统<br>8、职业素养 | 1. 开发标准身高计算器<br>2. 掌握开发手机通讯录<br>3. 掌握多媒体播放器开发<br>4. 掌握手机相机开发<br>5. 掌握地图应用开发<br>6. 掌握天气预报开发 | 项目教学法<br>案例教学法 | 132 | 实训<br>考证 |

| 序号 | 课程          | 课程目标                                                                                                                                         | 学习情境                                                                                                                                         | 教学方法           | 学时 | 考核方式           |
|----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|----------------|
| 3  | MySQL 数据库   | 1、初识 MySQL 数据库<br>2、MySQL 数据库数据管理<br>3、使用 DQL 命令查询数据                                                                                         | 1、初识 MySQL 数据库<br>2、MySQL 数据库数据管理<br>3、使用 DQL 命令查询数据                                                                                         | 项目教学法<br>案例教学法 | 80 | 理论<br>实训       |
| 4  | Oracle 开发技术 | 1、搭建 oracle 环境、初识 oracle<br>2、体系结构/逻辑结构<br>3、过滤、排序<br>4、单行函数、多表查询<br>5、组函数类型<br>6、序列和索引<br>5、商城系统数据结构                                        | 1、Oracle 介绍<br>2、体系结构/逻辑结构<br>3、简单查询/复杂查询                                                                                                    | 项目教学法<br>案例教学法 | 80 | 理论<br>实训       |
| 5  | 测试基础        | 1、软件测试行业概述<br>2、软件测试基本概念及分类<br>3、软件需求规格说明书<br>4、生命周期和测试模型<br>5、黑盒测试方法（一）<br>6、黑盒测试方法（二）<br>7、单元测试、集成测试、系统测试<br>8、文档测试、易用性测试、9、可靠测试、敏捷测试、界面测试 | 1、软件测试行业概述<br>2、软件测试基本概念及分类<br>3、软件需求规格说明书<br>4、生命周期和测试模型<br>5、黑盒测试方法（一）<br>6、黑盒测试方法（二）<br>7、单元测试、集成测试、系统测试<br>8、文档测试、易用性测试、9、可靠测试、敏捷测试、界面测试 | 项目教学法<br>案例教学法 | 72 | 理论<br>实训<br>考试 |
| 6  | 项目测试流程      | 1、项目测试之需求分析<br>2、项目测试之产品交互<br>3、项目测试之测试计划<br>4、测试用例设计（一）<br>5、测试用例设计（二）<br>6、测试总结<br>7、项目总结<br>8、献血平台系统管理                                    | 1、项目测试之需求分析<br>2、项目测试之产品交互<br>3、项目测试之测试计划<br>4、测试用例设计（一）<br>5、测试用例设计（二）<br>6、测试总结<br>7、项目总结<br>8、献血平台系统管理                                    | 项目教学法<br>案例教学法 | 68 | 理论<br>实训<br>项目 |

