

# 计算机应用技术( Android 开发工程师方向 )

## 专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术( Android 开发工程师方向 )

代码：610201\_5

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限

3 年

### 四、职业面向

|      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| 专业大类 | 计算机应用技术                                         |
| 专业代码 | 610201                                          |
| 对应行业 | 软件行业                                            |
| 就业岗位 | Android 手机平台开发工程师、手机客户端应用开发工程师、Java 工程师、数据库工程师等 |
| 技能证书 | 计算机等级考试一级 Office 证书                             |
|      | 计算机等级考试二级 Java 证书                               |
|      | 计算机等级考试二级 MySQL 证书                              |
|      | 计算机等级考试二级 Python 证书                             |
|      | 计算机等级考试二级 MS Office 高级应用                        |
|      | 全国计算机应用技术证书考试（NIT）一级                            |
|      | 计算机软件水平考试初级证书                                   |

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | 计算机软件水平考试中级证书        |
|  | 移动程序开发工程师（Android）证书 |
|  | 计算机程序设计工程师（Java）证书   |
|  | 数据库应用系统运维工程师证书       |
|  | 软件测试工程师证书            |
|  | 网页设计师证书              |
|  | 人工智能（Python）证书       |
|  | 电子商务工程师证书            |
|  | 计算机信息处理工程师证书         |
|  | 微软 MOSword           |
|  | 微软 MOSexcel          |
|  | 微软 MOSpowerpoint     |
|  | 微软 MOS outlook       |
|  | 微软 MOSaccess         |

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线，培养 Android 手机平台开发工程师、手机客户端应用开发工程师、Java 工程师等具备基于移动智能平台上的应用软件开发、维护、设计能力，适应移动互联开发专业生产、建设、管理、服务第一线需要的德、智、体、美、技全面发展的高素质高科技技能型人才。

### （二）培养规格

## 1、知识结构

（1）通用知识。通用知识是学习和掌握专业基础理论、专业知识的基础和工具，并对今后从事的计算机应用工作起辅助和支持作用。通用知识包括扎实的文化、社会科学和法律知识，以及数学基础、计算机应用基础、Java 语言程序设计、移动互联网开发、软件测试等专业必备的基础理论知识。

（2）专业知识。专业知识是从事计算机应用技术工作的根基。专业知识包括 Java 程序设计、Android 程序设计、Python 程序设计、软件测试、Photoshop 图形图像处理、网页制作等。

## 2、能力结构

（1）基础能力：计算机相关高等数学的应用能力；基本程序设计能力；计算机系统管理和维护能力；外语应用能力。

（2）专业能力：使用高级语言进行程序的设计、调试和维护能力；熟练使用办公自动化系列软件的能力；运用关系型数据库 MySQL 设计和管理信息系统的能力；利用 Java 语言编制动态网站的能力；利用 Android 开发移动软件的能力；综合性网页设计与制作能力。

（3）综合能力：社会适应能力；学习能力；竞争能力；组织与管理能力；创新与创业能力。

## 3、素质结构

(2) 文化素质。具有高等数学、程序设计、数据处理等理工科知识,有一定的科学素养;具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识,有一定的文化素养。

（4）身心素质。具有强壮的体魄、旺盛的精力。养成科学的强身健体的习惯，具有良好的心理素质。

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

# 计算机基础

|        |                                                      |       |    |      |    |      |    |
|--------|------------------------------------------------------|-------|----|------|----|------|----|
| 学习领域   |                                                      | 计算机基础 |    |      |    |      |    |
| 实施学期   | 第1学期                                                 | 总学时   | 28 | 讲授学时 | 14 | 实训学时 | 14 |
| 教学方法手段 | 案例教学、现场教学                                            |       |    |      |    |      |    |
| 教学组织   | 在机房进行单元教学 14 学时，学生在机房训练 14 学时，每次课 4 个学时，老师讲一点，学生做一点。 |       |    |      |    |      |    |



|        |                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------|
|        | ② 站点的建立和 IIS 服务器的配置使用;<br>③ DIV 层的使用;<br>④ CSS 对页面标签的定位和修饰。 |
| 教学基本条件 | 多功能机房                                                       |

## 2. JAVA 编程技术基础

| 学习领域   |                                                                                                                    | JAVA 编程基础基础 |    |      |    |      |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|------|----|------|----|
| 实施学期   | 第 1 学期                                                                                                             | 总学时         | 72 | 讲授学时 | 26 | 实训学时 | 46 |
| 教学方法手段 | 项目教学、实境训练                                                                                                          |             |    |      |    |      |    |
| 教学组织   | 在机房进行教学 26 学时,学生实训 46 学时。每次课 4 个学时,老师讲一点,学生做一点。                                                                    |             |    |      |    |      |    |
| 学习重点   | 使用 JAVA 语法和程序的顺序结构、分支结构、循环结构;使用方法和参数编写程序完成特定的功能。                                                                   |             |    |      |    |      |    |
| 职业行动能力 | ① 独立安装 JAVA 编程环境和开发环境的能力;<br>② 使用 JAVA 语言编程顺序结构、分支结构、循环结构的程序能力;<br>③ 使用方法和参数,完成程序代码的优化和基本设计能力;                     |             |    |      |    |      |    |
| 教学内容   | ① JAVA 概述, JAVA 编程环境和 JAVA 开发工具;<br>② 变量、数据类型、表达式、分支结构、循环结构;<br>③ 一维数组的概念与使用;<br>④ 方法的定义与调用;<br>⑤ 方法的形参与实参,数组作为参数。 |             |    |      |    |      |    |
| 教学基本条件 | 多功能机房                                                                                                              |             |    |      |    |      |    |

