

# 课程思政背景下《移动平台开发技术》 教学方案研究\*

唐广花

朱显红

广东东软学院, 佛山 528225 广州中交宇科空间信息技术有限公司, 广州 510663

**摘要** 工科类专业课程的思政教育作为思想政治专业课程的补充,旨在激发学生爱国、爱党、科技报国的家国情怀和使命担当,培养学生诚实守信、遵纪守法、爱岗敬业的职业素养,培养学生精益求精的大国工匠精神。本文以《移动平台开发技术》课程的思政建设为例,根据移动平台开发技术课程的内容和特点,在课程内容讲解、案例分析及考核评价等各阶段的教学活动中融入思想政治教育元素,将专业知识传授与立德树人相结合,在培养学生专业技能的同时进行思想品德的培养,把学生培养成有知识、有能力、思想进步的综合型人才。

**关键字** 课程思政, 教育改革, 移动开发技术, 思想品德教育

## Research on the Teaching Scheme of "Mobile Platform Development Technology" Under the Background of Curriculum Ideology and Politics

Guanghua Tang

Xianhong Zhu

Guangdong Neusoft Institute,  
Foshan, 528225, China  
tangguanghua@nuit.edu.cnGuangzhou Zhongjiao YukeSpace Information Technology Co., LTD,  
Guangzhou 510663, China  
446705086@qq.com

**Abstract**—The ideological and political education in engineering courses, as a supplement to ideological and political courses, aims to stimulate students' patriotism, love for the Party, and the sense of patriotism and mission to serve the country through science and technology. It cultivates students' professional qualities of honesty and trustworthiness, compliance with laws and regulations, and dedication to their work. It also cultivates students' spirit of striving for excellence as a great craftsman. This article takes the ideological and political construction of the "Mobile Development Technology" course as an example. Based on the content and characteristics of the mobile development technology course, ideological and political education elements are integrated into teaching activities at various stages such as course content explanation, case analysis, and assessment evaluation. Professional knowledge teaching is combined with moral education. While cultivating students' professional skills, ideological and moral education is carried out to cultivate them into knowledgeable and capable individuals Comprehensive talents with progressive thinking.

**Keywords**—curriculum ideological and political education, educational reform, mobile development technology, ideological and moral education.

## 1 引言

改革开放 30 多年来,中国的经济高速增长,以成为世界第二大经济体,并有赶超第一的趋势,科技方面也得到了长足的发展,目前在很多领域(如新能源汽车、无人机、5G 通讯等)已经达到世界领先水平。经济和科技的发展离不开教育,改革开放以来,国家也非常重视教育,不断加大教育的投入,建设了一批非常优秀的双一流大学,每年毕业的大学本科、研究生、博士生数量飞速增长,教育的发展为经济和科技

的发展提供了人才保证,但是教育飞速发展的过程中也暴露出一些问题,主要体现在一下几个方面:

(1) 高科技人才流失:据网络上不完全统计,在美国硅谷有超过 20 万的中国高科技人才,我国知名优秀学府的优秀学子学成后留在了国外工作的人数比例高得惊人。

(2) 技术犯罪日趋严重:近年来,网络诈骗方式层出不穷,尤其是一些利用高科技手段(如 AI 换脸术、声音模拟等等)进行的新颖诈骗方式,让人防不胜防。

(3) 科技人才急功近利:科研工作中不追求精益求精,只讲效率,一切以利益为重,且很多科技工作

\* **基金资助:** 本文得到全国高等院校计算机基础教育研究课题 2023-AFCEC-199 的资助。

者对基础研究不感兴趣，只喜欢那些短期能见效益的项目，使得我国基础研究能力不足，很多方面对国外的技术依赖非常严重。

(4) 学生缺乏吃苦耐劳的精神和强健的体魄：一些学生缺乏吃苦耐劳的精神和明确的目标，容易沉迷于娱乐和社交活动，在面对挑战和困难时，很容易选择放弃或逃避，也有一些学生因为缺乏体育锻炼或长期的不良生活习惯，导致身体素质低下，难以承受高强度的学习和工作压力。

这些问题体现了部分科技人才缺乏家国情怀、职业操守和工匠精神，归根结底是教育工作的不足，尤其在高校的专业人才培养方面，一直只注重知识、技能和能力的教育，忽视了对学生人生观、价值观及思想道德等方面引导和教育，因此对学生的思想政治教育刻不容缓，高校专业课程的思政教育作为政治思想品德教育课程的有力补充，尤为重要，国家已充分认识到专业课程思政教育的重要性并做出了相应的部署，2019年，党中央习近平总书记在教师座谈会上就提出，要坚持隐性教育和显性教育的统一，挖掘其他课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，实现全员全方位育人。2020年教育部发布了《高等学校课程思政建设指导纲要》，指出高校人才培养要育人和育才相结合，要将学生培养成德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

