****

**海南英立科技开发有限公司**

**&**

**Android开发应用技术人才培养方案**

**制作人： 张行于**

**制作时间：2019年6月**

**目 录**

[一、 Android软件开发是发展大趋势 1](#_Toc31120)

[二、专业名称 2](#_Toc10780)

[三、招生对象与学制 2](#_Toc17775)

[四、毕业条件 2](#_Toc12869)

[五、培养目标及规格 2](#_Toc7750)

[（一） 培养目标 2](#_Toc13800)

[（二） 基本规格 3](#_Toc17022)

[六、职业面向 5](#_Toc12027)

[（一） 主要就业岗位 5](#_Toc19643)

[（二） 主要就业岗位描述 5](#_Toc15366)

[（三） 职业生涯发展路径 8](#_Toc32241)

[七、培养模式 8](#_Toc3192)

[八、课程设置 9](#_Toc6394)

[（一） 课程体系开发理念与思路 9](#_Toc27746)

[（二） 课程体系开发流程（工作过程系统化开发方法） 10](#_Toc25555)

[（三） 核心课程描述 10](#_Toc21296)

[（四） 课证置换说明 12](#_Toc17404)

[九、教学进程与安排 12](#_Toc13602)

[十、师资队伍保障 13](#_Toc22148)

[十一、建议与说明 14](#_Toc5518)

[十二、开发团队 16](#_Toc10699)

**Android软件开发专业人才培养方案**

# Android软件开发是发展大趋势

安卓在中国的前景十分广阔，首先是有成熟的消费者，在国内，安卓社区十分红火，这些社区为安卓在中国的普及做了很好的推广作用。国内厂商和运营商也纷纷加入了Android阵营，包括中国移动，中国联通，中兴通讯，华为通讯，联想等大企业，同时不仅仅局限于手机，国内厂家也陆续推出了采用Android系统的MID产品，我们可以预见Android也将会被广泛应用在国产智能上网设备上，将进一步扩大安卓系统的应用范围。据相关数据预计，到2016年底，将有23亿部计算机、平板电脑和智能手机使用安卓。   
 安卓在中国掀起的浪潮让越来越多的企业认识到APP的应用，企业安卓客户端的开发也受到了企业的关注。目前我国手机软件开发市场正处于高速生长阶段。经过一路研究探索和经验的总结，涌现了一批优秀的、致力APP开发的互联网在线传播解决方案提供商。以“互联在线”为例，其专注于手机应用软件的开发与推广，移动互联网应用开发涉及iphone、Android、ipad、WindowsMobile等系统平台，智能手机应用开发服务已涵盖商城、酒店、旅游、美容、汽车、医疗、地产、服装、传媒、娱乐、服务等产业，致力于为企业提供一站式的移动互联网应用解决方案。

从目前的招聘需求来看，后者的需求最大，包括手机APP、手机终端应用软件和其他手机应用软件的开发。随着各种移动应用和手机App等内容需求日益增加，也将激励大中小型手机应用开发商加大对Android应用的开发力度，因此Android人才的就业前景也非常广泛。几乎每一个android手机用户都是App的需求者，都是潜在的顾客，随着android手机市场进一步壮大，App的市场容量将具备较大的增长空间，App开发者不会愁吃不饱，只会愁胃口不够大。

随着科技的发展，现在手机的功能也越来越多，越来越强大。手机应用发展迅速，而其中手机游戏开发行业也应运而生，发展的更是如火如荼，越来越多的人也开始关注该行业的发展，那么，Android应用开发市场的前景自然前途是一片光明的。

海南省互联网产业发展较快，近几年来，互联网企业的数量不断增加，截止2015年，海南省互联网企业总数达629家。业务领域不断扩大，产值不断增长,去年全省信息产业实现营业收入318亿元，企业所属领域包括：电子商务、游戏动漫、服务外包、大数据、研发设计、数字内容、物联网、卫星导航、互联网+旅游、互联网+金融、互联网+农业、互联网+海洋、互联网+医疗、互联网+政府、互联网+便民服务等等。2015年6月24日，国务院总理李克强召开国务院常务会议，全面部署推进“互联网+”行动。会议通过了《”互联网+”行动意见》。“互联网+”这一新兴产业模式正式成为中国的国家行动计划。海南省委省政府高度重视互联网产业的发展，出台了《海南省人民政府关于加快发展互联网产业的若干意见》强调要把互联网产业作为“十三五”新经济增长点中的重中之重，实现2020年产业规模超千亿元目标。

海南省现有信息产业园区15个，据对产生良好经济效益和社会效益的四个代表性园区，包括灵狮创意港（海口龙华区）、创业村江东电子商务产业园（海口美兰区）、动漫基地（三亚吉阳区）、以及生态软件园（澄迈老城镇）的人才需求调研。四个产业园区“十三五”期间需新增60957个岗位，其中仅生态软件园“十三五”期间需新增人员约51000人。四大园区在需求人员的职称要求上，初级人员需求占44.4%，中级职称人员需求占34.4%，高级职称人员需求占21.2%。四大园区在需求人员的学历要求上，本科生需求最大，占50.94%，其次是硕士及以上生21.38%，专科生17.83%，中职生9.85%,大专以上学历成为互联网企业从业人员的基本要求。在岗位需求上，需求量较大的依次是互联网研发方向，互联网产品方向、互联网运营方向。

