

# 移动应用开发技术课程标准

## 一、课程信息

课程代码	411256	适用专业	计算机应用工程	适用层次	职业教育本科
学时/学分	64/4	开课单位	信息工程学院	考核性质	专业选修课
理论学时		实践学时	32	理实一体学时	32

## 二、课程性质与任务

### （一）课程性质

本课程是计算机应用工程专业的一门专业选修课，是一门综合应用型课程。其先修课程是 Java 语言程序设计、Web 前端和 JavaWeb 程序设计等课程。

### （二）课程任务

通过任务引领项目活动，使学生能说明移动应用开发技术初级工程师岗位工作内容与程序流程；能够应用 Android 框架进行应用程序的设计并编写规范的程序；能独自解决程序编写和调试中遇到的困难；达到胜任初级 Android 移动应用开发技术工程师的工作要求，具备沟通、表达能力以及与人协作的能力。具体达到如下的职业能力：

- 1、能依据用户系统要求编制技术文档和用户手册。
- 2、理解 Android 系统开发框架，并能搭建 Android 项目。
- 3、了解 Android 底层结构，了解 Android 底层开发。
- 4、能综合运用 Android 组件进行项目开发。
- 5、能使用相应程序的 API 进行应用程序开发。
- 6、能依据详细设计文档编写功能代码。
- 7、能用软件测试方法和测试工具进行软件测试。
- 8、具备自我学习和独自解决问题的能力。
- 9、具有良好与人交流、团队合作能力，强化协调沟通与合作意识。
- 10、具有良好的代码敏感能力，能善于发现错误与问题，及时采取补救措施。
- 11、具有良好严谨规范职业素养，能认真遵守与执行会计工作规范要求。
- 12、具备知识迁移能力和综合运用能力。

## 三、课程目标

我们根据学生的能力和已有知识水平，初级移动应用开发工程师任职要求和岗位技术要求，确定本门课以下的课程目标：

### （一）知识目标

通过对初级 Android 移动应用开发工程师的工作过程进行典型工作任务分析，得出本门课主要的实现以下知识目标：

- （1）使用 Android Studio 工具进行项目开发和管理项目；
- （2）掌握 Android 的体系结构，并能创建和使用 Android 项目资源；
- （3）能熟练使用 Android 常用的组件进行相应 UI 界面效果设计并实现；
- （4）掌握 Activity 活动的创建和使用；
- （5）能使用 intent 实现活动、服务等组件的调用及消息的传递；
- （6）掌握 Android 常见的数据存储方式，并能使用 SQLite 进行数据的管理；
- （7）掌握 ContentProvider 的使用；
- （8）能创建 Broadcast，并使用 Broadcast 发送消息；
- （9）能创建和实现 Service 服务，并了解其生命周期；
- （10）了解主流手机的 SDK 的使用情况。

### （二）能力目标

通过对初级 Android 应用开发工程师任职要求的调查，我们根据公司对初级 Android 应用开发工程师的任职要求进行总结分析，得出本门课主要的能力目标有以下内容：

- （1）能根据产品需求进行软件设计和编码实现，确保进度、安全、质量和性能；
- （2）能遵循工作规范和编写要求，制定合理的开发周期；
- （3）能按照项目任务和项目计划，独立、高质量完成模块的设计、编码和测试；
- （4）能独自解决系统中的关键问题和技术难题；
- （4）能与测试、需求及其他开发人员沟通和合作。

### （三）素质目标

- 1、具备自我学习和独自解决问题的能力。
- 2、具有良好与人交流、团队合作能力，强化协调沟通与合作意识。
- 3、具有良好的代码敏感能力，能善于发现错误与问题，及时采取补救措施。
- 4、具有良好严谨规范职业素养，能认真遵守与执行软件开发工程师的工作规范和要求要求。
- 5）具备知识迁移能力和综合运用能力。