| 序号 | 课程          | 课程目标                                                                                                                           | 学习情境                                                                                                      | 教学方法           | 学时  | 考核方式     |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|----------|
| 7  | web 测试和手机测试 | 1、web 系统测试<br>2、httpwatch 简单的概述<br>3、手机软件测试<br>4、手机测试中的相关软件<br>5、性能测试和自动化测试的基本介绍<br>6、测试经验和技巧<br>7、商城项目测试                      | 1、web 系统测试<br>2、httpwatch 简单的概述<br>3、手机软件测试<br>4、手机测试中的相关软件<br>5、性能测试和自动化测试的基本介绍<br>6、测试经验和技巧<br>7、商城项目测试 | 项目教学法<br>案例教学法 | 64  | 理论<br>实训 |
| 8  | Linux 系统    | 1、Linux 字符界面操作及常用命令<br>2、Linux 文件和目录、账户和组群管理<br>3、Linux 网络配置                                                                   | 1、Linux 字符界面操作及常用命令<br>2、Linux 文件和目录、账户和组群管理<br>3、Linux 网络配置                                              | 项目教学法<br>案例教学法 | 24  | 理论<br>实训 |
| 9  | QTP         | 1、QTP 脚本<br>2、参数化、检查点设置<br>3、共享对象仓库与 Action 调用                                                                                 | 1、QTP 脚本<br>2、参数化、检查点设置<br>3、共享对象仓库与 Action 调用                                                            | 项目教学法<br>案例教学法 | 24  | 理论<br>实训 |
| 10 | loadrunner  | 1、LoadRunner 脚本设计及场景设计<br>2、场景监控 (Oracle 和 Linux 监听)<br>3、性能分析及调优方案                                                            | 1、LoadRunner 脚本设计及场景设计<br>2、场景监控 (Oracle 和 Linux 监听)<br>3、性能分析及调优方案                                       | 项目教学法<br>案例教学法 | 24  | 理论<br>实训 |
| 11 | 测试工具        | 1、Fiddler<br>2、SecureCRT<br>3、禅道项目管理<br>4、navicat premium<br>5、pl/sql developer<br>6、FlashFTP/WinSCP<br>7、AXURE<br>8、ultraedit | 1.Web 互联网应用<br>2.Linux 服务器<br>3.Oracle 服务器                                                                | 项目教学法<br>案例教学法 | 208 | 理论<br>实训 |
| 12 | 前沿技术        | 1、游戏软件测试技术<br>2、金融\通讯\医疗测试技术<br>3、大数据软件测试技术                                                                                    | 1、游戏软件测试技术<br>2、金融\通讯\医疗测试技术<br>3、大数据软件测试技术                                                               | 项目教学法<br>案例教学法 | 12  | 理论<br>实训 |

## 八、教学进程安排

### (一) 教学进程总体安排表

表 6 整体进程安排表

| 学期      | 一  | 二  | 三  | 四  | 五  | 六  | 合计 |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|
| 入学和安全教育 | 1  |    |    |    |    |    | 1  |
| 国防教育军训  | 2  |    |    |    |    |    | 2  |
| 课堂教学    | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |    | 90 |
| 毕业实习    |    |    |    |    |    | 16 | 16 |
| 毕业设计    |    |    |    |    |    | 4  | 4  |
| 毕业教育    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |
| 机动      |    | 1  | 1  | 1  |    |    | 3  |
| 复习考试    | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    | 4  |
| 合计      | 18 | 18 | 18 | 18 | 9  | 18 | 95 |

### (二) 学时学分比例表

表 7 学时学分比例表

| 课程类别    |           | 小计   |      | 小计  |      | 备注 |
|---------|-----------|------|------|-----|------|----|
|         |           | 学时   | 比例   | 学分  | 比例   |    |
| 必修课     | 基本素质与能力课程 | 738  | 30%  | 40  | 30%  |    |
|         | 职业能力课程    | 688  | 28%  | 43  | 32%  |    |
| 选修课     | 基本素质与能力课程 | 530  | 22%  | 33  | 24%  |    |
|         | 职业能力课程    | 472  | 20%  | 20  | 14%  |    |
| 合计      |           | 2428 | 100% | 136 | 100% |    |
| 理论实践教学比 | 理论课       | 932  | 38%  |     |      |    |
|         | 实践课       | 1469 | 62%  |     |      |    |
| 合计      |           | 2428 | 100% | 136 | 100% |    |