现如今，Android相关的开发人员已经成为4G行业炙手可热的岗位。主要热招职位包括Android开发工程师、Android软件工程师、Android应用开发工程师、系统驱动工程师，Android手机游戏开发、Android系统软件开发、Android程序员、Android游戏应用版本管理、人机交互分析工程师、Android中间层开发工程师等。 Android手机游戏开发工资待遇更是高打平均13936RMB。游戏Android也是一个挑战，是一个机遇，而现在只要经过正规摸过培训的Android人员一般都能找到一个不错待遇的工作，一度也成为了现今的高薪职业。Android开发未来对于人才知识类储备也会越来越重视，技术越来越严格。

　　选择Android这条路，在现今就业压力极大的社会背景下也是一个极好的出路，只要学习上进，安卓开发人员在未来的道路发展上具有无限的可能性。

# 二、专业名称

专业名称：Android软件开发

# 三、招生对象与学制

1. 三年制，弹性学制3-5年，招收符合国家、海南招生政策及生源省的有关规定的高中毕业生、三校生。

# 四、毕业条件

思想品德考核合格，身体健康素质测试达标，修满教学计划规定的课程和训练，且成绩合格，修满相应的学分，必须分别取得以下三种类型证书中的每种类型中的一项或一项以上。

表1 专业证书类型表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 证书类型 | 证书名称 | 发证机构 | 配套课程 |
| 英语等级证书 | 1. 全国高等学校英语应用能力B级及以上证书 2. 全国IT职业英语水平考试一级及以上证书 3. 全国英语等级考试三级及以上证书 | 高等学校英语应用能力考试委员会 | 大学英语 |
| 计算机等级证书 | 1、全国计算机等级考试一级及以上证书 | 信息产业部电子教育与考试中心  教育部考试中心 | 计算机应用基础 |
| 专业技能及职业资格证书 | 1、计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试初级及以上证书  2、国家职业资格鉴定与本专业相关的工种认定  3、其它专业技能与职业资格证书 | 人力资源和社会保障部  工业和信息化部  人力资源和社会保障部 | C语言程序设计  面向对象程序设计  计算机网络基础  平面设计  视觉设计基础 |

# 五、培养目标及规格

## 培养目标

本专业培养面向IT行业企业、互联网及移动互联网相关企业、政府及企事业单位，从事移动应用开发工程师、Android移动产品策划与运营、Android移动产品售前与售后技术支持工程师等岗位工作。掌握Android移动产品及微应用相关基本理论知识、基本技能，Android移动产品开发知识和技能及主流应用技术，具备Android移动产品软件的开发、移动智能终端用户体验设计、Android移动产品金融应用实践能力；具有胜任手机游戏公司、贸易公司、电子商务公司基于微应用平台的移动商务策划、推广和运营能力；具有创新、创业意识和团队协作意识和团队精神；能适应未来移动互联网应用技术发展需要的高素质技术型人才。

## （二）基本规格

1. 知识结构总体要求
2. 文化基础知识：

* 具有严谨的学风和艰苦奋斗、开拓创新、热爱劳动、遵纪守法、团结互助的品质，具有良好的文化修养和健康的心理素质，以及良好的职业道德和行为习惯；
* 英语达到国家三级水平，英语听说读写能力强；具有较好的创造能力、开发创新能力和学习能力；
* 掌握大学专科的文化基础知识，包括：政治、体育、数学、外语、计算机等。

1. 技术基础知识：

* 掌握Java语言，能熟练使用Java语言编程及进行应用程序开发；
* 掌握Android平台应用及开发；
* 掌握Android手机应用的开发能力；
* 掌握数据库分析和设计能力；
* 掌握手机游戏软件设计和开发的能力；
* 掌握企业型应用程序的设计和开发的能力；
* 掌握手机前端和后端的信息交互、服务开发能力；
* 掌握常用软件文档阅读和撰写的能力。

1. 专业理论知识：

* Android软件开发技术相关知识及发展历史；
* 移动web前端的开发基础知识；
* Android金融营销与策划、推广基础理论与知识；
* 搭建Android销售平台，针对平台进行视觉设计知识；
* 面向对象程序设计基础知识；
* 移动互联网软件测试。