### （四）思政目标

1. 通过讲解项目需求和设计的过程，引导学生使用马克思主义基本理论、观点、方法来发现和分析问题；

2. 通过讲解项目实现的过程，引导学生使用科学思维、探索思维、双创精神来解决为题；
3. 通过项目验收的过程，增强学生的责任意识，让坚守自己的使命担当；
4. 通过评价学生的作品，让学生明确工程伦理的任务，培养学生的工匠精神；
5. 通过课程的案例，让学生了解习近平治国理政方略、思想、成果的意义和实际应用。

## 四、产教融合

### （一）融入相关标准

#### 1.融入国家标准

- （1）GB/T 36455-2018 软件构件模型
- （2）GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范
- （3）GB/T22080-2016 信息技术安全技术信息安全管理体系
- （4）GB/T37729-2019 信息技术智能移动终端应用软件（APP）技术要求
- （5）GB/T38674-2020 信息安全技术应用软件安全编程指南
- （6）GB/T30284-2020 信息安全技术移动通信智能终端操作系统安全技术要求
- （7）GB/T38646-2020 信息安全技术移动签名服务技术要求
- （8）GB/T33850-2017 信息技术服务质量评价指标体系

#### 2.融入行业标准

- （1）SJ/T 11408-2009 软件构件 图形用户界面图元构件描述规范
- （2）SJ/T 11561-2015 软件构件运行环境规范
- （3）SJ/T 11409-2009 软件构件模型
- （4）SJ/T11623-2016 信息技术服务从业人员能力规范
- （5）SJ/T11691-2017 信息技术服务服务级别协议指南

#### 3.融入地方标准

#### 4.融入企业标准

- （1）《移动互联网应用开发职业技能等级标准(2021年版)》联想（北京）有限公司
- （2）《APP 移动应用开发常见标准》蚬蚬科技公司
- （3）《移动应用开发职业技能等级标准》华为

#### 5.融入岗位标准

### （二）融入法律法规

## 1.融入规范规程

- 1) 2016 年 12 月 16 日《移动智能终端应用软件预置和分发管理暂行规定》
- 2) 2019 年 3 月 1 日《App 违法违规收集使用个人信息自评估指南》
- 3) 2019 年 11 月 28 日《App 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》
- 4) 《移动互联网应用（App）收集个人信息基本规范（征求意见稿）》

## 2.融入法律法规

- 1) 2000 年 9 月 25 日《互联网信息服务管理办法》
- 2) 2000 年 9 月 25 日《中华人民共和国电信条例》
- 3) 2012 年 12 月 28 日《全国人民代表大会常务委员会关于加强网络信息保护的決定》
- 4) 2013 年 6 月 28 日《电信和互联网用户个人信息保护规定》
- 5) 2016 年 11 月 7 日《中华人民共和国网络安全法》
- 6) 2017 年 12 月 29 日《信息安全技术个人信息安全规范》
- 7) 2019 年 5 月 28 日《数据安全管理办法》
- 8) 2019 年 10 月 1 日《儿童个人信息网络保护规定》
- 9) 《个人信息出境安全评估办法（征求意见稿）》
- 10) 《APP 用户权益保护测评规范》10 项标准