## 3. MySQL 数据库基础

| 学习领域   |                                                                                                                       | MySQL 数据库基础 |    |      |    |      |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|------|----|------|----|
| 实施学期   | 第 2 学期                                                                                                                | 总学时         | 32 | 讲授学时 | 14 | 实训学时 | 18 |
| 教学方法手段 | 项目教学、实境训练                                                                                                             |             |    |      |    |      |    |
| 教学组织   | 在机房进行教学 14 学时,学生实训 18 学时。每次课 4 个学时,老师讲一点,学生做一点。                                                                       |             |    |      |    |      |    |
| 学习重点   | 使用对象资源管理对数据库的基本管理;<br>使用查询分析器进行数据库的创建、表的创建、关系和约束的建立;<br>使用 DML 对数据进行操作;<br>使用联表查询实现查询操作。                              |             |    |      |    |      |    |
| 职业行动能力 | ① 能安装 MySQL 数据库,配置各种服务和启动、停止服务的能力;<br>② 对数据库、表、关系、约束的创建、修改和删除的能力;<br>③ 进行数据库、表、关系、约束的创建、修改和删除能力;<br>④ 使用关联表查询查询数据的能力; |             |    |      |    |      |    |
| 教学内容   | ① MySQL 的安装于各种服务的设置;<br>② 企业管理器的登录使用;<br>③ 对象资源管理器的使用;<br>④ 查询分析器的使用和编写;<br>⑤ DML 语句和联表查询;<br>⑥ 系统函数功能和使用。            |             |    |      |    |      |    |
| 教学基本条件 | 多功能机房                                                                                                                 |             |    |      |    |      |    |

#### 4. JAVA 编程技术开发

| 学习领域 |        | JAVA 编程技术开发 |    |      |    |      |    |
|------|--------|-------------|----|------|----|------|----|
| 实施学期 | 第 2 学期 | 总学时         | 96 | 讲授学时 | 32 | 实训学时 | 64 |

|        |                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教学方法手段 | 项目教学、实境训练                                                                                                                                                                                                 |
| 教学组织   | 在机房进行教学 32 学时,学生实训 64 学时。<br>每次课 4 个学时,老师讲一点,学生做一点。                                                                                                                                                       |
| 学习重点   | ① 类和对象的概念、类的定义和对象的创建;<br>② 方法的重载、继承与多态技术、方法的重写、抽象类与接口;<br>③ 集合与泛型集合、异常机制、IO 流                                                                                                                             |
| 职业行动能力 | ① 能定义类和创建对象并使用对象属性保存数据的能力;<br>② 使用继承与多态、抽象类与接口的思想设计程序能力;<br>③ 使用泛型集合保存数据和对数据的操作能力;<br>④ 使用异常机制处理程序异常的能力;<br>⑤ 使用 IO 流实现文件读写的能力。                                                                           |
| 教学内容   | ① JAVA 语言在 WEB 和智能移动平台上的应用与行业介绍;<br>② JAVA 程序设计基本语法、顺序结构、分支结构、循环结构;<br>③ 类与对象的概念与思想,类的设计和对象的创建,构造方法的作用、定义、调用;<br>④ 继承与多态、抽象类与接口等设计思想;<br>⑤ 使用集合和泛型集合保存数据和对数据进行处理;<br>⑥ 异常与异常处理机制;<br>⑦ IO 系统与各种流对文件的读写操作。 |
| 教学基本条件 | 多功能机房                                                                                                                                                                                                     |

## 5. Android 编程技术基础

| 学习领域 |       | Android 编程技术基础 |    |    |    |     |    |
|------|-------|----------------|----|----|----|-----|----|
| 实施学  | 第 2 学 | 总              | 88 | 讲授 | 20 | 实训学 | 68 |



|        |                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 一点，学生做一点。                                                                                                                 |
| 教学重点   | ① JS 语法结构；<br>② JS 函数的写法和调用；<br>③ 文档对象模型。                                                                                 |
| 职业行动能力 | ① 使用 JS 和客户端做简单交互<br>② 使用文档对象模型访问 Web 表单中的元素<br>③ 实现一些简单的 Web 页面动态效果（例如验证，div 的浮动效果等）。                                    |
| 教学内容   | ① JavaScript 简介；<br>② JavaScript 语句和函数；<br>③ JavaScript 常用对象；<br>④ 文档对象模型；<br>⑤ JavaScript 事件和应用；<br>⑥ JavaScript 实现菜单特效。 |
| 教学基本条件 | 多功能机房                                                                                                                     |