1. 人文社会知识：

* 有较好的人文思想和素质；
* 掌握一定的人文社会知识，包括：公共关系学、管理心理学、职业道德、表达与交际、商务礼仪等。

1. 能力结构总体要求
2. 专业能力：

* 熟练掌握面向对象编程及应用程序开发；
* 熟练掌握java基础技能，熟练掌握面向对象思想。
* 熟练掌握Android中数据的存储方式。
* 熟练掌握Android中的常见控件、动画、布局，以及屏幕适配方式。
* 熟练掌握Android中的常见机制，比如Handler机制、事件分发和拦截机制、进程回收机制
* 熟练使用Android中的四大组件，以及常用控件的使用
* 熟练Android下网络通信技术，对Socket通信、TCP/IP网络模型、Http有一定的了解。
* 熟练掌握基于Android基础移动应用开发；

1. 社会能力：

* 具备自我激励，独立分析问题，克服困难、解决问题的能力；
* 掌握基本沟通技巧，具备良好的沟通能力；
* 具有良好的团队合作精神和职业精神；
* 具备创新与创业精神，能进行自主创业；
* 熟练阅读软件相关中英文文档；
* 具备较好的交际能力；
* 具备较好的沟通和管理能力。

1. 方法能力：

* 具有较好的自学能力；
* 熟练使用各种网络资源获取新领域的知识；
* 具有创新和创意的能力。

1. 素质结构总体要求
2. 政治素质：

* 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，具有为国家、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感；
* 学习毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观，了解我国的基本国情，能理论联系实际，树立正确的世界观和人生观。

1. 文化素质：

* 具有实事求是、学风谨严、善于合作、勇于创新的科学精神；
* 具有关心自然、关心他人、关心社会和谐发展的人文素养；
* 具有良好的团队合作精神，敬业爱岗，勇于承担责任，创新求实；
* 注重品质修养及思想方法；具有团队意识和吃苦耐劳的奉献精神；
* 具有严谨的学风和艰苦奋斗、开拓创新、热爱劳动、遵纪守法、团结互助的品质，具有良好的文化修养和健康的心理素质，以及良好的职业道德和行为习惯。

1. 身体素质：

* 养成科学锻炼身体的习惯，身体健康，达到大学生体育锻炼合格标准；
* 心理健康，达到大学生合格标准，职业素质高。

1. 职业道德：

* 自觉遵守行业规则；
* 未经允许不拷贝公司和客户的资料；
* 能保守客户和公司产品的相关秘密；
* 能够自觉遵守企业的规章制度。

1. 合作意识

* 具有积极协助同事完成任务的意识；
* 能够按照承诺完成和完善自己的任务；
* 能够与项目干系人协商，确定设计方案。

1. 质量意识

* 能够将顾客的利益放在首位；
* 能够及时准确提供相关技术文档；
* 能够根据客户和主管的要求进行方案的修改；
* 对产品设计结果负责的意识。

1. 服务意识

* 能与客户和主管及时沟通设计理念和设计进展状况；
* 能及时为客户提供技术支持；
* 能及时收集资讯，为产品分析提供依据。

1. 学习意识

* 能够经常向同事、行业优秀工程师、设计师、客户学习新知识；
* 能够通过网络、图书及时更新自己的设计思想和方法。

1. 法律意识

* 能够利用法律武器维护自己的权益；
* 能熟悉行业相关法律法规，不做违反法律法规的事情。

# 六、职业面向

## 主要就业岗位

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 面向的职业岗位 |
| 1 | JAVA软件工程师 |
| 2 | J2EE软件开发工程师 |
| 3 | Android程序员 |
| 4 | Android游戏工程师 |
| 5 | 软件测试工程师 |

## （二）主要就业岗位描述

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工作岗位** | **主要工作任务** | **职业能力** |
| JAVA软件工程师 | 计算机基本应用 | 常用软件的安装及配置 办公软件的使用 计算机系统安装和配置 |
| 结构化程序设计 | 结构化程序设计技术 模块化程序设计 数据输入和输出 |
| 面向对象程序设计 | 类的设计和使用； 面向对象继承机制 接口、抽象类的使用 异常处理、IO处理、多线程技术 |
| GUI程序设计 | Java中窗口、布局、组件的应用 Java事件处理机制 多媒体编程技术 |
| 数据库设计与编程 | 数据库的设计，PowerDesigner 数据的基本操作 数据库的访问 JDBC访问数据库，DAO模式 Mysql数据库 Oracle数据库 |
| 软件测试与实施 | 软件白盒测试 软件系统部署 软件应用维护 静态网站开发 |
| J2EE软件开发工程师 | 网站开发 | HTML,JAVASCRIPT，CSS XML的编程， tomcat与web应用程序结构 Http协议 |
| JavaEE | Servlet、JSP、Session、Cookie。 文件上传、过滤器，监听器 MVC设计模式 |
| 框架 | Struts2 Hibernate3 Spring2框架技术 Mybatis |
| 富客户端技术 | DWR Jquery ExtJS |
| 软件建模 | 用UML进行需求分析 用UML进行软件分析和设计 |
| android程序员 | 逻辑需求分析 | 阅读功能文档 进行逻辑功能需求分析 |
| Android手机软 件开发 | Android的体系结构，Android SDK软件开发 Android中网络通信机制 Android中http，TCP/IP，SOCKET等技术/协议 界面组件 android的布局管理 |
| 多媒体，存储 | sharedpreferences  文件的存储  sqlite数据库 发送短信、打电话 控制通讯录 绘制位图,图像 录音，媒体播放 绘制各种图形 |
| 地图服务 | 创建支持google map api的avd  根据gps信息在地图上定位  gps导航 Baidu地图 |
| Android游戏工程师 | android游戏开发 | View游戏框架 SurfaceView游戏框架 碰撞检测 游戏音乐与音效 蓝牙对战游戏开发等 |
| android游戏引擎 | Box2D物理引擎 AndEngine游戏引擎 游戏循环与菜单 场景、图层、场景切换与实体修改器 绘制与精灵 游戏动画 |
| 软件测试工程师 | 软件测试与实施 | 软件测试需求分析  软件测试计划，测试过程，测试结果文档编写  软件黑/白盒测试，功能测试  自动化测试、性能测试、压力测试、安全性测试 软件系统部署 软件应用维护 |