### (三) 第一课堂教育活动进程安排表



表 8 第一课堂教学进程安排表

| 课程类别     | 课程性质 | 序号 | 课程名称                 | 核心课程 | 总学时 | 总学分 | 学时分配 |      | 各学期周课时安排 |     |     |     |     |     | 考核评价方式 | 主要教学场所 | 说明 |
|----------|------|----|----------------------|------|-----|-----|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|----|
|          |      |    |                      |      |     |     | 理论课时 | 实践课时 | 一        | 二   | 三   | 四   | 五   | 六   |        |        |    |
|          |      |    |                      |      |     |     |      |      | 18周      | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 |        |        |    |
| 基本素质与能力课 | 必修课  | 1  | 入学和安全教育              | 否    | 16  | 1   | 16   | 0    | 2天       |     |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 2  | 国防教育与军事训练            | 否    | 72  | 2   | 36   | 36   | 2周       |     |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 3  | 思想道德修养与法律基础          | 否    | 54  | 3   | 36   | 18   | 3        |     |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 4  | 大学生心理健康教育            | 否    | 32  | 2   | 20   | 12   | 2        |     |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 5  | 形势与政策 I              | 否    | 8   | 0.5 | 6    | 2    | 讲座       |     |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 6  | 形势与政策 II             | 否    | 8   | 0.5 | 6    | 2    |          | 讲座  |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 7  | 形势与政策 III            | 否    | 8   | 0.5 | 6    | 2    |          |     | 讲座  |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 8  | 形势与政策 IV             | 否    | 8   | 0.5 | 6    | 2    |          |     |     | 讲座  |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 9  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 否    | 72  | 4   | 54   | 18   |          | 4   |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 10 | 大学生职业生涯规划            | 否    | 18  | 1   | 12   | 6    | 1        |     |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 11 | 大学生就业指导              | 否    | 18  | 1   | 12   | 6    |          |     | 1   |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 12 | 大学英语 F I             | 否    | 36  | 2   | 26   | 10   | 2        |     |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 13 | 大学英语 F II            | 否    | 36  | 2   | 26   | 10   |          | 2   |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 14 | 大学英语 F III           | 否    | 36  | 2   | 26   | 10   |          |     | 2   |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 15 | 经济数学 A I             | 否    | 32  | 2   | 32   | 0    | 2        |     |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 16 | 经济数学 A II            | 否    | 36  | 2   | 36   | 0    |          | 2   |     |     |     |     | 考试     |        |    |
|          |      | 17 | 大学语文 A               | 否    | 32  | 2   | 10   | 22   | 2        |     |     |     |     |     | 考查     |        |    |
|          |      | 18 | 文化素养                 | 否    | 36  | 2   | 36   | 0    |          |     | 2   |     |     |     | 考查     |        |    |

| 课程类别  | 课程性质 | 序号 | 课程名称                                  | 核心课程 | 总学时 | 总学分 | 学时分配 |      | 各学期周课时安排 |      |     |     |     |     | 考核评价方式 | 主要教学场所 | 说明                   |
|-------|------|----|---------------------------------------|------|-----|-----|------|------|----------|------|-----|-----|-----|-----|--------|--------|----------------------|
|       |      |    |                                       |      |     |     | 理论课时 | 实践课时 | 一        | 二    | 三   | 四   | 五   | 六   |        |        |                      |
|       |      |    |                                       |      |     |     |      |      | 18周      | 18周  | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 |        |        |                      |
| 公共基础课 | 必修   | 19 | 体育 I（太极拳）                             | 否    | 36  | 2   | 12   | 24   | 2        |      |     |     |     |     | 考试     |        |                      |
|       |      | 20 | 体育 II（专项）                             | 否    | 36  | 2   | 12   | 24   |          | 2    |     |     |     |     | 考试     |        |                      |
|       |      | 21 | 体育 III（专项）                            | 否    | 36  | 2   | 12   | 24   |          |      | 2   |     |     |     | 考试     | 计算机机房  |                      |
|       |      | 22 | 计算机应用基础 A I                           | 否    | 36  | 2   | 10   | 26   | 2        |      |     |     |     |     | 考试     |        |                      |
|       |      | 23 | 计算机应用基础 A II                          | 否    | 36  | 2   | 10   | 26   |          | 2    |     |     |     |     | 考试     | 计算机机房  |                      |
|       |      |    |                                       |      |     |     |      |      |          |      |     |     |     |     |        |        |                      |
|       | 选修   | 1  | 公共艺术 C                                | 否    | 18  | 1   | 18   | 0    |          | 1    |     |     |     |     | 考查     |        |                      |
|       |      | 2  | 公共选修课                                 | 否    | 96  | 6   | 48   | 48   |          |      |     |     |     |     | 考查     |        | 开课学期由教务定，学生选够 6 学分即可 |
|       | 合计   |    |                                       |      | 852 | 47  | 524  | 328  | 19.5     | 13.5 | 7.5 | 0.5 | 0   | 0   |        |        | 当前各学期学分不包含公共选修课      |
| 职业能力课 | 必修   | 1  | JAVA 程序设计基础 A                         | 是    | 64  | 4   | 24   | 40   | 4        |      |     |     |     |     | 考试     | 实训室    |                      |
|       |      | 2  | 数据库应用技术                               | 是    | 64  | 4   | 24   | 40   |          | 4    |     |     |     |     | 考试     | 实训室    |                      |
|       |      | 3  | 移动 UI 设计                              | 是    | 64  | 4   | 12   | 52   |          | 4    |     |     |     |     | 考试     | 实训室    |                      |
|       |      | 4  | Web 前端应用开发<br>(HTML5+CSS3+javascript) | 是    | 64  | 4   | 20   | 44   | 4        |      |     |     |     |     | 考试     | 实训室    |                      |
|       |      | 5  | Java 项目开发                             | 是    | 64  | 4   | 12   | 52   |          |      | 4   |     |     |     | 考试     | 实训室    |                      |
|       |      | 6  | JavaScript 和 JQuery 程序开发              | 是    | 64  | 4   | 12   | 52   |          | 4    |     |     |     |     | 考试     | 实训室    |                      |