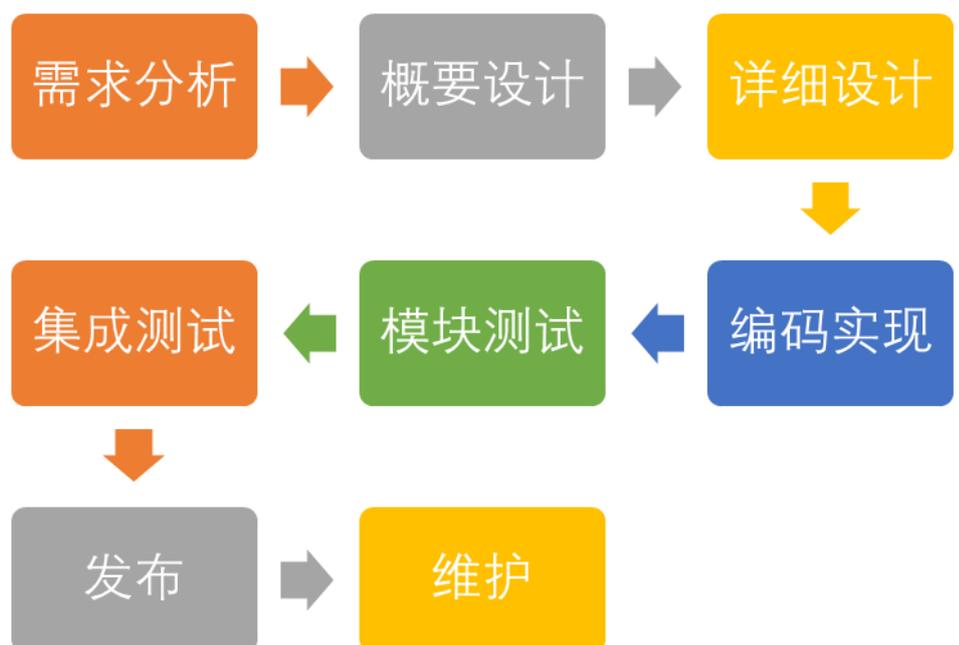
### （三）融入工作岗位

#### 1.教学内容融入岗位

本课程与华为 1+X《移动应用开发》职业技能初级证书相融合，根据华为 1+X 移动应用开发职业技能认证标准初级的技能要求为可基于 Android 等移动平台进行移动端应用程序的独立开发、实现，包括 UI 设计、编码、测试、运维等工作任务。

#### 2.教学过程融入岗位

Android 移动应用开发技术初级工程师主要在编码实现阶段参与，其主要任务是根据需求编写代码来实现相应的功能，其主要的工作过程如右图。



## 五、课程结构

序号	内容结构全称	主要教学内容及目标	教学要求	学时分配		
				理论	理实一体	实践
1	初识 Android	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解通信技术, 包括 1G, 2G, 3G, 4G, 5G 技术;</li> <li>2. 了解 Android 及其开发包的发展历史与特点;</li> <li>3. 熟悉 Android 系统架构;</li> <li>4. 熟悉 Android 应用程序结构。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握开发环境的搭建, 学会使用 Eclipse+ADT 或者 Android Studio 等软件搭建开发环境;</li> <li>2. 掌握 Android 程序的结构, 并能动手创建程序;</li> <li>3. 会使用虚拟机管理器进行手机模拟器的创建和使用;</li> <li>4. 会在手机模拟器中运行 android 程序。</li> </ol>		2	2
2	Android 界面开发	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉使用 Android 项目中的资源。</li> <li>2. 掌握相对布局、线性布局、帧布局的使用;</li> <li>3. 了解表格布局、网络布局、绝对布局的使用;</li> <li>4. 掌握文本类组件、按钮类组件、图片类组件等常用组件的使用;</li> <li>5. 掌握 Junit 和 LogCat 的使用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会使用相应的布局方式来实现相应的页面效果;</li> <li>2. 会使用相应的组件来实现相应额页面想过;</li> <li>3. 会使用代码来实现页面的逻辑效果;</li> <li>4. 会使用 Junit 和 LogCat 来测试程序</li> <li>5. 会使用样式和主题, 实现不同风格的页面效果</li> </ol>		12	12
3	Activity 与 Intent	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 Activity 的生命周期和 4 中启动模式;</li> <li>2. 掌握隐式意图和显式意图的使用和区别;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会创建 Activity 实现页面的逻辑功能;</li> <li>2. 会使用意图在页面之间进行数据传递;</li> <li>3. 会使用意图调用 Android 系统中相应的设备和资源。</li> </ol>		4	4
4	Android 中的文件存储	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 5 种数据存储方式的特点;</li> <li>2. 会使用文件存储、SharedPreferences 存储数据;</li> <li>3. 掌握 XML 文件的序列化和解释。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会根据需求, 选择合适的数据存储方式进行数据存储;</li> <li>2. 能够对 XML 数据进行处理。</li> </ol>		4	4