## （三）职业生涯发展路径

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 发展  阶段 | 技术岗位 | 管理岗位 | 学历  层次 | 发展  年限 |
| 1 | 移动平台应用开发初级工程师 | 程序员 | 专科 | 1－3 |
| 2 | 移动平台应用开发高级工程师 | 技术总监 | 专科 | 4－6 |
| 3 | 中级系统分析师 | 项目组长 | 专科 | 5－8 |
| 4 | 高级系统分析师、系统架构师 | 项目经理 | 专科 | 5－10 |

# 七、培养模式

根据移动互联应用技术专业特点，在“实践主导、能力本位、校企合作”人才培养模式的基础上，本专业建立和探索使用“产教融合”的“风车”专业人才培养模式。如下图所示：

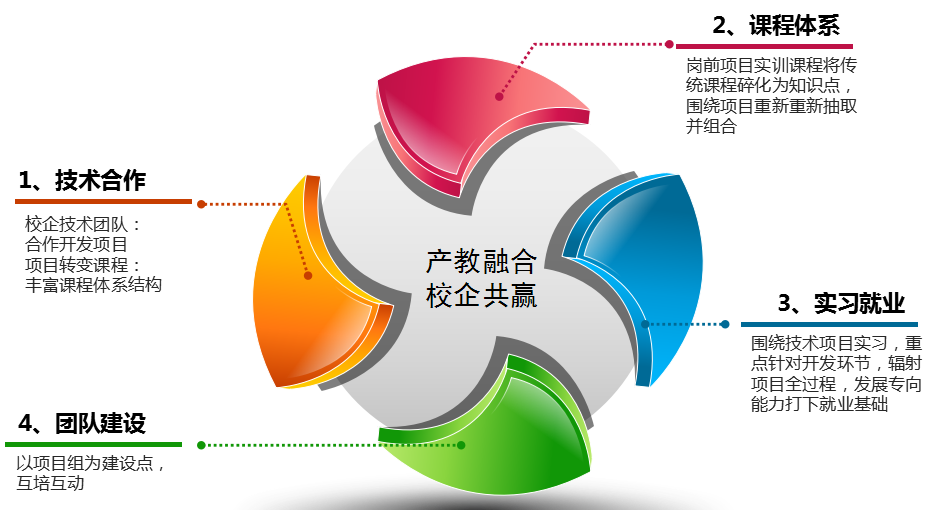


图1 “风车”人才培养模式

基于移动互联网行业的特点和高职学情，我们把风车模式分为四个实施阶段，分别为认知、入门、定位和实习就业。

图2 “风车”模式具体四个实施阶段

入门

认知

实习就业

定位

学校

行业专业介 绍

实习实践

技术再学习

校企技术合作

岗前项目实训

校内实训

技术课程

基础课程

企业

企业参观体 验

技术指导

实习岗位

生产过程

项目流程

生产项目

生产嵌入

师资共享

（一）认知

认知是专业教育初级阶段，认知阶段的目的是让学生了解行业在经济社会中的地位，把握行业的发展方向，从移动互联网专业角度认识行业的工作内容，明确移动互联网行业对人才的职业要求。项目体验是认知阶段的主要内容。组织学生到校企合作公司进行参观，现场教学，项目观摩和体验。

（二）入门

入门是指让学生通过理论学习和技术实训，打好专业基础，培养出专业思维。构成入门阶段的基本元素是专业课程和校内实训。在教学实施过程中，校企主要有两种方式开展合作对接：一是师资共享，二是课程嵌入。首先泛化班级概念，将部分课程与企业岗位培训，对外培训等融合，其次把岗位基本技术要求和职业证书获证标准作为考核指标，建立统一的评价标准。

开展项目教学和实训，将知识点分解到项目中，使学生掌握Android基本理论知识、移动互联网应用开发知识和技能及主流应用技术，具备移动终端系统应用软件的开发，移动智能终端用户体验设计、移动互联网商务应用的动手实践能力。