| 课程类别  | 课程性质      | 序号     | 课程名称   | 核心课程 | 总学时  | 总学分 | 学时分配 |      | 各学期周课时安排 |      |      |      |     |     | 考核评价方式 | 主要教学场所 | 说明              |
|-------|-----------|--------|--------|------|------|-----|------|------|----------|------|------|------|-----|-----|--------|--------|-----------------|
|       |           |        |        |      |      |     | 理论课时 | 实践课时 | 一        | 二    | 三    | 四    | 五   | 六   |        |        |                 |
|       |           |        |        |      |      |     |      |      | 18周      | 18周  | 18周  | 18周  | 18周 | 18周 |        |        |                 |
|       |           | 7      | 平面设计基础 | 否    | 64   | 4   | 20   | 44   | 4        |      |      |      |     |     |        | 考试     | 实训室             |
| 8     | 动态 Web 技术 | 是      | 64     | 4    | 12   | 52  |      |      |          | 4    |      |      |     | 考试  | 实训室    | 1      |                 |
| 9     | App 混合开发  | 否      | 64     | 4    | 16   | 48  |      |      |          | 4    |      |      |     | 考试  | 实训室    |        |                 |
| 10    | 软件测试基础    | 是      | 64     | 4    | 32   | 32  |      |      |          |      | 4    |      |     | 考试  | 实训室    |        |                 |
| 11    | 创新创业      | 是      | 48     | 3    | 30   | 18  |      |      |          |      | 3    |      |     | 考查  |        |        |                 |
| 合计    |           |        |        | 688  | 43   | 210 | 478  | 12   | 12       | 12   | 7    | 0    | 0   |     |        |        |                 |
| 专业选修课 |           |        |        | 416  | 26   | 126 | 290  | 0    | 0        | 8    | 12   | 6    |     | 考试  | 实训室    |        |                 |
| 小计    |           |        |        | 1104 | 69   | 336 | 768  | 12   | 12       | 20   | 19   | 6    | 0   |     |        |        |                 |
| 毕业实习  | 1         | 顶岗实习   |        | 否    | 400  | 16  | 0    | 400  |          |      |      |      |     | 6个月 | 考查     |        |                 |
|       | 2         | 顶岗实习报告 |        | 否    | 72   | 4   | 72   | 0    |          |      |      |      |     | 6个月 | 考查     |        |                 |
| 合计    |           |        |        |      | 2428 | 136 | 932  | 1496 | 31.5     | 25.5 | 27.5 | 19.5 | 6   | 20  |        |        | 当前各学期学分不包含公共选修课 |