## 7. 微信小程序

| 学习领域    |                 | 微信小程序 |    |      |    |      |    |
|---------|-----------------|-------|----|------|----|------|----|
| 实施学期    | 第 3 学期          | 总学时   | 36 | 讲授学时 | 18 | 实训学时 | 18 |
| 教学方法和手段 | 多媒体教学、实例演示教学    |       |    |      |    |      |    |
| 学习重点    | 腾讯微信小程序开发者工具学习  |       |    |      |    |      |    |
| 职业行动能力  | 使用开发者工具，完成小程序制作 |       |    |      |    |      |    |
| 职业知识内容  | 掌握 UI 事件和内容开发   |       |    |      |    |      |    |
| 教学基本条件  | 多功能机房           |       |    |      |    |      |    |

## 8. JSP 动态网站开发

|      |            |
|------|------------|
| 学习领域 | JSP 动态网站开发 |
|------|------------|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |    |      |    |      |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|------|----|------|----|
| 实施学期   | 第3学期                                                                                                                                                                                                                                                                               | 总学时 | 76 | 讲授学时 | 32 | 实训学时 | 44 |
| 教学方法手段 | 项目教学、实境训练                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |      |    |      |    |
| 教学组织   | 在机房进行教学32学时,学生实训44学时。<br>每次课4个学时,老师讲一点,学生做一点。                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |      |    |      |    |
| 学习重点   | ① Sevlet 和 JSP 在“请求-响应”模式下的使用;<br>② 会话与会话跟踪技术;<br>③ JSP 隐式对象及其用法;<br>④ 标准动作和标准标签库;<br>⑤ 基于 MVC 模式的 Struts1.2 实现。                                                                                                                                                                   |     |    |      |    |      |    |
| 职业行动能力 | ① 具有基于 Request-Response 模型的 B/S 应用程序设计的能力;<br>② 能使用 JSP 实现 WEB 前台页面的能力;<br>③ 能使用 Servlet 处理请求和访问后台数据的能力;<br>④ 能使用 Servlet 实现页面转发的能力;<br>⑤ 能使用不同级别的会话保存会话功能的能力;<br>⑥ 能使用页面隐式对象保存和接受数据的能力;<br>⑦ 能使用标准动作和标准标签的能力;<br>⑧ 能配置过滤器处理中文字符乱码的能力;<br>⑨ 能使用 Struts 技术提供的 MVC 模式实现 B/S 结构的应用程序。 |     |    |      |    |      |    |
| 教学内容   | ① B/S 结构应用程序运行和访问原理: Request 和 Response;<br>② Servlet 的生命周期、作用;<br>③ 会话与会话跟踪技术的不同实现方式;                                                                                                                                                                                             |     |    |      |    |      |    |



|        |         |
|--------|---------|
|        | ⑥ 文档编程。 |
| 教学基本条件 | 机房      |

## 10. Photoshop 图形图像设计

| 学习领域   |                                                                                                                   | Photoshop 图形图像设计 |    |      |    |      |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|------|----|------|----|
| 实施学期   | 第 1 学期                                                                                                            | 总学时              | 34 | 讲授学时 | 17 | 实训学时 | 17 |
| 教学方法手段 | 项目教学、实境训练                                                                                                         |                  |    |      |    |      |    |
| 教学组织   | 在机房进行教学 17 学时, 学生实训 17 学时。                                                                                        |                  |    |      |    |      |    |
| 学习重点   | ① PhotoshopCC 功能;<br>② UI 设计理念;<br>③ PhotoshopCC 行业应用。                                                            |                  |    |      |    |      |    |
| 职业行动能力 | ① 掌握 PhotoshopCC 软件基本功能及新增功能;<br>② 具有使用 Photoshop 修改制作美化图片的能力;<br>③ 具有 UI 设计的理论知识;<br>④ 具有完成 PhotoshopUI 设计开发的能力。 |                  |    |      |    |      |    |
| 教学内容   | ① PhotoshopCC2017<br>② 工具组<br>③ 抠图技术学习<br>④ 通道蒙版<br>⑤ 调色技术学习<br>⑥ 各种 Photoshop 技巧<br>⑦ 图层样式<br>⑧ 滤镜系统             |                  |    |      |    |      |    |
| 教学基本条件 | 多功能机房                                                                                                             |                  |    |      |    |      |    |

