

特色创新

一、课程设计创新

1. 教学内容选取

依据软件专业人才培养目标，本课程内容选取以“理论以实践为基础，实践以理论为指导，理论与实践紧密衔接”为原则。课程的内容以培养职业能力为目标，体现岗位需求，同时统筹兼顾后续课程，为学生可持续发展奠定良好基础。

按照移动互联网发展水平、胜任 Android 软件开发与测试工作任务需要的知识、能力、素质要求和职业资格标准，结合我院学生特点，与行业企业专家共同对学科体系的课程内容进行选取、整合。按照难易程度，采用“四则运算器”、“电子拍卖系统”、“酷欧天气”三个项目作为本课程教学内容实施的载体。



图1 教学内容选取

2. 教学模式创新

本课程重视学生在校学习与 Android 手机软件开发工作的一致性，推行项目教学、案例教学、工作过程导向教学等教学模式，运用探究式、线上线下混合式等教学方式方法。强化信息化教学设计和教学实施，充分、合理运用信息技术、数字资源和信息化教学环境，依托大赛，以赛促学，并对学生建立全面可控的过程性考核评价体系，系统优化教学过程。

(1) 依托在线教学平台，运用翻转课堂模式

● 课前知识储备

学生通过观看微课视频和完成测试练习等方式，自学知识点和技能点，做好

课前准备。

● 课上技能训练

首先测试课前学习情况；然后将知识点和技能点应用于项目开发，学生分项目组练习，教师巡回指导：一方面注重引导学生思考和尝试应用，另一方面点评学生作品；最后做好总结和课外同步项目的引导。

● 课外同步项目

按照学习进度给学生推荐课后学习资料（包括视频和文档等资源），引导学生完成课外同步项目。

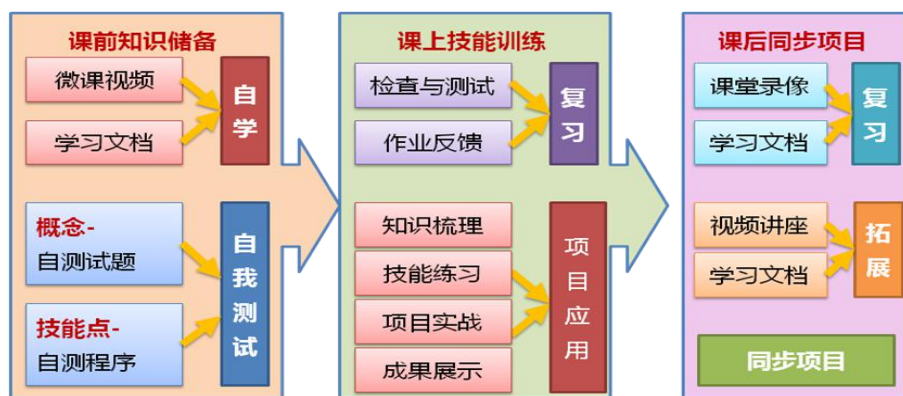


图 2 翻转课堂模式

(2) 运用信息化资源和手段，打造智慧化课堂

要求学生课前学习微课，互联网查找熟悉知识点；通过思维导图、进阶游戏等解决教学重点；借助模拟实训平台，巧妙的化解了难点；教学平台贯穿教学过程始终，应用课程平台动态追踪学习过程，适时评价，有效督学；有效利用网络资源，如国家数字化学习资源中心、慕课网等，拓宽学生视野；学生利用实训平台，模拟企业真实项目，遇到问题时，可以咨询企业专家，与企业专家实时互动。



图 3 信息化资源和手段



(3) 依托大赛，以赛促学

每年选拔学生参加山东省职业院校技能大赛、山东省大学生机电产品创新设计竞赛、山东省大学生科技节等省级竞赛；组织各专业学生参加校内每年11月份的日照职业技术学院技能竞赛。以此为手段充分调动学生学习热情，挖掘学习潜力，锻炼学生技能，最终形成你追我赶的学习氛围。鼓励学生参与科研课题，产学研结合，提高学生的创新能力。

实践证明，依托各类大赛，以赛促学，效果显著。学生不但将课堂学习内容进一步深化，还能通过实战练习、大赛比武收获实践技能，为后续个人发展打下坚实基础。

3. 教学手段、方法创新

融合多种先进教学方法，实现教学过程的四化，即训练课题微型化、技能动作规范化、实训结果声像化、观摩评价及时化。

本课程采取项目教学法，“以项目为主线、教师为引导、学生为主体”的模式，不仅提高了学生理论水平和实操技能，而且又在教师有目的地引导下，培养了合作、解决问题等综合能力。

运用信息化资源和手段，打造智慧化课堂，化解重点突破难点，提高教学质量和效率。应用课程平台动态追踪学习过程，适时评价，有效督学；利用 Android API 文档、游戏等帮助学生理解知识、掌握难点；运用思维导图帮助学生梳理知识脉络，巩固知识。实训平台模拟企业真实案例，与企业专家实时互动，缩短毕业生岗位适应时间。



图4 教学手段、方式方法

4. 考核方式创新



本课程采用基于职业能力的过程评价与最终评价相结合的考核方式，以教学项目的工作任务为单元，从专业能力、方法能力和社会能力等方面对学生进行全方位的综合评价，一改以往的“教师一次性”评价方式，让学生进行自我评价及互评，再结合老师评价一起确定学生的最终评定成绩。