这一阶段中，校企共赢点在于互培互助。由于移动行业的技术更新较快，涉及业务广，因为校企合作培训可以对社会开放。这样的培训保证了课程体系的开放性。

（三）定位

定位是学生实施岗位选择的关键阶段。定位阶段是在第五学期，时间为12周左右，期间的课程就是岗前综合技能训练。岗前实训课程主要移动程序设计和移动UI设计两类，由学生自主选择项目定向学习。项目的学习既是掌握新知识新技术的过程，也是毕业实习岗前准备。经过定位阶段的学习，学生实习的目的性明显加强，较好地消除了学生就业的盲目性。

（四）实习

实习的目的是为了掌握岗位技能，适应岗位环境、锤炼职业素质。实习期一般为20周，实习岗位由合作企业提供或是学生自主联系，实习内容原则上与定位阶段的学习方向一致。校企双方教师共同管理学生实习、指导工作，并引导学生就业，进而达到课程教学、毕业实习和就业三位一体。

# 八、课程设置

## 课程体系开发理念与思路

根据Android应用技术专业的职业特点与专业能力要求，选择工作过程系统化作为课程体系开发方法，其核心思想是从职业岗位的需要出发，通过召开企业实践专家研讨会和分析行业企业调研情况，由企业岗位实际的工作任务归纳出职业岗位的典型工作任务，根据其职业行动、职业能力目标与职业素质要求来确定教学内容，按照难易程度进行分类整理、归纳、确定学习领域课程门类，开发出工作过程系统化的学习领域课程体系。

工作过程系统课程体系开发是从实际工作岗位出发，以典型工作任务为抓手，分析其所需的职业能力，将其转化为学习任务的过程，帮助学生在校学习期间获得将来从事企业某一工作岗位的能力，保证学生一毕业就能上岗。具体开发思路如下：

行业、企业调研

专家、教师座谈

工作任务分析：根据专业对应岗位及岗位（群）进行典型工作任务分析

行动领域归纳：根据能力复杂程度整合典型工作任务，形成综合行动领域

学习领域转换：根据职业成长及认识规律，递进重构行动领域转换为课程。

图3 课程体系开发思路图

## 课程体系开发流程（工作过程系统化开发方法）

课程体系开发流程表

| 岗位名称 | 典型工作任务 | 行动领域 | 学习领域 |
| --- | --- | --- | --- |
| Android移动平台应用开发工程师 | Android移动页面设计与开发；移动平台应用程序设计与开发。 | 移动前端Anroid技术进行产品的界面开发；制作标准优化的代码，并增加交互动态功能；与后台开发人员配合完成数据交互工作；实现Android页面特效、，进行页面优化，致力于通过技术改善用户体验。 | java语言程序设计；  面向对象程序设计；  计算机网络基础；  Android平台应用与开发。 |

## （三）核心课程描述

1、Java基础及面向对象程序设计

本课程是开发软件技术专业的专业技术课程。Java是目前比较流行的开发语言之一，也是目前提供职位最多的开发语言之一。Java语言是以面向对象的程序设计思想，入门比较简单的特点，通过学习Java的面向对象的编程后，使得学生能够有能力解决一些实际开发的问题，也使得在以后学习 Java web和Android移动终端开发奠定基础。

2、Java异常处理与事件响应及API的使用

本课程学习专业技术课程是软件开发技术专业的一门专业核心课程，随着目前对应用程序产品质量的日益关注，软件在整个软件开发过程中的地位越来越受到重视。通过本课程的学习，使学生掌握异常方法、基本知识和技术。在完成应用程序前测试不出任何的异常可以在界面的控件事件分发使用API文档进行面对对象的使用及思想，本课程围绕如何开发高质量的软件，如何保证软件质量，如何避免或减少软件测试风险，并在后续企业项目案例等课程和生产性实训、顶岗实习中不断应用、强化和提升。

3、Java集合框架及流程操作和MySQL数据库

本课程的学期目的java集合类主要负责保存、盛装其他数据，因此集合类也称容器类。流是一组有顺序的，有起点和终点的字节集合，是对数据传输的总称或抽象。即数据在两设备间的传输称为流，流的本质是数据传输，根据数据传输特性将流抽象为各种类，方便更直观的进行数据操作。文件系统是操作系统用于明确存储设备（常见的是磁盘，固态硬盘）或分区上的文件的方法和数据结构；即在存储设备上组织文件的方法。操作系统中负责管理和存储文件信息的软件机构称为[文件管理系统](http://baike.baidu.com/view/2032305.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)；使用数据库保存重要的信息，对数据库的常用操作。