## 七、教学进程总体安排

见附表 2

## 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

目前我专业共有教师 12 人，其中高级职称 3 人，占 23%，讲师 7 人，占 54%，全部具有硕士学位，在读博士 3 人，专任教师的职称结构趋于合理。

课程教学团队是一支师德高尚、治学严谨、结构合理的优秀教学团队。

| 序号 | 姓名  | 年龄 | 职称  | 学历/学位  | 担任课程                                          |
|----|-----|----|-----|--------|-----------------------------------------------|
| 1  | 宋风忠 | 52 | 教授  | 本科/硕士  | 计算机基础、就业指导                                    |
| 2  | 马相芬 | 36 | 讲师  | 本科/硕士  | C#程序设计<br>ASP.NET 动态网站开发<br>SQL Server 数据库    |
| 3  | 郝世选 | 40 | 讲师  | 本科/硕士  |                                               |
| 4  | 张军锋 | 43 | 讲师  | 本科/硕士  |                                               |
| 5  | 刘王宁 | 23 | 助教  | 研究生/硕士 |                                               |
| 6  | 孙媛  | 38 | 讲师  | 本科/硕士  | Java 程序设计<br>JSP/Servlet 技术<br>Android 软件开发技术 |
| 7  | 仇丹丹 | 35 | 讲师  | 研究生/硕士 |                                               |
| 8  | 王新勇 | 43 | 讲师  | 研究生/硕士 |                                               |
| 9  | 李静  | 38 | 副教授 | 研究生/硕士 |                                               |

|    |     |    |    |            |                             |
|----|-----|----|----|------------|-----------------------------|
| 10 | 胡万亭 | 30 | 助教 | 研究生/<br>硕士 | Web 前台设计、<br>Photoshop 平面设计 |
| 11 | 张洁  | 38 | 讲师 | 本科/硕<br>士  |                             |
| 12 | 汪绪彪 | 40 | 讲师 | 本科/硕<br>士  |                             |

课程组还从企业聘任 12 名高级工程师担任兼职教师，承担实践技能课程的比例逐渐提高，教学能力不断增强。

| 姓名  | 年龄 | 性别 | 职称                | 工作年限 | 研究方向                 |
|-----|----|----|-------------------|------|----------------------|
| 张海华 | 31 | 女  | Android 前端<br>工程师 | 7    | Android              |
| 王云龙 | 36 | 男  | 数据库系统工<br>程师      | 9    | 数据库                  |
| 张骥承 | 32 | 男  | 软件设计工程<br>师       | 7    | 系统优化                 |
| 田鑫  | 32 | 女  | 电子商务设计<br>师       | 6    | 网络金融                 |
| 李云紫 | 33 | 女  | 嵌入式系统设<br>计师      | 7    | web                  |
| 王晓铭 | 31 | 男  | Android 前端<br>工程师 | 5    | Android              |
| 冯玲  | 29 | 女  | Web 前台设计<br>师     | 4    | HTML5、<br>JavaScript |
| 张威  | 30 | 男  | 信息管理工程<br>师       | 5    | 信息管理                 |
| 张战超 | 29 | 男  | 数据库设计工<br>程师      | 4    | 数据库                  |
| 李蒙  | 28 | 男  | CQC 讲师            | 4    | 职业规划                 |
| 杨婷  | 29 | 女  | CQC 讲师            | 5    | 职业规划                 |
| 赵志丹 | 29 | 女  | CQC 讲师            | 4    | 职业规划                 |

## （二）教学设施

河南英睿教育科技有限公司投入 230 万，建设机房 4 个（每个机房 50 台教学用机），多媒体教室 1 个（投影 1 台，教学机 1 台），案例分析室 1 个（投影 1 台，教学机 1 台）、会议室 1 个，行政管理办公室 1 个

## （三）教学资源

| 课程             | 书名                  | 出版社       | 主编           | ISBN          |
|----------------|---------------------|-----------|--------------|---------------|
| HTML 网页设计      | Html 网页设计           | 清华大学出版社   | 武汉厚溥教育科技有限公司 | 9787302330493 |
| Java 编程技术基础    | Java 编程技术基础         | 清华大学出版社   | 武汉厚溥教育科技有限公司 | 9787302330486 |
| JAVA 编程技术开发    | Java 编程技术开发         | 清华大学出版社   | 武汉厚溥教育科技有限公司 | 9787302361541 |
| Android 编程技术基础 | Android 编程技术基础      |           | 武汉厚溥教育科技有限公司 |               |
| Android 编程技术开发 | Android 应用技术开发项目化教程 | 北京航空航天大学出 |              | 9787512406391 |

|                       |                            |         |                    |               |
|-----------------------|----------------------------|---------|--------------------|---------------|
|                       |                            | 版社      |                    |               |
| JavaScript 技术应用       | JavaScript+jQuery 前端开发基础教程 | 人民邮电出版社 |                    | 9787115486936 |
| JSP 动态网站开发            | Java web 程序设计任务教程          |         |                    | 9787115439369 |
| 软件测试基础                | 软件测试                       | 机械工业出版社 | Ron Patton         | 9787111099253 |
| Photoshop cc 图形图像处理设计 | PhotoshopCC 图像设计与制作        | 清华大学出版社 | 陈维华                | 9787302526544 |
| MySQL 数据库基础           | MySQL 必知必会                 | 人民邮电出版社 | (英国) (BenForta) 福塔 | 9787115191120 |

