

《基于Android的APP开发》课程教学大纲

课程名称：基于Android的APP开发	课程类别（必修/选修）：选修
课程英文名称：Android Application Development	
总学时/周学时/学分：36/2/2.0	其中实验（实训、讨论等）学时：36
先修课程：Java	
授课时间：周二 5-6	授课地点：6C-303
授课对象：2017计技班(转段)	
开课院系：计算机与网络安全学院	任课教师姓名/职称：吴宇 /副教授
联系电话：15920767170	Email：wuyu@dgut.edu.cn
答疑时间、地点与方式：9A 304 周二4:30pm - 6:00pm	
课程考核方式： 综合项目（√）	
使用教材：无 参考教材：《第一行代码：Android（第2版）》	
课程简介：本课程的任务是介绍移动开发最热门的技术之一——Android，目的是希望培养学生们在移动开发方面的能力。该课程不仅要求掌握Android的基础知识，还要求学生掌握目前最先进的Android开发环境Android Studio。本课程会安排定期的小作业和期末的大作业（分组进行）。	
<p>课程教学目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练Android Studio 集成开发环境 2. 掌握Android的UI机制，例如Fragment、Dialog等 3. 掌握Android事件监听机制、多线程机制，了解子线程如何和UI线程交互；掌握Android的广播、通知和服务机制、掌握Android活动的生命周期，熟练使用intent实现活动间的消息传递 4. 掌握Android的持久化存储机制，包括Preference，文件和数据库（sqlite） 5. 掌握Android基于C/S架构的网络编程框架，包括常见网络传输格式，例如JSON等 	<p>本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）：</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力1：具有运用数学、基础科学及计算机科学与技术相关知识的能力</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力2：具有设计与执行计算机软、硬件实验，以及分析与解释数据的能力</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力3：具有计算机科学与技术工程实践中所需技术、技巧及使用计算机辅助工具的能力</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力4：在计算机科学与技术的许多领域中，具有至少某一项专业能力，例如：硬件、软件、多媒体、系统、网络、理论等，并具有编程能力，进一步地具备设计、开发软、硬件模块及系统的能力</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力5：具有项目管理、有效沟通、领域整合与团队合作的能力</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 核心能力6：具有运用计算机科学与技术理论及应用知识，分析与解决相关问题的能力，亦可以将自己的专业知识创造性地应用于新的领域或跨多重领域，进行研发或创新的能力</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力7：具有应对计算机科学与技术快速变迁的能力，培养自我持续学习的习惯及能力</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力8：具有工程伦理、社会责任、国际观及前瞻视野</p>

实践教学进程表

周次	实验项目名称	学时	重点与难点	项目类型	教学方式	
1, 2	1. 熟悉 Android Studio 2. 视图和布局	4	视图是Android最重要的概念，是接下来学习的基础 第一次接触新的IDE，同学们需要快速适应	综合	授课	
3, 4	开发计算器app 介绍 ImageView、ListView空间	4	事件监听器是Android开发常见的模式 对事件监听器的语法需要理解	综合	授课；实验	开发计算器app
5, 6	活动的生命周期 Spinner 和 Intent机制	4	活动（activity）联系Android的每一个界面；活动的生命周期略微复杂，需要理解	综合	授课；实验	开发记事本app
7, 8	文件持久化	4	介绍Preference, File和支持持久化库的应用	综合	授课；实验	开发一款记录饮食相关的app
9, 10	动态UI, 对话框和网络编程	4	开始接触非单机的应用，需要对一些基本的网络原理和API理解	综合	授课；实验	
11, 12	数据库和 Fragments	4	数据库是较高级的应用，学生需要学会如何访问、操作Android的内嵌数据库sqlite3	综合	授课；实验	实现一款基于数据库的应用
13, 14	高阶网络数据传输	4	API的学习和应用	综合	授课；实验	
15, 16	广播、通知和服务	4	需要对这三种核心服务的机理熟练掌握	综合	授课；实验	
17, 18	2D绘图、游戏	4	对2D游戏引擎有一定了解	综合	授课；实验	
合计：		36				

成绩评定方法及标准

考核内容	评价标准	权重
考勤	课上随机点名	0.30
平时作业	3到4次作业，代码在线提交。单词作业的标准：功能正确基础分60分，代码功能正常80分，代码整洁100分	0.40
分组大作业	2、3人一组。成绩根据三方面来评定：（1）代码（2）文档 和 （3）demo效果	0.30

大纲编写日期：2018-03-28

系（专业）课程委员会审查意见：

我系（专业）课程委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（专业）课程委员会主任签名：

日期： 年 月 日

注：1、课程教学目标：请精炼概括3-5条目标，并注明每条目标所要求的学习目标层次（理解、运用、分析、综合和评价）。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系

2、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制（<http://jwc.dgut.edu.cn/>）

3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训

4、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。