4、Tomcat及Servlet网络编辑

本课程的主要任务是学习现在的操作系统是多任务操作系统。多线程是实现多任务的一种方式。网络编程从大的方面说就是对信息的发送到接收，中间传输为物理线路的作用，编程人员可以不用考虑。从而提取出对应的信息，达到通信的目的。JAVA反射机制是在[运行状态](http://baike.baidu.com/view/627351.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)中，对于任意一个类，都能够知道这个类的所有属性和方法；对于任意一个对象，都能够调用它的任意方法和属性；这种动态获取信息以及动态调用对象方法的功能称为java语言的反射机制。通过Tomcat托管项目，通过Servlet对请求的接受与响应，完成网路编程

5、Android概述及界面组件、布局管理

本课程学习的目的背景知识，Android的体系架构，Android工程目录结构，Android的现状，Android的成长历史。在Java图形界面设计时，常用的布局界面上的元素，在界面设置根据需要完成界面组件，布局可以控制界面的感观，可以让学生有一个管理界面的强化，了解Android今年来的一个发展趋势，让学生们对Android的思想有进步的掌握。

6、Android四大核心组件及网络访问

本课程学习的目的为介绍Intent实现跳转、传递数据知识及Http访问网络和主线程模型和消息机制的使用方式进一步交互，生命周期从出生都死亡的一个过程以及任务栈是否让界面交换使用及启动模式处理方式，在以后工作中可以具有进行实践。本课程围绕如何交数据到服务器以及界面及后台的期间运行到死亡的过程，如何保证软件执行远程服务的技术，如何使用Android四大组件进行交换及访问数据的过程组织实施教学，并在后续企业项目案例等课程和生产性、强化和提升。

7、手机控制及多媒体开发

通过本课程的学习，使学生对智能家居的开发及实现播放多媒体有一个直观的认识项目管理的流程，以及学习掌握智能家居及实现播放多媒体开发的流程，在以后工作中可以具有家居开发实现的能力及实现播放多媒体能力。多添加开发实操实际的机会。

使用显示界面控件对整个系统进行功能性验证 ，会对连接及监控画面显示结果进行评价分析，会对连接蓝牙设备结果蓝牙灯泡细节处理。并能具有视频列表-把手机sd卡的视频列出来，自定义视频播放界面，让学生支持的视频格式及音频格式应用能力、学习能力、创新能力、职业岗位竞争能力、创业能力以及严谨认真的工作态度。

8、文件存取及移动存储解决方案SQLite

通过本课程的学习，使学生了解Android下的数据保存与读取的构成，以及数据库学习保存数据到应用私有目录具体使用，在以后工作中可以保存数据到外部储的能力和数据读取存储能力。使用文件访问的权限和用户的权限验证 ，会对SharedPreference存储配置信息存储，会对数据存储结果进行分析。并能具有应用能力、学习能力、创新能力、职业岗位竞争能力、创业能力以及严谨认真的工作态度。

## （四）课证置换说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 证书 | 置换课程 |
| 1 | 全国计算机等级考试计算机基础及MS Office应用一级证书 | 计算机应用基础 |
| 2 | 全国计算机等级考试二级C语言程序设计证书 | C语言程序设计 |
| 3 | 全国计算机等级考试二级JAVA语言程序设计证书 | 面向对象程序设计 |
| 4 | 全国软件水平考试中级网络工程师 | 计算机网络基础 |
| 5 | 国家职业资格认证中级平面设计师 | 平面设计 |