#### (四) 教学方法

##### 1、教学做一体化

将传统的课堂教学搬到可以直接进行操作的一体化机房，老师一边操作一边讲解，一个知识点结束后学生马上练习，及时巩固提高。对于一些稍过复杂的操作，我们还会采取“手把手”的授课，老师每操作一步学生紧随其后。学生练习的过程中，我们还注重学生之间相互学习，相互

交流。“教学做一体化”教学模式，将学生从原来被动的学习模式中解放出来，使其真正成为学习的主人，突出学生的主体作用；将教、学、做有机地结合，彻底改变教与学分离的现象；教师根据不同学生的实际情况，因人施教，因材施教；加强实践教学，注重技能培养和考核，突出职教特色

## 2、项目驱动

为使学生真正掌握完整项目的开发流程，我们还积极和其他单位联系，为学生争取实际应用项目。通过这些项目，为学生营造一个真实的软件开发环境，并为学生提供一个专业理论与工程实践有机结合的机会。既培养锻炼学生的工程实践能力,使其短期内专业能力得到较大提升，也为学生积累了宝贵的项目经验，为日后从事软件开发行业奠定良好的基础。

## 3、以赛促练

通过比赛，开阔学生视野，从中发现差距和不足，达到以赛促学、以赛促练、以赛促用，相互学习，取长补短、共同提高的目的，同时也为成绩比较好的学生提供一个展示才华的平台，更大的提高学生的积极性和兴趣。

## （五）学习评价

国家职业教育改革实施方案第六条指出启动 1+X 证书制度试点工作。鼓励职业院校学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书，拓展就业创业本领，缓

解结构性就业矛盾。

计算机应用技术专业（Android 开发工程师方向）学生必须参加教育部考试中心认定的全国计算机等级考试一级的网络安全素质教育或人力资源社会保障部和工业和信息化部认定的计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试的网络管理员，且取得一个证书方可毕业。若学生未取得以上证书，但考取了其他同级别或更高级别的证书，则由学生本人申请，教研室主任认定，系主任批准，教务处备案，也可毕业，若未取得任何证书，须推迟毕业。

国家职业教育改革实施方案第八条指出实现学习成果的认定、积累和转换。加快推进职业教育国家“学分银行”建设，从 2019 年开始，探索建立职业教育个人学习账号，实现学习成果可追溯、可查询、可转换。对接受职业院校学历教育并取得毕业证书的学生，在参加相应的职业技能等级证书考试时，可免试部分内容。

计算机应用技术专业（Android 开发工程师方向）学生可通过多种途径自由学习，如在爱课程网、高校帮、开课吧上选择国家重点大学的计算机类课程进行学习，或参加其他的技能培训等，并取得相关证书者，由学生本人申请，教研室主任认定，系主任批准，教务处备案，以免修本专业开设的相关课程，以实现学习成果的认定、积累和转换。

国家职业教育改革实施方案第十条指出推动校企全面

加强深度合作。学校积极为企业提供所需的课程、师资等资源，企业应当依法履行实施职业教育的义务，利用资本、技术、知识、设施、设备和管理等要素参与校企合作，存进人力资源开发。校企合作中，学校可从中获得智力、专利、教育、劳务等报酬，具体分配由学校按规定自行处理。

计算机应用技术专业（Android 开发工程师方向）教师可引进企业在学校开办工作室，学校提供场所、设备，企业提供技术，使本专业学生、教师参与到实际的软件开发、移动互联开发、数据分析、数据管理中，以提高教师的实践教学能力和学生的实操能力。

#### （六）质量管理

学院建立了院、二级学院两级教学督导制度，明确了各层面的工作职责，完善了由学院、用人单位、社会等方面共同对教学质量进行监控的机制。学院的教学质量监控体系由组织管理系统、标准规范系统、条件保障系统、监测评价系统和反馈调控系统组成。实行了教学督导制度、学生评教制度、领导听课制度、教学信息员制度、教师评学制度以及毕业生质量跟踪调查制度等，教学过程得到适时全面监控；通过系部教学工作评估、专业教学团队考核、教学成果评比、教师技能竞赛等方式，做到各种考核定量与定性、过程与结果、全面与重点的三结合，形成了科学规范的教学质量评价机制。

学院制定了《教学事故认定与处置暂行规定》《教学环节质量标准》《教研室工作规定》和《教师工作质量考核办法》等相关文件，以加强对教学工作的管理；出台了《学生管理规定》《学生工作量化考核办法》《学生素质综合测评办法》《学生奖励实施办法》《学生奖学金评定暂行办法》《学生违纪处分暂行规定》等多项制度，以加强对学生的管理。完善的管理制度，规范了教学与学生管理工作，促进了教学质量的提高。