(四) 专业选修课安排表

表 9 专业选修课安排表

| 序号                                                                                                          | 课程名称                | 学分  | 教学学时 |      |      | 每学期周学时 |     |      |     |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|------|------|------|--------|-----|------|-----|------|-----|
|                                                                                                             |                     |     | 总课时  | 理论课时 | 实践课时 | 第一学年   |     | 第二学年 |     | 第三学年 |     |
|                                                                                                             |                     |     |      |      |      | 1      | 2   | 3    | 4   | 5    | 6   |
|                                                                                                             |                     |     |      |      |      | 20周    | 20周 | 20周  | 20周 | 20周  | 20周 |
| 课堂教学周数                                                                                                      |                     |     |      |      |      | 14     | 18  | 18   | 18  | 18   | 18  |
| 1                                                                                                           | ① 场营销策划△            | 4   | 64   | 32   | 32   |        |     |      |     |      |     |
| 2                                                                                                           | ① 际商务谈判△            | 4   | 64   | 32   | 32   |        |     |      |     |      |     |
| 3                                                                                                           | ②测试基础               | 4   | 64   | 20   | 44   |        |     |      |     |      |     |
| 4                                                                                                           | ②项目测试流程             | 4   | 64   | 20   | 44   |        |     | √    |     |      |     |
| 5                                                                                                           | ②web 测试和手机测试        | 4   | 64   | 20   | 44   |        |     | √    |     |      |     |
| 6                                                                                                           | ②软件自动测试(QTP)        | 4   | 64   | 20   | 44   |        |     |      | √   |      |     |
| 7                                                                                                           | ②软件性能测试(Loadrunner) | 4   | 64   | 20   | 44   |        |     |      | √   |      |     |
| 8                                                                                                           | ②GUI 设计及测试          | 2   | 32   | 16   | 16   |        |     |      | √   |      |     |
| 9                                                                                                           | ②测试专业英语             | 2   | 32   | 10   | 22   |        |     |      | √   |      |     |
| 10                                                                                                          | ②软件质量管理             | 4   | 64   | 30   | 34   |        |     |      |     |      |     |
| 11                                                                                                          | ②测试工具 1             | 3   | 54   | 15   | 39   |        |     |      |     |      |     |
| 12                                                                                                          | ②测试工具 2             | 3   | 54   | 15   | 39   |        |     |      |     |      |     |
| 13                                                                                                          | ③JAVA 项目开发          | 4   | 64   | 24   | 40   |        |     |      |     |      |     |
| 13                                                                                                          | ③Android 应用程序开发     | 4   | 64   | 30   | 34   |        |     |      |     |      |     |
| 14                                                                                                          | ③Android 移动项目开发     | 4   | 64   | 4    | 60   |        |     |      |     |      |     |
| 15                                                                                                          | ③移动 UI 界面设计         | 4   | 64   | 30   | 32   |        |     |      |     |      |     |
| 16                                                                                                          | ③App 综合开发实训         | 2   | 32   | 10   | 22   |        |     |      |     |      |     |
| 17                                                                                                          | 项目综合实训 1            | 1.5 | 27   | 6    | 21   |        |     |      |     |      |     |
| 18                                                                                                          | 项目综合实训 2            | 4   | 64   | 20   | 44   |        |     |      |     |      |     |
| 19                                                                                                          | 项目综合实训 3            | 4   | 64   | 20   | 44   |        |     |      |     |      |     |
| 20                                                                                                          | 生产性项目实战             | 6   | 96   | 20   | 76   |        |     |      |     | √    |     |
| 要求至少选26学分                                                                                                   |                     |     |      |      |      |        |     |      |     |      |     |
| 注：标记①、②、③的为分方向课程，在同一学期不能同时选择，并且要求学生先选择某一方向，修完全部课程后，再进行其他课程选择。其中，①：专本衔接方向必选；②：软件测试方向；③：软件开发方向。创新创业和生产性项目实战须选 |                     |     |      |      |      |        |     |      |     |      |     |