序号	内容结构全称	主要教学内容及目标	教学要求	学时分配		
				理论	理实一体	实践
5	SQLite 数据库	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 SQLite 数据库的特点及其支持的数据类型;</li> <li>2. 掌握 sqlite3 工具的使用;</li> <li>3. 掌握 ListView 组件的使用;</li> <li>4. 掌握适配器的使用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会使用 sqlite3 工具对 SQLite 数据库进行增删改查等操作;</li> <li>2. 会根据需求使用 ListView 组件进行数据的展示;</li> <li>3. 会使用适配器实现相应的数据展示效果。</li> </ol>		4	4
6	内容提供者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解什么是内容提供者</li> <li>2. 掌握使用内容提供者的过程</li> <li>3. 掌握 ContentResolver 及内容观察者的使用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会根据需求使用内容提供者共享应用程序的数据;</li> <li>2. 会使用内容观察者观察其他应用数据的变化。</li> </ol>		2	2
7	广播接收者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会自定义广播;</li> <li>2. 掌握有序广播和无序广播的使用;</li> <li>3. 掌握广播接受者的使用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能使用广播在应用程序之间传递消息;</li> <li>2. 能使用广播接受者来监听系统中的广播消息, 并过滤、接受及响应广播的一类组件。</li> </ol>		2	2
8	服务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握服务的生命周期及其启动方式;</li> <li>2. 掌握服务与 Activity 进行通讯。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会使用服务进行调用其他应用程序。</li> <li>2. 会使用服务与 Activity 进行信息传递</li> </ol>		2	2
合计					32	32

## 六、课程实践

序号	实践项目名称	实践任务及目标	学时	主要仪器设备	教学方法	质量考核要求
1	初识 Android	1. 熟悉 Android 系统架构; 2. 熟悉 Android 应用程序结构。 3. 熟悉使用 Android 项目中的资源。	2	计算机、Android Studio	项目法、任务驱动法、演示法	1. 掌握开发环境的搭建, 学会使用 Eclipse+ADT 或者 Android Studio 等软件搭建开发环境; 2. 掌握 Android 程序的结构, 并能动手创建程序; 3. 会使用虚拟机管理器进行手机模拟器的创建和使用; 4. 会在手机模拟器中运行 android 程序。
2	Android 界面开发	1. 掌握相对布局、线性布局、帧布局的使用; 2. 了解表格布局、网络布局、绝对布局的使用; 3. 掌握文本类组件、按钮类组件、图片组件等常用组件的使用;	12	计算机、Android Studio	项目法、任务驱动法、演示法	1. 会使用相应的布局方式来实现相应的页面效果; 2. 会使用相应的组件来实现相应页面想过; 3. 会使用代码来实现页面的逻辑效果; 4. 会使用 Junit 和 LogCat 来测试程序 5. 会使用样式和主题, 实现不同风格的页面效果
3	Activity 与 Intent	1. 掌握 Activity 的生命周期和 4 中启动模式; 2. 掌握隐式意图和显式意图的使用和区别;	4	计算机、Android Studio	项目法、任务驱动法、演示法	1. 会创建 Activity 实现页面的逻辑功能; 2. 会使用意图在页面之间进行数据传递; 3. 会使用意图调用 Android 系统中相应的设备和资源。
4	Android 中的数据储存方式	1. 了解 5 种数据存储方式的特点; 2. 会使用文件存储、SharedPreferences 存储数据; 3. 掌握 XML 文件的序列化和解释。	4	计算机、Android Studio	项目法、任务驱动法、演示法	1. 会根据需求, 选择合适的数据存储方式进行数据存储; 2. 能够对 XML 数据进行处理。
5	SQLite 数据库	1. 了解 SQLite 数据库的特点及其支持的数据类型; 2. 掌握 sqlite3 工具的使用; 3. 掌握 ListView 组件的使用; 4. 掌握适配器的使用。	4	计算机、Android Studio	项目法、任务驱动法、演示法	1. 会使用 sqlite3 工具对 SQLite 数据库进行增删改查等操作; 2. 会根据需求使用 ListView 组件进行数据的展示; 3. 会使用适配器实现相应的数据展示效果。