## **九、毕业要求**

1. 以科学发展观为指导，树立正确的世界观、人生观、价值观。

2. 热爱本职工作，具有良好的社会公德和职业道德。

3. 掌握本专业必需的基本知识、基本理论和基本技能，本专业主要面向北京、上海、杭州及周边地区等，服务软件开发及移动互联通讯行业。培养拥护党的基本路线，适应软件开发、移动互联通讯、数据库管理、维护岗位需要，具有良好的职业道德和敬业精神，具备基于移动智能平台上的应用软件开发、维护、设计能力的德智体美全面发展的高素质高科技技能型人才。

4. 具有一定的中英文应用水平，能熟练的使用和处理本专业的一般性中英文技术资料。

5. 具有创业精神和创新意识，掌握一定的创业基本知识和技能。

6. 具有健康的体魄，良好的心理素质和健全的人格。

## 十、附录

附表 1：知识、能力、素质结构分析表

附表 2：2019 级计算机应用技术（Android 开发工程师方向）教学进程表

附表 3：实践环节教学进程表

附表 4：资格证书一览表

附表 1：知识、能力、素质结构分析表

| 素质模块 | 能力要求    | 知识结构                                          | 课程模块                 |
|------|---------|-----------------------------------------------|----------------------|
| 基本素质 | 道德与法律素质 | 具有良好的思想道德品质和职业道德素质。具有必备的法律基础知识和基础理论，能正确运用法律工具 | 思想道德修养与法律基础          |
|      | 思辨能力    | 掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论的基本观点，具有较高的政治素质             | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 |
|      | 外语应用能力  | 具有较强的读、听、写、译能力，能处理专业的英文资料                     | 大学英语                 |
|      | 计算机应用能力 | 具有一定的计算机操作能力，熟悉办公软件的应用                        | 计算机基础                |
|      | 创业就业    | 具有开拓精神，有一定的就业创业知识，能适应市场需要，有良好的就业心态和就业观        | 创业就业指导               |
|      | 身体心理    | 具有健全的体魄和良好的心理素质                               | 体育、早锻炼、社会实践、军事理论及训练  |
|      | 实践能力    | 具有完整的专业理论知识和较强的实践技能                           |                      |
| 专业素质 | 观察分析能力  |                                               |                      |
|      | 沟通能力    |                                               |                      |
|      | 思维能力    |                                               |                      |
|      | 工作能力    |                                               |                      |
| 岗位素质 | 操作能力    |                                               |                      |
|      | 指导能力    |                                               |                      |
|      | 创新能力    |                                               |                      |

附表 2：2019 级计算机应用技术（Android 开发工程师方向）专业教学进程表

| 类别  |       | 序号 | 课程名称                 | 课程代码    | 学分 | 学时  |      |      | 考试学期 | 考查学期 | 各学期周学时分配 |    |    |    |    |    | 开课单位     |
|-----|-------|----|----------------------|---------|----|-----|------|------|------|------|----------|----|----|----|----|----|----------|
|     |       |    |                      |         |    | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 |      |      | 1        | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |          |
|     |       |    |                      |         |    |     |      |      |      |      | 16       | 18 | 17 | 18 | 18 | 15 |          |
|     |       |    |                      |         |    |     |      |      |      |      | 周        | 周  | 周  | 周  | 周  | 周  |          |
| 必修课 | 基本素质课 | 1  | 思想道德修养和法律基础          | 0410315 | 2  | 36  | 36   |      |      | 1    | 2        |    |    |    |    |    | 教科<br>学院 |
|     |       | 2  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 0410100 | 2  | 36  | 36   |      |      | 2    | 2        |    |    |    |    |    | 教科<br>学院 |
|     |       | 3  | 军事理论及训练              | 0210315 | 3  | 48  |      | 48   |      |      | 1        |    |    |    |    |    |          |
|     |       | 4  | 计算机基础                | 0510045 | 2  | 32  |      | 32   | 1    |      | 2        |    |    |    |    |    | 数信<br>学院 |

|  |  |    |              |             |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |          |
|--|--|----|--------------|-------------|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|--|--|----------|
|  |  | 5  | 体育（I）        | 0910<br>052 | 2 | 32 |    | 32 |   | 1 | 2 |   |   |   |  |  | 体育学院     |
|  |  | 6  | 体育（II）       | 0910<br>053 | 2 | 36 |    | 36 |   | 2 |   | 2 |   |   |  |  | 体育学院     |
|  |  | 7  | 大学英语<br>（I）  | 0310<br>153 | 2 | 64 | 64 |    |   |   | 4 |   |   |   |  |  | 外语学院     |
|  |  | 8  | 大学英语<br>（II） | 0310<br>154 | 2 | 68 | 72 |    | 1 |   |   | 4 |   |   |  |  | 外语学院     |
|  |  | 9  | 职业规划         | 0510<br>421 | 1 | 16 | 16 |    |   | 2 | 1 |   |   |   |  |  | 数信学院     |
|  |  | 10 | 创新创业教育       | 0510<br>446 | 2 | 36 | 36 |    |   | 3 |   |   | 2 |   |  |  | 就业创业指导中心 |
|  |  | 11 | 就业指导         | 0410<br>022 | 1 | 18 | 18 |    |   | 4 |   |   |   | 1 |  |  | 数信学院     |