## (五) 公共选修课程安排

表 10 公共选修课安排表

| 课程类别   | 序号             | 课程名称    | 学分 | 教学学时 |      |      | 每学期周学时 |     |      |     |      |    |
|--------|----------------|---------|----|------|------|------|--------|-----|------|-----|------|----|
|        |                |         |    | 总课时  | 理论课时 | 实践课时 | 第一学年   |     | 第二学年 |     | 第三学年 |    |
|        |                |         |    |      |      |      | 1      | 2   | 3    | 4   | 5    | 6  |
|        |                |         |    |      |      |      | 14     | 18周 | 18周  | 18周 | 18   | 18 |
| 公共选修课程 | 1              | 艺术概论    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 2              | 音乐鉴赏    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 3              | 影视鉴赏    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 4              | 美术鉴赏    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 5              | 舞蹈鉴赏    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 6              | 书法鉴赏与训练 | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 7              | 货币反假    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 8              | 服饰文化    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 9              | 中国文化鉴赏  | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 10             | 化妆基础    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 11             | 茶艺咖艺    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 12             | 插花艺术    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 13             | 办公自动化   | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 14             | 摄影技术    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 15             | 花样点钞    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 16             | 口语交际    | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 17             | 财经应用文写作 | 2  | 36   | 6    | 30   |        | √   | √    | √   |      |    |
|        | 小 计（最少选 6 个学分） |         |    | 6    | 108  | 18   | 90     |     | 2    | 2   | 2    |    |

注：  
1. 打“√” 的表示课程开设时间安排；  
2. 公共选修课原则上以 30 人为最低开班人数，不足 30 人不开班；  
3. 公共选课选修最少选 6 个学分，“艺术概论”到“书法鉴赏与训练”六门艺术课程最少选 2 学分，没有通过必考证书考试的同学要求优先选证书课程。

## (六) 第二课堂教育活动进程安排表

表 11 第二课堂教育活动进程安排一览表

| 模块                    | 编号 | 内容          | 必选/自选 | 组织者        | 考核者        | 计分标准                                                                                                  |     |
|-----------------------|----|-------------|-------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 德育教育                  | 1  | 爱国主义教育      | 必选    | 学工处<br>各系部 | 辅导员        | 无违纪违规，参与者每次每项加 3 分，获奖者每次每项加 5 分；违纪违规，参与者每次每项扣 2 分（必选而未选的，视同违规）。参与者是指，集体活动、会议、运动会的参加者，比赛类活动则指选手、团体成员等。 |     |
|                       | 2  | 主题班会        | 必选    | 学工处<br>各系部 | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 3  | 感恩教育活动      | 必选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 4  | 听报告、讲座      | 自选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 5  | 参与评优评先活动    | 自选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 6  | 新生接待慰问活动    | 自选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 7  | 学雷锋活动       | 自选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 8  | 宿舍评比活动      | 必选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
| 心理健康<br>教育            | 9  | 心理健康活动      | 必选    |            | 学工处<br>各系部 |                                                                                                       | 辅导员 |
|                       | 10 | 手语比赛        | 自选    | 辅导员        |            |                                                                                                       |     |
| 文体活动                  | 11 | 球类比赛        | 自选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 12 | 田径比赛        | 自选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 13 | 晚会等文艺活动     | 自选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 14 | 社团活动        | 自选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
|                       | 15 | 校园科技文化艺术节   | 自选    |            | 辅导员        |                                                                                                       |     |
| 各类比赛                  | 16 | Office 应用比赛 | 必选    | 学工处<br>各系部 | 指导老师       |                                                                                                       |     |
|                       | 17 | 通用技能及专业技比赛  | 自选    |            | 指导老师       |                                                                                                       |     |
|                       | 18 | 礼仪、形象设计比赛   | 自选    |            | 指导老师       |                                                                                                       |     |
|                       | 19 | 模拟招聘大赛      | 自选    |            | 指导老师       |                                                                                                       |     |
|                       | 20 | 就业创业活动或比赛   | 自选    |            | 指导老师       |                                                                                                       |     |
|                       | 21 | 辩论、征文、演讲比赛  | 自选    |            | 指导老师       |                                                                                                       |     |
| 社会实践<br>活动            | 22 | 义务劳动        |       |            |            |                                                                                                       | 辅导员 |
|                       | 23 | 志愿者活动       |       |            |            |                                                                                                       | 辅导员 |
|                       | 24 | 社会调研（撰写报告）  |       |            |            |                                                                                                       | 辅导员 |
| 注：具体活动由各系根据各自的专业特点安排。 |    |             |       |            |            |                                                                                                       |     |