本置换说明依据《海软件职业技术学院学生课程考核及成绩管理规定》制定。

# 九、教学进程与安排

Android软件开发专业教学进程表（2018年修订）



# 十、师资队伍保障

1. 师资队伍保障
2. 校内专职教师基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 专业技术职务 | 最后学历 | 毕业学校 | 专业 | 学位 | 现从事专业 | 拟任课程 | 是否双  师型 |
| 1 | 王瑞庆 | 男 | 50 | 教授 | 博士 | 上海大学 | 控制理论与控制工程 | 工学博士 | 计算机 | C语言程序设计 | 否 |
| 2 | 王成 | 男 | 42 | 副教授 | 硕士 | 齐齐哈尔大学 | 计算机应用技术 | 工学硕士 | 计算机 | 网页设计基础 | 是 |
| 3 | 季文天 | 男 | 36 | 副教授 | 本科 | 兰州大学 | 通信与信息系统 | 工程硕士 | 计算机 | 面向对象程序设计 | 是 |
| 4 | 卢彧 | 男 | 49 | 其他系列副高级 | 大学本科 | 兰州大学 | 计算机科学与技术 | 理学学士 | 计算机 | 计算机网络基础 | 是 |
| 5 | 肖自乾 | 男 | 33 | 副教授 | 本科 | 华中科技大学 | 控制工程 | 工程硕士 | 计算机 | Android平台应用及开发 | 是 |
| 6 | 陈经优 | 女 | 33 | 副教授 | 本科 | 西南大学 | 控制工程 | 工程硕士 | 计算机 | JavaScript程序设计 | 是 |
| 7 | 符石 | 男 | 31 | 讲师 | 本科 | 西北农林科技大学 | 软件工程 | 工程硕士 | 计算机 | C语言程序设计 | 是 |
| 8 | 王贞 | 女 | 34 | 讲师 | 硕士 | 兰州大学 | 生态学 | 理学硕士 | 计算机 | 面向对象程序设计 | 是 |
| 9 | 傅翠玉 | 女 | 33 | 讲师 | 大学本科 | 河北联合大学 | 软件工程 | 工程硕士 | 计算机 | 计算机网络基础 | 是 |
| 10 | 马亮 | 男 | 39 | 讲师 | 大学本科 | 成都理工大学 | 计算机应用 | 工学硕士 | 计算机 | HTML5及web前端技术 | 否 |
| 11 | 许苗村 | 女 | 31 | 讲师 | 硕士 | 华东交通大学 | 应用数学 | 理学硕士 | 计算机 | B2C平台搭建 | 是 |
| 12 | 洪秀金 | 女 | 30 | 讲师 | 大学本科 | 江西师范大学 | 软件工程 | 工程硕士 | 计算机 | HTML5及web前端技术 | 否 |
| 13 | 邓奉先 | 女 | 30 | 讲师 | 大学本科 | 西南大学 | 软件工程 | 工程硕士 | 计算机 | JavaScript程序设计 | 是 |
| 14 | 王晶 | 女 | 31 | 讲师 | 大学本科 | 西北工业大学 | 计算机科学与技术 | 工程硕士 | 计算机 | 面向对象程序设计 | 是 |
| 15 | 邢益良 | 男 | 36 | 讲师 | 硕士 | 太原科技大学 | 计算机科学与技术 | 理学硕士 | 计算机 | C语言程序设计 | 是 |
| 16 | 李传科 | 男 | 27 | 助教 | 本科 | 西北工业大学 | 软件工程 | 工程硕士 | 计算机 | 网站SEO优化 | 是 |

2.校外兼职教师基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 专业技术职务 | 最后学历 | 毕业学校 | 专业 | 学位 | 现从事专业 | 拟任课程 | 是否双  师型 |
| 1 | 房荔枝 | 女 | 42 | 软件测试讲师 | 硕士研究生 | 哈尔滨工业大学 | 计算机科学与技术 | 硕士 | 软件技术 | 开发软件 | 是 |
| 2 | 梁笑来 | 男 | 35 | 开发工程师 | 本科 | 哈尔滨师范大学 | 计算机科学与技术 | 学士 | 软件技术 | 开发软件 | 是 |
| 3 | 王延祥 | 男 | 28 | 开发工程师 | 本科 | 黑龙江科技大学 | 通信工程 | 学士 | 软件技术 | 开发软件 | 是 |
| 4 | 张行于 | 男 | 26 | Android讲师 | 本科 | 怀化学院 | 计算机科学与技术 | 学士 | 软件技术 | 开发软件 | 是 |

（二）教学管理保障

1. 系部主任负责、分管教学副主任直接负责；
2. 制定教学工作计划，明确教学工作目标，保证系部教学工作有计划、有步骤、有条不紊地运转；
3. 建立和健全系部教学过程管理制度，明确职责范围，发挥管理机构及人员的作用。
4. 加强教师的教学质量和学生的学习质量管理；
5. 组织开展教学研究活动，促进教学工作改革；
6. 深入教学第一线，加强检查指导，及时总结经验，提高教学质量；
7. 加强学风建设，提高学生学习兴趣；
8. 建立教学档案，有总结、有分析、有对策。

（三）质量监控保障

在教学管理过程中，学院以专业人才培养方案的建设为起点，以教学过程监控为重点，以用人单位的评价反馈为终点，构建了“14456”质量监控体系。即：

(1)建立一套科学严密的制度体系,学院制定有《教师教学工作规范》、《听课制度》、《毕业生跟踪调查》、《学生作业布置批改工作的规定》、《专业建设和课程改革管理办法》、《教学督导管理办法》等十多项管理制度；

(2)成立院、系部、教研室、学生信息员四级监控的组织体系；

(3)由（院系两级）教学督导、期初、期中、期末三段式教学检查、领导听课检查和考试巡查四大环节组成的监督体系；

(4)由学生、教师（同行）、（院系两级）领导、专兼督导和社会人员五支队伍组建的评价体系；

(5)由教学工作委员会会议、督导工作会议、质量监控简报、师生座谈会、学生信息员反馈、用人单位满意度调查等六个渠道构成的信息反馈体系。

以上五部分构建成的质量监控体系，对专业人才培养的教学目标、教学过程和教学结果实行有效监控，在制度措施、组织保障、监督方法、质量评价、信息反馈之间形成一个闭环，通过内部的协调和外部的沟通，确保学院专业教育教学质量稳步提高。