|  |       |    |    |                            |             |    |     |     |     |   |   |    |   |   |   |   |  |          |
|--|-------|----|----|----------------------------|-------------|----|-----|-----|-----|---|---|----|---|---|---|---|--|----------|
|  |       |    | 小计 |                            |             | 21 | 422 | 278 | 148 |   |   | 11 | 8 | 2 | 1 | 0 |  |          |
|  | 职业基础课 | 职业 | 1  | 高等数学<br>( I )              | 0510<br>474 | 4  | 72  |     |     | 1 |   | 4  |   |   |   |   |  | 数信<br>学院 |
|  |       | 基础 | 2  | 高等数学<br>( II )             | 0510<br>475 | 4  |     | 72  |     |   | 2 |    | 4 |   |   |   |  | 数信<br>学院 |
|  |       | 课  | 小计 |                            |             | 4  | 72  | 0   | 0   |   |   | 4  | 0 | 0 | 0 | 0 |  |          |
|  | 职业技能课 |    | 1  | HTML 网页设计                  | 0510<br>382 | 4  | 64  |     | 64  | 1 |   | 4  |   |   |   |   |  | 数信<br>学院 |
|  |       |    | 2  | Photoshopc<br>c 图形图像<br>设计 | 0510<br>353 | 2  | 32  |     | 32  | 1 |   | 2  |   |   |   |   |  | 数信<br>学院 |
|  |       |    | 3  | Java 编程技术基础                | 0510<br>383 | 4  | 64  |     | 64  | 1 |   | 4  |   |   |   |   |  | 数信<br>学院 |
|  |       |    | 4  | MySQL 数据库基础                | 1410<br>023 | 4  | 72  |     | 72  | 2 |   |    | 4 |   |   |   |  | 数信<br>学院 |
|  |       |    | 5  | JAVA 编程技                   | 0510        | 4  | 72  |     | 72  | 2 |   |    | 6 |   |   |   |  | 数信       |

|  |  |  |    |                         |             |   |    |  |    |   |   |  |   |   |  |  |          |
|--|--|--|----|-------------------------|-------------|---|----|--|----|---|---|--|---|---|--|--|----------|
|  |  |  |    | 术开发                     | 395         |   |    |  |    |   |   |  |   |   |  |  | 学院       |
|  |  |  | 6  | Python 语言<br>程序设计基础     | 0510<br>457 | 4 | 72 |  | 72 | 2 |   |  | 4 |   |  |  | 数信<br>学院 |
|  |  |  | 7  | JavaScript<br>技术应用      | 0510<br>392 | 4 | 72 |  | 72 | 2 |   |  | 4 |   |  |  | 数信<br>学院 |
|  |  |  | 8  | Android 编<br>程技术基础      | 0510<br>394 | 4 | 72 |  | 72 | 2 |   |  | 4 |   |  |  | 数信<br>学院 |
|  |  |  | 9  | JSP 动态网<br>站开发          | 0510<br>306 | 4 | 72 |  | 72 | 3 |   |  |   | 4 |  |  | 数信<br>学院 |
|  |  |  | 10 | Python 网络<br>爬虫程序设<br>计 | 0510<br>534 | 4 | 72 |  | 72 | 3 |   |  |   | 4 |  |  | 数信<br>学院 |
|  |  |  | 11 | 微信小程序                   | 0510<br>524 | 4 | 72 |  | 72 | 3 |   |  |   | 4 |  |  | 数信<br>学院 |
|  |  |  | 12 | 软件测试基                   | 0510        | 2 | 36 |  | 36 |   | 3 |  |   | 2 |  |  | 数信       |

|     |      |   |             |                |         |     |      |    |      |   |   |    |    |    |   |  |      |
|-----|------|---|-------------|----------------|---------|-----|------|----|------|---|---|----|----|----|---|--|------|
|     |      |   |             | 基础             | 417     |     |      |    |      |   |   |    |    |    |   |  | 学院   |
|     |      |   | 13          | Android 编程技术开发 | 0510399 | 4   | 72   |    | 72   | 3 |   |    | 4  |    |   |  | 数信学院 |
|     |      |   | 14          | 顶岗实习           | 0510309 | 18  | 432  |    | 432  |   | 5 |    |    |    |   |  | 数信学院 |
|     |      |   | 小计          |                |         | 66  | 1276 | 0  | 1276 |   |   | 10 | 22 | 18 | 0 |  |      |
| 选修课 | 专业拓展 | 1 | 创新创业板块课（I）  | 0510506        | 4       | 72  |      |    |      |   | 4 |    |    | 4  |   |  | 数信学院 |
|     |      | 2 | 创新创业板块课（II） | 0510507        | 4       | 72  |      |    |      |   | 4 |    |    | 4  |   |  | 数信学院 |
|     |      | 3 | Android 模块课 | 0510526        | 6       | 108 |      |    |      |   | 4 |    |    | 6  |   |  | 数信学院 |
|     | 其他   | 4 | 体育（III）     | 0910056        | 2       | 34  | 17   | 17 |      |   | 3 |    |    | 2  |   |  | 体育学院 |
|     |      | 5 | 体育四（IV）     | 0910041        | 2       | 36  | 18   | 18 |      |   | 4 |    |    | 2  |   |  | 体育学院 |