## 九、组织与实施

### （一）师资条件

专业教师师生比以 16:1 为宜。要组建一支高素质的“双师结构”教学团队。专业核心课程应由校内专任专业教师和行业兼职教师共同完成教学。其中，实践实训部分应以行业兼职教师指导为主，行业兼职教师数占比应不低于 50%。专任教师应该具有职业资格证书，或者拥有三年以上行业企业工作经历。

## （二）实践教学条件

基于一线移动互联应用人才培养的目标定位，校企共建仿真型校内实训基地，为学生开展业务实训、顶岗实习提供基本教学条件。

在校内实训基地建设方面，应建立理实一体化的校内实训室，为学生提供一个身临其境的实训操作平台，满足学生移动互联应用岗位项目业务内容的教学与实训需要，提高学生业务岗位的适应能力；为移动应用开发从业人员业务培训提供服务，推动项目教学内容与教学方法改革；校内实训室能够实现对移动互联应用方面的职业能力培养和训练。

要积极与各类移动互联应用企业开展产学研合作，建设校外实习基地，用于满足学生工学结合、顶岗实习等教学活动的开展。根据专业教学的需要，在不同的时间段安排学生开展专业课程工学结合教学组织形式，进行认知实习、专业实习、实训及顶岗实习等各项工作，全面提高学生实际操作能力和水平。建立网络教学平台，能够通过现代信息技术手段开展教学。

### （1）校内实训基地一览表

表 12 校内实训基地一览表

| 序号 | 实训基地                  |               | 实训项目                                     |
|----|-----------------------|---------------|------------------------------------------|
| 1  | 移动应用 Hybrid 混合式开发实训基地 | Web 前端语言设计实训室 | 承担前端语言 HTML5、JAVA、DIV+CSS3、jQuery 等项目训练。 |
|    |                       | 企业级软件实训基地     | 承担移动互联项目开发、测试、维护实训及企业项目研发工作。             |
| 3  | 互联网+移动测试实训室           |               | 提供移动项目基础测试、实训测试等课程。                      |
| 4  | 移动商务网站开发实训室           |               | JAVA 语言、PHP 语言、C 语言等课程实训开发。              |

### （2）校外实训基地一览表

表 13 校外实训基地一览表

| 序号 | 合作企业            |
|----|-----------------|
| 1  | 广西正益无线科技有限公司    |
| 2  | 广西亚泰富邦投资管理有限公司  |
| 3  | 中软国际信息技术公司(广州)  |
| 4  | 甲骨文(中国)软件系统有限公司 |
| 5  | 天翌(广西)通信发展有限公司  |
| 6  | 北京博导前程信息技术有限公司  |
| 7  | 南宁百信乐信息技术有限公司   |
| 8  | 广西时空网           |
| 9  | 广西漫博通动画制作有限公司   |
| 10 | 广西南宁海北信息技术有限公司  |
| 11 | 北京神州视景信息技术有限公司  |

### （三）教材及图书、数字化（网络）资料等学习资源

教材图书资料要及时融入行业企业发展的新制度法规、新业务、新产品、新做法。可以以专业为单位建立专业教学资源库，利用数字化网络资源为专业教学提供各类学习资源，如专业人才培养方案、课程教学大纲、电子教材、教学课件、典型案例、行业政策法规资料、职业考证信息等。同时开发在线辅导练习功能，配备与专业教学相关的图书资料、电子杂志等相关的学习辅助性资源，利用文档、图表、动画、视频等各种形式展示各类教学资源，满足学生在线自主学习要求。结合专业发展的新趋势、人才市场需求的新变化、企事业用人单位的特定要求及时进行教学资源与教学素材的调整补充更新，以满足育人市场化的特定需求。