6	内容提供者	1. 了解什么是内容提供者 2. 掌握使用内容提供者的过程 3. 掌握 ContentResolver 及内容观察者的使用	2	计算机、Android Studio	项目法、任务驱动法、演示法	1. 会根据需求使用内容提供者共享应用程序的数据； 2. 会使用内容观察者观察其他应用数据的变化。
7	广播接收者	1. 会自定义广播； 2. 掌握有序广播和无序广播的使用； 3. 掌握广播接受者的使用。	2	计算机、Android Studio	项目法、任务驱动法、演示法	1. 能使用广播在应用程序之间传递消息； 2. 能使用广播接受者来监听系统中的广播消息，并过滤、接受及响应广播的一类组件。
8	服务	1. 掌握服务的生命周期及其启动方式； 2. 掌握服务与 Activity 进行通讯。	2	计算机、Android Studio	项目法、任务驱动法、演示法	3. 会使用服务进行调用其他应用程序。 4. 会使用服务与 Activity 进行信息传递

## 七、课程保障

### (一) 教学团队

通过培养与引进结合，业务进修与下企业实践结合等方式，促进师资队伍的结构优化，全面提高专业教师队伍素质。

#### 1、校内专任教师要求

(1)具备计算机类专业大学本科以上学历，通过培训获得教师职业资格证书，具备良好的教学能力；

(2)具备计算机软件水平考试中级相关资格证书或相关企业技术工作经历，具备双师素质；

(3)熟练掌握计算机应用技术相关设计与开发的方法与流程；

(4)具备良好的专业知识和技能，能独立承担 1-2 门专业平台课程；

(5)能独立承担 1 门以上专业方向课程；

(6)具有指导学生参加技能大赛的能力。

#### 2、企业兼职教师要求

(1)热心教育事业，责任心强，善于沟通；

(2)企业的技术主管或技术骨干，从事专业技术工作两年以上；

(3)具有一定的教学能力，通过专业教学能力测试。

## (二) 教学场所

本课程教学主要在移动互联实训室，该实训室面积达 150 平方，可以容纳 60 人左右进行上机练习。

## (三) 仪器设备

### 1、硬件

计算机的基本配置如下：

CPU：Intel 酷睿 i5 以上

内存：8G 以上

硬盘：500GB 以上,最好固态硬盘

### 2、软件

需要安装 Eclipse+ADT+SDK 或者 Android Studio 4.0 及 SDK9.0 以上。

## (四) 教材图书

教材名	出版社	出版日期	主编/作者
Andorid 移动开发项目化教程	航空工业出版社	2017 年 1 月	李扬
Android 移动开发基础案例教程	中国铁道出版社有限公司	2017 年 1 月	黑马程序员
Android 开发实战	上海交通大学出版社	2016 年 7 月	段淑敏、管清波、晏小庆

## 八、课程考核

### (一) 质量监控

主要从以下十个方面保证教学秩序与质量：

- 1、关注该课程与前置及后续课程间的关系；
- 2、关注学生的学习背景、认知水平、兴趣爱好；
- 3、备课时注重结合现代社会和学生实际需要，引入实时素材；
- 4、无论新课老课，课前 24 小时内都会再次重温教案；
- 5、当课中发现多数学生玩手机或睡觉时，能够插入一些与教学内容相关的“小片段”，以达到调整学生注意力的作用；

- 6、课后反思授课过程并根据学生反应在教案标注作为重点；
- 7、反思作业中出现的普遍问题并安排时间通讲；
- 8、查询并分析该课程往届学生的考试成绩，了解学生易出错的地方以便在以后授课中作为难点并优化教学方法；
- 9、参与同行听课，向其他老师学习；
- 10、课程信息化资源建设，基本满足学生自主学习需求。

具体表现为：

#### 1、教学信息监控

教研室主任通过日常的教学秩序检查，期初、期中和期末教学检查，系（部）教学信息反馈和学生教学信息反馈等常规教学信息收集渠道，及时了解和掌握课程教学中的动态问题。

#### 2、教学督导监控

学院督导对课程教学活动、各个教学环节等进行经常性的随机督导和反馈。

#### 3、专项评估监控

学院领导通过对课程使用的教材、实验室场所、考核方法与考试试卷、教师教学水平、学生座谈会反馈等方面进行评估，借助目标监控辅助过程监控，利用评估的诊断功能，促进课程教学质量得到提高。