|        |  |  |    |      |             |     |      |     |      |   |  |    |    |    |    |   |      |
|--------|--|--|----|------|-------------|-----|------|-----|------|---|--|----|----|----|----|---|------|
|        |  |  | 6  | 美术鉴赏 | 1210<br>193 | 2   | 36   | 36  |      | 4 |  |    |    | 2  |    |   | 艺术学院 |
|        |  |  | 7  | 音乐鉴赏 | 1210<br>268 |     |      |     |      |   |  |    |    |    |    |   |      |
|        |  |  | 小计 |      |             |     |      |     |      |   |  |    |    |    |    |   |      |
| 合<br>计 |  |  |    |      |             | 111 | 2128 | 349 | 1459 |   |  | 25 | 30 | 22 | 19 | 0 |      |

附表 3：实践环节教学进程表

| 序号 | 实践环节名称  | 学分 | 实践环节内容   | 学期  | 周数 | 实践场所 | 说明 |
|----|---------|----|----------|-----|----|------|----|
| 1  | 军事理论及训练 | 3  |          | 1   | 2  |      |    |
| 2  | 社会实践    |    |          | 寒暑假 | 2  |      |    |
| 3  | 顶岗实习    | 18 |          | 5   | 18 | 企业   |    |
| 4  | 毕业实践    |    | 毕业<br>设计 | 6   | 15 |      |    |

附表 4：资格证书一览表

|        | 证书名称               |                     | 等级 | 颁发部门                  | 选修类别 | 相关课程    |
|--------|--------------------|---------------------|----|-----------------------|------|---------|
| 能力水平证书 | 全国大学英语四六级考试        |                     | 四级 | 教育部考试中心               | 选修   | 大学英语    |
|        | 全国计算机等级考试          | 计算机基础及 MS Office 应用 | 一级 | 教育部考试中心               | 选修   | 计算机基础   |
|        |                    | 计算机基础及 Photoshop 应用 |    |                       |      |         |
|        |                    | 二级 MS Office 高级应用   | 二级 |                       |      |         |
|        |                    | Java 语言程序设计         |    |                       |      |         |
|        |                    | Python 语言程序设计       |    |                       |      |         |
|        |                    | MySQL 数据库程序设计       |    |                       |      |         |
|        | 全国计算机应用技术证书考试（NIT） |                     | 一级 | 教育部考试中心               |      |         |
|        | 普通话水平测试等级证书        |                     |    | 河南省语言文字工作委员会          |      | 普通话教师口语 |
| 职业资格证书 | 微软信息专业能力认证（MTA）    |                     |    | Microsoft 与 Certiport |      | 移动互联网开发 |
|        | 计算机软件水平考试          |                     | 初级 | 工信部与人社部               |      | 移动互联网开发 |
|        |                    |                     | 中  |                       |      | 软件工     |

|  |                      |        |               |  |                                                                                                      |
|--|----------------------|--------|---------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                      | 级      |               |  | 程                                                                                                    |
|  | 移动程序开发工程师（Android）   | 中<br>级 | 工业和信<br>息化部   |  | Androi<br>d 程序<br>开发<br>Java 程<br>序设计<br>MYSQL<br>数据库<br>开发<br>HTML 前<br>台 Web<br>Python<br>程序开<br>发 |
|  | 计算机程序设计工<br>程师（Java） |        |               |  |                                                                                                      |
|  | 数据库应用系统运<br>维工程师     |        |               |  |                                                                                                      |
|  | 软件测试工程师              |        |               |  |                                                                                                      |
|  | 网页设计师                |        |               |  |                                                                                                      |
|  | 人工智能（Python）         |        |               |  |                                                                                                      |
|  | 电子商务工程师              |        |               |  |                                                                                                      |
|  | 计算机信息处理工<br>程师       |        |               |  |                                                                                                      |
|  | MOSword              | 中<br>级 | 微软 MOS 认<br>证 |  | MSOffi<br>ce 办公<br>软件                                                                                |
|  | MOSexcel             |        |               |  |                                                                                                      |
|  | MOSpowerpoint        |        |               |  |                                                                                                      |
|  | MOS outlook          |        |               |  |                                                                                                      |
|  | MOSaccess            |        |               |  |                                                                                                      |