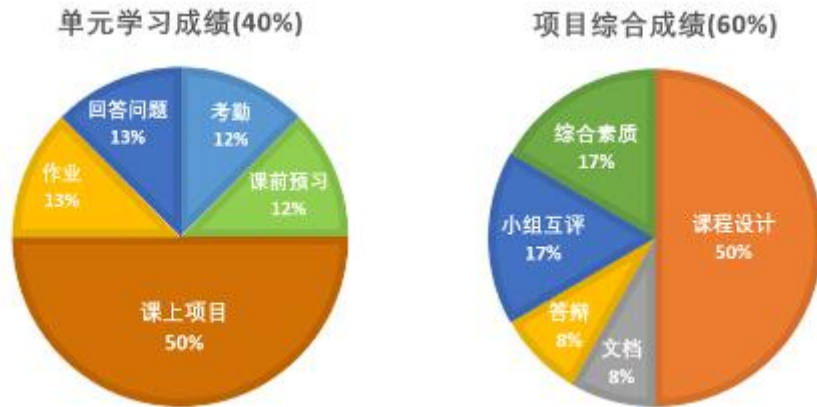


图5 考核方式

二、课程资源创新

课程资源的建设充分利用先进的计算机网络技术、通信技术、信息处理等技术，根据课程特点选择 Camtasia、Focusky、MindMaster、iSpring、Photoshop 等视频、音频、动画、图片编辑软件，开发并汇集教学资源，便于用户浏览、下载、链接和使用。课程资源原创性资源比例达到 95%以上，资源知识产权清晰，符合技术标准。

课程提供的基本资源能够覆盖《移动终端开发技术》所有基本知识点和岗位基本技能点，能为教师教学和学生提供系统、完整的教学资源保障，并能与实际教学条件相结合，支撑教学活动开展。

根据产业发展要求和不同用户的个性化需求，有针对性地开发建设资源，与企业合作开发拓展资源，如素材库、培训包、工种包、企业案例等；资源在数量和类型上超出课程所调用的资源范围，具有较强的普适性、可扩展性和多样性。

已建资源 1900 条，其中视频动画资源占 50%以上，既满足在校学生课前预习、课上自主学习、课后复习的个性化学习需要，也为初入职场者提供了优质资源，助力其职场成长。



<p>【项目一·简易计算器】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 简易计算器的实现 2. (知识储备一) Android简介 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 认识Android系统 2.2 搭建开发环境 2.3 创建第一个Androd项目 2.4 日志工具的使用 3. (知识储备二) UI用户界面 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 常用的布局类型 3.2 常见控件的使用 3.3 ListView的功能和用法 3.4 RecyclerView的功能和用法 4. (知识储备三) 探究Activity <ol style="list-style-type: none"> 4.1 认识Activity 4.2 使用Intent在活动之间穿梭 4.3 Activity的生命周期 4.4 Acitivity的启动模式 	<p>【项目二·电子拍卖系统】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电子拍卖系统的实现 2. (知识储备一) 认识数据存储 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 文件存储数据 2.2 SharedPreferences存储数据 2.3 SQLite数据库存储I 2.4 SQLite数据库存储II 3. (知识储备二) 运用广播机制 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 接收系统广播 3.2 自定义广播 3.3 使用本地广播 3.4 广播的最佳实践 4. (知识储备三) 使用内容提供者 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 运行时权限 4.2 访问其他程序数据 4.3 创建自己的内容提供者 5. (知识储备四) Service的用法 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Android多线程编程 5.2 服务的基本用法 5.3 服务的更多技巧 	<p>【项目三·酷欧天气】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 酷欧天气的实现 2. (知识储备一) 使用网络技术 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 在应用中嵌入浏览器 2.2 使用HTTP协议访问网络 2.3 解析XML格式数据 2.4 解析JSON格式数据 2.5 网络编程的最佳实践 3. (知识储备二) 运用手机多媒体 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 使用通知 3.2 调用摄像头和相册 3.3 播放多媒体文件 <p>【拓展资源】</p> <p>拓展案例 企业培训资源包 智能农业系统 专业术语 职业岗位标准 Git和GitStack 学生作品 技能大赛</p>
--	---	---

图6 课程资源

三、共建共享创新

在《移动终端开发技术》课程资源共建共享的过程中，主要从院校之间的共建共享、院校与行业企业之间的共建共享、师生参与课程资源建设三个方面着手：

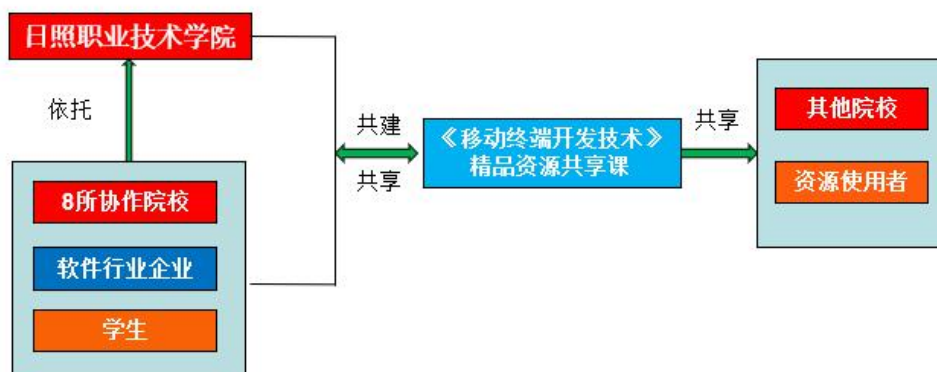


图7 共建共享模式

本课程是基于“Android 软件开发工作过程”开发的课程，对同类课程及相



关课程建设均起到重大的示范、引领和借鉴作用。在课程建设过程中，学校和软件研发企业紧密结合，共同进行行业调研、制定人才培养方案、开发立体化教学资源、编写工学结合特色教材及建设课程网站，并在课程建设过程中不断修订和完善。对同类精品资源共享课程建设具有积极引导意义和实际借鉴作用。