### （二）过程考核

本课程采用实训教室一体化授课的方式，考虑学生不注重平时知识的积累、对知识没有深度的理解、考试后容易遗忘不利于知识的掌握，其次为了让教师更好的掌握教学效果，本课程除期末考试外，平时注重学生的课堂出勤、教学互动、听课表现、课后作业等完成情况。

过程性评价（满分 100 分，占总成绩 20%）						
评价项目	评价标准					分值
	优	良	中	及格	不及格	
课堂出勤						20
教学互动						20
听课表现						30
课堂作业						30

### （三）阶段检查

期初：以课堂抽查的方式检验学生的学习情况，包括基础知识的理解和掌握；

期中：以随堂测试的方式检验学生的学习情况，包括所学知识的理解和综合应用；

期末：以期末作品的形式考核学生对知识的整体掌握和综合应用情况，包括对实际案例的设计以及实现。具体实施如下表所示。

时间	检查目的	方法	内容
期初	让学生做好学习的准备，并对自己的学习成果做好预测。	标准化测试	设计含 5 个页面的应用程序。
期中	检查学生的前半个学期的学习效果。	量表评价法	检查前 3 个页面的完成情况
期末	检查学生一整个学习的学习效果	标准化测试	检查前 5 个页面的功能及效果。

#### （四）期末考核

本门课的考试方式为考查。考查过程及内容如下：

- 1、 学期初 1-3 周设计出一个 5 个页面的 app 效果图；
- 2、 学期中至少需要完成两个页面；
- 3、 学期末需要完成整个 app，并准备好答辩课件。

## 九、课程评价

### （一）课程保障

1、教学思路评价：教学设计科学严谨，教学思路清晰可行；坚持立德树人，切合不同专业人才培养特点和专业能力素质要求，有机融入思想政治教育元素；

2、教学模式评价：教学模式需为线上教学或线上线下混合式教学，通过以职业能力培养为重点，将思想政治教育元素列入课程考核关键知识点，教学方法灵活，充分运用现代信息技术提升课堂教学效果；

3、教学分析：教材分析透彻，能根据每一章节（单元）特点设计教学模式，以学生为中心，进行学情分析，精准把握课程目标和特点；

4、教学策略评价：教学目标明确，符合课程标准的基本要求，重点难点把握准确，阐述清楚，教学方法设计巧妙，师生互动性强，教学资源紧扣教学目标，内容丰富多样。

### （二）教学文件

课程标准、教案、授课计划等教学文件齐全教学文件齐全，合理选用优秀新版教材，专业课注重开发和选用工学结合教材。

教师的课程方案内容包括：课程大纲、教学计划、教材、教案等。课程方案评价包括：课程目标是否符合学校的办学宗旨或学校教育哲学，目标是否明确、清楚；课程内容的选择是否合适，所需的课程资源是否能够有效获取，内容的设计是否具体有弹性；课程组织是否恰当，是否符合学生的身心发展的特点；课程评价的方式方法是否恰当；整个课程方案是否切实可行等。

### （三）实施过程

教学过程完整严密，各教学环节安排得当；内容选取恰当，思政映射元素等有机融入课堂教学，主要从以下十一个方面进行评价：

- 1、严格执行课程标准及授课计划，误差不超过正负 2 课时；
- 2、授课内容符合大纲要求，基本知识讲解清楚，重点难点突出；
- 3、根据课程特点突出职业能力培养，寓职业素质教育于课堂教学之中；
- 4、课件、板书设计合理、条理清晰语言表达清晰、准确，逻辑性强；
- 5、理论联系实际，注重培养学生分析问题和解决问题的综合能力；
- 6、根据课程特点，充分利用多媒体和其他教学手段；
- 7、根据课程特点，设计教学组织流程，设计教、学、做为一体的情境教学法，教学手段灵活；
- 8、学生到课率高，迟到率低；
- 9、课堂秩序良好，学生听课认真；
- 10、严格课堂管理、作业布置合理批改及时，辅导耐心；
- 11、提前到达教室，准备相关设备和教具。