### （四）教学方法、手段与教学组织形式建议

专业核心课程主要采用项目课程的设计思路，努力以典型服务为载体，实施跨任务教学，融合理论知识与实践知识，以更好地培养学生综合职业能力。“以学生为中心”，以项目活动为载体按理论与实践一体化要求组织教学，在教学过程中教师可根据学生特点，激发学生学习兴趣；实行合作教学、任务驱动、项目导向等多种形式的“做中学、做中教”教学模式，根据专业教学的需要，在不同的时间段安排学生开展专业课程工学结合教学组织形式，进行认知实习、专业实习、实训及顶岗实习等各项工作，全面提高学生实际操作能力和水平。

### （五）教学评价、考核建议

本专业在突出以提升岗位职业能力为重心的基础上，针对不同教学与实践内容，构建多元化



专业教学评价体系。教学评价的对象应包括学生知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面，突出能力的考核评价方式，体现对综合素质的评价；吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。

课证融合课程以证代考进行评价考核；项目式课程教学评价的标准应体现项目驱动、实践导向课程的特征，体现理论与实践、操作的统一，以能否完成项目实践活动任务以及完成情况给予评定，教学评价的对象应包括学生知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面，分为应知应会两部分，采取笔试与实践操作按合理的比例相结合方式进行评价考核。校外顶岗实习成绩采用校内专业教师评价、校外兼职教师评价、实习单位鉴定三项评价相结合的方式，对学生的专业技能、工作态度、工作纪律等方面进行全面评价。

#### (六) 教学管理

根据学校的机构设置情况，健全各级专业教学管理机构，明确职责，同时建立健全覆盖专业教学全过程的教学管理制度规章。具体包括人才培养的市场调研、人才培养方案的制定与修订、专业教学团队建设、课程建设、教材建设、网络教学资源建设、校内外实训实习基地建设、学生认知实习、专业实习、顶岗实习等专业社会实践活动开展、毕业生跟踪调查、社会服务与产学研合作等主要内容。用以满足教学管理工作开展的需要，同时积极采用现代管理技术开展教学管理工作，切实保障教学管理工作的严格执行与教学管理措施的贯彻到位，保证人才培养质量，全面实现人才培养目标。

#### (七) 顶岗实习管理

学校和企业共同制定顶岗实习方案。实行专业对口实习。要加强实习制度建设，明确校企合作各方的权利、义务和责任，构建分级管理、分级负责、层层落实的学生实习管理政策制度体系。加强顶岗实习过程管理，切实保障学生的安全与权益，构建校企共同指导、共同管理、合作育人的顶岗实习工作机制。

### 十、保障与措施

#### (一) 组织保障

- 1、为保证专业建设顺利实施，学院成立专业建设领导小组，从组织、政策、资金和制度上对专业建设的整体实施进行统筹规划、统一协调。
- 2、本专业成立由行业企业专家广泛参与的专业建设委员会，成立由学校、企业专家组成的专业建设团队，为人才培养模式的实施提供了组织保障。
- 3、设有本专业教研室，具体负责专业课程教学内容改革，教学模式与教学手段方法创新，定期开展教科研活动，规划专职教师定期实践，兼职教师参与课程建设与教学方法改革。

#### (二) 制度保障

- 1、为保证专业建设顺利实施，学院成立专业建设领导小组，从组织、政策、资金和制度上对专业建设的整体实施进行统筹规划、统一协调。
- 2、本专业成立由行业企业专家广泛参与的专业建设委员会，成立由学校、企业专家组成的专业建设团队，为人才培养模式的实施提供了组织保障。
- 3、设有本专业教研室，具体负责专业课程教学内容改革，教学模式与教学手段方法创新，

定期开展教科研活动，规划专职教师定期实践，兼职教师参与课程建设与教学方法改革。

#### 十一、建议与说明

实训实习时间安排原则上按照课程安排进程表进行，但因外部资源限制则根据实际情况调整，第三阶段顶岗实习原则上由学院推荐，学生可根据自己的实际情况找实习单位，但必须提出申请并在系部及教务处备案。