# 十一、建议与说明

1. 授课环境

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程 | 周课时 | 教学环境 | 软件或其它要求 |
| 1 | Java基础及面向对象程序设计 | 4 | 课三教室 | JDK1.7 Eclipse java版 |
| 2 | Java异常处理与事件响应及API的使用 | 4 | 课三教室 | JDK1.7 Eclipse java版 |
| 3 | Java集合框架及流程操作和MySQL数据库 | 6 | 课三教室 | JDK1.7 Eclipse java版 |
| 4 | Tomcat及Servlet网络编辑 | 8 | 课三教室 | JDK1.7 Eclipse java版 |
| 5 | Android概述及界面组件、布局管理 | 4 | 课三教室 | SDK EclipseAndroid版 模拟机 |
| 6 | Android四大核心组件及网络访问 | 6 | 课三教室 | SDK EclipseAndroid版 服务器 模拟机 |
| 7 | 手机控制及多媒体开发 | 6 | 课三教室 | SDK EclipseAndroid版 服务器 模拟机 |
| 8 | 文件存取及移动存储解决方案SQLite | 6 | 课三教室 | SDK EclipseAndroid版 模拟机 |

（二）教学方法

任务驱动教学法，能为学生提供体验实践的情境和感悟问题的情境，围绕任务展开学习，以任务的完成结果检验和总结学习过程等，改变学生的学习状态，使学生主动建构探究、实践、思考、运用、解决、高智慧的学习体系。

案例教学法是一种以案例为基础的教学法(case-based teaching)，案例本质上是提出一种教育的两难情境，没有特定的解决之道，而教师于教学中扮演着设计者和激励者的角色，鼓励学生积极参与讨论，不像是传统的教学方法，教师是一位很有学问的人，扮演着传授知识者角色。

项目教学法是“行为导向”教学法的一种。一个项目是项计划好的有固定的开始时间和结束的时间的工作。原则上项目结束后应有一件较完整的作品。

情境教学法是指在教学过程中，教师有目的地引入或创设具有一定情绪色彩的、以形象为主体的生动具体的场景，以引起学生一定的态度体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能能得到发展的教学方法。

（三）教学组织

教学组织以班级授课为主要形式，以个别学习和小组合作学习为辅，探索工作室模式。

小组合作学习是在班级授课制背景上的一种教学方式，即在承认课堂教学为基本教学组织形式的前提下，教师以学生学习小组为重要的教学组织手段，通过指导小组成员展开合作，形成“组内成员合作，组间成员竞争”的学习模式，发挥群体的积极功能，提高个体的学习动力和能力，达到完成特定的教学任务的目的。

个别学习是适应学生个别差异，发展学生个性的教学。它要求教师从学生的个别差异出发，对教学所涉及的各种因素、各个环节进行重新组织和调整。

一体化的工作室教学模式，可以为学生搭建学校学习环境和企业工作环境的桥梁。一体化是将相对独立的个体，通过相互关联性进行有机组合，从而达到资源最大化利用。为学生提供真实的企业环境，可以把学生变为学习的主体，解决师资配置比问题。

（四）考核方式

| 序号 | 课程 | 性质 | 考核形式 | 成绩比例建议 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Java基础及面向对象程序设计 | 考试 | 笔试 | 平时50%+期末50% |
| 2 | Java异常处理与事件响应及API的使用 | 考试 | 笔试 | 平时50%+期末50% |
| 3 | Java集合框架及流程操作和MySQL数据库 | 考试 | 笔试 | 平时50%+期末50% |
| 4 | Tomcat及Servlet网络编辑 | 考试 | 笔试 | 平时50%+期末50% |
| 5 | Android概述及界面组件、布局管理 | 考试 | 笔试 | 平时50%+项目50% |
| 6 | Android四大核心组件及网络访问 | 考试 | 笔试 | 平时50%+项目50% |
| 7 | 手机控制及多媒体开发 | 考试 | 笔试 | 平时50%+期末50% |
| 8 | 文件存取及移动存储解决方案SQLite | 考试 | 笔试 | 平时50%+期末50% |

# 十二、开发团队

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 所在单位 | 职务或职称 |
| 1 | 季文天 | 海南软件职业技术学院 | 计算机副教授 |
| 2 | 肖自乾 | 海南软件职业技术学院 | 计算机副教授 |
| 3 | 赵欣鑫 | 海南英立科技有限公司 | 培训部经理 |
| 4 | 梁笑来 | 海南英立科技有限公司 | 开发工程师 |
| 5 | 王延祥 | 海南英立科技有限公司 | 开发工程师 |
| 6 | 薛 娜 | 海南英立科技有限公司 | 教务经理 |
| 7 | 张行于 | 海南英立科技有限公司 | Android讲师 |
| 8 | 陈经优 | 海南软件职业技术学院 | 计算机副教授 |
| 9 | 王 贞 | 海南软件职业技术学院 | 计算机副教授 |
| 10 | 杨 帆 | 海南软件职业技术学院 | 计算机副教授 |
| 11 | 李传科 | 海南软件职业技术学院 | 计算机助教 |
| 7 | 符 石 | 海南软件职业技术学院 | 计算机讲师 |