### （四）教学效果

教师对教学课堂进行反思，通过他评与自评凝炼教学特色和经验，改进教学成效。主要从以下三个方面进行评价：

- 1、达到课程标准规定教学目标，学生掌握了本堂课的主要教学内容；
- 2、学生对教学的综合反映较好，激发了学生学习兴趣；
- 3、学生掌握了本堂课的重点内容，提高了相关职业技能和职业素质。

课程评价主体的主要包括学生评价、同行评价、督导评价、企业评价等，评价方式包括调查问卷、座谈反馈、听课诊断等。其中听课诊断的评价标准参见学校听课记录本；调查问卷参考如下：

为提高课程教学质量，改善学生学习效果，软件工程专业针对专业课程开展课程质量评价问卷调查。请根据教师授课内容完成下面问卷调查：

1. 您所在班级是？

- 软件工程17-01
- 软件工程17-02
- 软件工程17-03
- 软件工程17-04

2. 您对本门课程的课程目标了解程度？

- 非常了解
- 了解
- 基本了解
- 不了解

3. 您对本门课程的教学要求了解程度？

- 非常了解
- 了解
- 基本了解
- 不了解

4. 您是通过什么途径了解课程目标和教学要求的？

- 教师
- 同学
- 网络
- 自己感悟

5. 您本门课程的出勤率？

- 从未旷课
- 偶尔旷课
- 经常旷课
- 从不上课

6. 您上课时精力是否集中？

- 非常集中
- 集中
- 基本集中
- 不集中

7. 作业对您学习本课程的帮助程度？

- 高
- 中
- 低

8. 实验对您学习本课程的帮助程度？

- 高
- 中
- 低

9. 您是否利用参考资料、网络资源等对本门课程进行过学习？

- 是，经常
- 是，很少
- 否

10. 在线学习平台对您学习本课程的帮助程度？

- 高
- 中
- 低

## 十、审批签字

主编签字:	2022年 月 日
主审签字:	2022年 月 日
专业(群)主任审签:	2022年 月 日
学院院长审签:	2022年 月 日
教务处长审签:	2022年 月 日

附件：

## 《移动应用开发技术》（代码：411256）课程学期授课计划

编制与执行说明						
授课专业班级			执行班级数	1	授课教师	
依据课程教学标准名称	<b>移动应用开发技术课程标准</b>					
总学时	64	选用教材名称、主编、出版社、书号等	Android 移动开发项目化教程 李杨航空工业出版社 ISBN:9787516511633			
总学分	4	<u>产教融合说明：融入国家、行业、地方、企业、岗位标准和规范、 规程名称</u>	(1) GB/T 36455-2018 软件构件模型 (2) GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范 (3) GB/T22080-2016 信息技术安全技术信息安全管理体系 (4) GB/T37729-2019 信息技术智能移动终端应用软件（APP）技术要求 (5) GB/T38674-2020 信息技术应用软件开发安全编程指南 (6) GB/T39304-2020 信息安全技术移动通信网络运维操作			
教学周数	16					
教学 时 数 分 配	周学时数	4	执行课程 标准 重点 说明	一、课程性质与要求（参见人才培养方案或课程教学标准） 1.课程性质：专业必修课 2 课程要求：通过任务引领项目活动，使学生能说明 Android 初级工程师岗位工作内容与程序流程；能够应用 Android 框架进行应用程序的设计并编写规范的程序；能独自解决程序编写和调试中的困难；达到胜任 Android 初级工程师的工作要求，具备沟通、表达能力以及与人协作的能力。 二、课程体系 前置课程：Java 程序设计                      后续课程：Android 综合实训 三、主要目标 1.知识目标： 1) 能使用 Eclipse+ADT 工具进行项目开发 2) 能掌握 Android 的体系结构，并能创建 Android 项目 3) 了解主流手机的 SDK（HTC、三星）等 4) 能应用 Android 常用的组件实现 UI 设计 5) 能掌握 Activity 活动和 Service 服务，深入了解其生命周期 6) 能运用 Broadcast 实现消息广播 7) 能使用内容提供者获取手机中的信息 8) 能运用 intent 实现活动和服务的转移及消息的传递 2.技术技能： 1) 能综合运用 Android 组件进行项目开发。 2) 能使用相应程序的 API 进行应用程序开发。 3) 能依据详细设计文档编写功能代码。 4) 能用软件测试方法和测试工具进行软件测试。 3.素质目标： 1) 具备自我学习和独自解决问题的能力。 2) 具有良好与人交流、团队合作能力，强化协调沟通与合作意识。 3) 具有良好的代码敏感能力，能善于发现错误与问题，及时采取补救措施。 4) 具有良好严谨规范职业素养，能认真遵守与执行会计工作规范要求。 5) 具备知识迁移能力和综合运用能力。 4. “1+X”证书说明：无 四、执行课程教学标准说明：按课程教学标准执行 五、教材内容调整说明（依据与课程教学标准不同部分内容进行说明） 六、考核及成绩核定说明（参考培养方案专业教学进程表选定） 1.考核性质：○考试， ●考查 2.考试方式：○闭卷， ●开卷；○笔试，○口试， ●实操 3.总评成绩：期末考核占 50%，平时实践考核占 20%，平时作业、提问、出席等综合考核占 30%。		
	理论	讲授				
		复习				
		测验				
		合计				
	理实一体	合计		32		
	实践	实验				
实训		32				
	合计	32				

