

河北师范大学《Java 与移动智能设备开发方向基础》课程教学大纲

(理论课程)

课程代码：32201160

课程名称：Java 与移动智能设备开发方向基础

英文名称：Basic subject of Java and mobile intelligent device development

授课语言：中文

开课单位：软件学院

大纲制定人：朱应丽

大纲审定人：丁盟

一、课程说明

1.课程类别/性质：专业课程/必修课

2.学分/学时：3/64

理论学时：32 实践学时：32

3.适用专业：软件工程

4.先修课程：程序设计基础、面向对象程序设计、数据结构

5.教材及参考书目：

参考书目：

[1]疯狂 Android 讲义（第 3 版），李刚，电子工业出版社，2015.8/3，ISBN:9787121259586，否

6.课程考核方式：闭卷考试

7.主要实践教学环节：

Android 开发环境搭建、Android 用户界面编程、Android 中的事件处理机制、Android 中 Activity 的使用、Android 中的 Intent、Android 中的资源处理。

二、课程简介

《Java 与移动智能设备开发方向基础》是 Java 与移动智能设备开发方向的一门非常重要的专业课。Android 是一种基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统，主要使用于移动设备，如智能手机和平板电脑，由 Google 公司和开放手机联盟领导及开发，是当前非常流行的智能手机操作系统之一。

这门课程内容包括理论和实践两部分，理论部分深入讲解 Android 开发的基础知识，其内容包括 Android 概述、Android 系统架构、Android 用户界面、Activity、Intent、Android 资源的使用等。实践部分包括 Android 开发环境搭建、Android 简单应用程序的开发、测试和调试等环节，希望提高学生的项目实战开发能力。

三、课程目标

通过本课程的学习，要求学生达到下列基本目标：

1. 了解 Android 的系统架构、熟练使用 Android Studio 开发环境；
2. 掌握 Android 开发的理论知识；
3. 能够开发出一套单机的手机应用程序；
4. 能够独立解决 Android 开发中的常见问题。

四、课程目标与毕业要求的对应关系

课程目标	对应章节	支撑毕业要求	备注
课程目标 1	第 1 章	毕业要求 4、5	
课程目标 2	第 2、3、4、5、6 章	毕业要求 1、2	
课程目标 3	第 1、2、3、4、5、6 章	毕业要求 3、4、11	
课程目标 4	第 1、2、3、4、5、6 章	毕业要求 1、9、12	

五、教学内容及要求

第一章：Android 简介与环境搭建

主要内容：Android 简介、Android 系统框架、Android 开发环境搭建、第一个 Android 应用程序。

基本要求：了解 Android 的发展历史、了解 Android 系统框架、熟悉 Android 开发环境、掌握 Android 工程的目录结构。

重点：Android 系统框架、理解 Android 工程的目录结构、Android 开发环境的搭建。

难点：Android 系统框架。

第二章：Android 用户界面编程

主要内容：Android 中界面与视图组件、Android 中的布局管理器、Android 中的高级界面组件、Android 中的对话框、提示信息和菜单。

基本要求：熟练掌握 Android 中所有界面控件的 XML 构造方式、掌握 Android 中用户提示的方式、掌握 Android 中菜单的设置方式。

重点：熟练掌握 Android 中所有界面控件的 XML 构造方式。

难点：熟练掌握 Android 中所有界面控件的 XML 构造方式。

第三章：Android 中的事件处理机制

主要内容：Android 中事件处理机制、Android 中基于监听的事件处理、Android 中基于回调的事件处理、Android 中相应的系统设置的事件、Android 中的 Handler 消息传递机制（多线程）。

基本要求：理解 Android 中事件监听的机制、理解 Android 中函数回调的机制、掌握 Android 中多线程之间的消息传递机制。

重点：理解 Android 中事件监听的机制、掌握 Android 中多线程之间的消息传递机制、理解 Android 中函数的回调机制。

难点：掌握 Android 中多线程之间的消息传递机制。

第四章：Android 中 Activity 的使用

主要内容：Android 中 Activity 的生命周期、Android 中 Activity 之间的跳转及数据传递。

基本要求：理解 Android 中 Activity 的生命周期、掌握 Android 中 Activity 之间的跳转及数据传递。

重点：掌握 Android 中 Activity 之间的跳转及数据传递。

难点：掌握 Android 中 Activity 之间的跳转及数据传递。

第五章：Android 中的 Intent

主要内容：显示 Intent 的使用、隐式 Intent 的使用、使用 Intent 启动内置应用程序。

基本要求：理解 Intent 对象的使用方式。

重点：理解 Intent 对象的使用方式。

难点：理解 Intent 对象的使用方式。

第六章：Android 中的资源处理

主要内容：资源的基本介绍、Android 中的字符串资源的使用、Android 中的字符串，演示，尺寸资源、Android 中的图片资源的使用、Android 中的 xml 资源的使用、Android 中的布局资源、Android 中的菜单资源、Android 中的样式和主题、Android 中的其他资源的使用。

基本要求：掌握 Android 字符串，图片资源的使用。

重点：掌握 Android 中 xml 资源和文件资源的使用、掌握 Android 字符串，图片资源的使用。

难点：掌握 Android 中 xml 资源和文件资源的使用。

六、实践教学环节

序号	实验/设计 名称	实验/设计 内容与要求	学时/周	每组人数	备注
1	Android 开发环境搭建	Android 开发环境搭建	1/1	1	综合
2	Android 用户界面编程	实现登录页面 实现手机淘宝首页 实现手机淘宝商品列表页面 实现对话框提示 实现通知提醒 实现应用菜单	1/2 1/3 1/4 4/5	1	综合
3	Android 中的事件处理机制	为程序中按钮控件添加事件监听器	1/6 1/7 4/8	1	综合
4	Android 中 Activity 的使用	实现手机淘宝首页到各个子页面的跳转	1/9 1/10 4/11	1	综合
5	Android 中的 Intent	实现手机淘宝首页到各个子页面的数据传递	1/12 1/13 4/14	1	综合
6	Android 中的资源处理	实现手机淘宝应用中各种资源的管理	1/15 4/16	1	综合

七、学时分配

序号	章节内容	理论	实验	课程设计	总学时
1	Android 简介与环境搭建	3	1		4
2	Android 用户界面编程	9	7		16
3	Android 中的事件处理机制	5	7		12
4	Android 中 Activity 的使用	6	6		12
5	Android 中的 Intent	6	6		12
6	Android 中的资源处理	3	5		8
合 计		32	32		64