周序	课序	教学章节（或单元、项目、任务、模块）名称	课堂类型及学时数			课外作业
			理论	理实一体	实践	
1	1	创建第一 Android 项目 任务一：开发环境的安装 任务二：创建 Android 项目		2	2	学习通作业 1
2	2	创建一个国际化自我介绍 Android 应用程序 任务一：国际化字符资源的创建和使用 任务二：统一界面统一风格		2	2	学习通作业 1
3	3	实现登陆界面 任务一：线性布局实现登录界面 任务二：相对布局实现登录界面		2	2	学习通作业 2
4	4	实现计算器界面 任务一：表格布局实现计算器界面 任务二：网格布局实现计算器界面		2	2	学习通作业 2
5	5	文本类组件学习任务； 任务一：实现底部导航栏 任务二：实现简易聊天窗口		2	2	学习通作业 3
6	6	按钮类组件学习任务： 任务一：实现简易计算器的加减乘除功能 任务二：实现完善用户信息界面		2	2	学习通作业 3
7	7	图片类组件学习任务： 任务一：实现注册界面头像选择功能 任务二：实现注册界面头像拍照功能		2	2	学习通作业 4
8	8	实现登录页面的逻辑功能 任务一：为登录页面创建逻辑控制类 任务二：实现登录界面的逻辑功能		2	2	写 实 训 报 告
9	9	实现页面之间的跳转与信息传递 任务一：实现页面间的跳转 任务二：实现页面间的数据传递		2	2	学习通作业 5
10	10	实现将用户注册的信息保存到文件中 任务一：将用户信息保存在文件中 任务二：从文件中读取用户注册信息		2	2	学习通作业 5

周序	课序	教学章节（或单元、项目、任务、模块）名称	课堂类型及学时数			课外作业
			理论	理实一体	实践	
11	11	实现保存应用程序的配置信息 任务一：将程序配置信息保存在 SharedPreferences 中 任务二：读取配置信息		2	2	学习通作业 6
12	12	实现用户注册和完善个人信息的数据保存功能 任务一：创建 SQLite 数据库保存用户信息 任务二：在用户信息表中添加用户数据		2	2	学习通作业 6
13	13	实现用户管理 任务一：对用户表的用户数据进行修改 任务二：对用户信息进行查询 任务三：对用户数据进行删除		2	2	学习通作业 7
14	14	获取手机通讯录 任务一：使用内容提供者获取手机通讯录 任务二：将手机通讯录显示在应用程序界面		2	2	学习通作业 7
15	15	陌生电话拦截 任务一：设置陌生电话 任务二：实现电话拦截		2	2	实训报告
16	16	实现简单音乐播放器 任务一：实现音乐播放器界面 任务二：实现音乐播放器功能		2	2	学习通作业 8
合计			0	32	32	

编制人： 教研室主任或专业带头人审签： 部门领导签字： 23年3月1日