本文以计算机类专业的《移动平台开发技术》课程为例，探索课程思政背景下课程建设的途径和方法。

## 2 课程思政的目的

课程思政是一种教育理念和教育方法，是在各专业课程教育中融入思想政治教育，达到专业技能教育与思想品德教育的统一，课程思政的总体目的是培养学生的社会主义核心价值观、提升学生的道德情操和公民素养，把学生培养成有知识、有能力、思想进步的综合型人才（见图1：人才综合素质图），具体来说课程思政的主要目的有三，一是培养学生爱党、爱国、有责任、有担当的高尚情怀；二是培养学生诚实守信、遵纪守法、爱岗敬业的良好职业操守；三是培养学生勇于创新、精益求精的工匠精神。

### 2.1 培养学生高尚的情怀

通过在专业课程的教学活动中，融入我国辉煌的历史和经典文化元素，帮助学生了解自己的文化根源和国家的发展历程，更好地了解国家的伟大，增强对国家的认同感和自豪感，增加学生的民族自信心，培养学生爱国、爱党的高尚情怀；通过融入革命历史和时政元素，帮助学生了解建国的艰辛，了解当前的国际形势，了解社会问题，使其意识到自己的社会责任

和建设社会主义的使命。将学生培养成为爱党、爱国、有担当、具备社会责任感、心怀中华民族伟大复兴使命的有志之士。

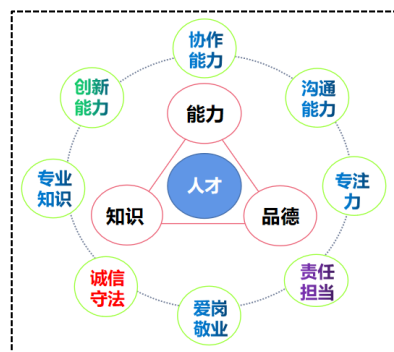


图1 人才综合素质图

### 2.2 培养学生良好的职业操守

通过在专业课程的教学活动中，融入职业道德教育元素和职业犯罪的一些案例，让学生明辨是非，了解什么事情能做，什么事情违法，培养学生遵纪守法的品德，教育学生树立正确的职业道德观念，让他们了解职业操守的重要性，让学生了解职业道德的基本原则和标准，从而形成正确的职业操守观念。并通过实践和模拟训练等方式，教育学生要对自己的工作负责，尽职尽责地完成工作任务。让学生了解职业责任和义务，了解职业操守的具体要求，从而形成良好的职业操守。通过树立正确的职业道德观念，培养学生的责任感，引导学生尊重他人，培养学生的团队合作能力，可以帮助学生形成良好的职业操守，将学生培养诚实守信、遵纪守法、爱岗敬业、具有高度责任感和职业道德精神的人才。

### 2.3 培养学生精益求精的工匠精神

在专业课程的教学活动以及作业、虚拟项目等实践活动中融入思政教育元素，引导学生树立正确的职业价值观，让学生了解专业课程的用途，使学生热爱自己的专业和职业，培养学生的创新精神和实践能力，培养学生的专注力和耐心，把学生培养成为具有遵循规范、持续学习、勇于创新、精益求精的工匠精神的优秀人才。

### 2.4 培养学生强健的体魄和吃苦耐劳的精神

在专业课程的教学活动和虚拟项目等实践活动中融入思想政治教育元素，并联合家庭、社会等多方面一起共同努力，一方面鼓励学生参加体育锻炼，并提倡学生坚持健康的生活方式，提高学生的身体素质，增强其抵抗力，帮助学生练就良好的身体素质。另一方面引导学生树立正确的学习态度和目标，激发他们的学习动力和兴趣，为学生制定合理的计划和目标，鼓励他们坚持执行，逐步提高自我控制力，帮助学生

明确自己的责任和义务,培养他们的责任感和担当精神,并通过劳动实践和社会实践,帮助学生认识到劳动的意义和价值,培养正确的劳动观念,帮助学生树立起吃苦耐劳的精神。

### 3 课程思政建设方案

#### 3.1 课程思政建设思路

课程思政的总体思路是将课程专业知识讲授与思政目标融合,将知识传授、能力培养与政治思想教育、价值观引导相结合,并实现专业知识教育与思想道德教育的相互促进,具体的思政教育建设思路是将思想政治教育元素融入课程知识内容讲解、案例分析、考核评价三个阶段中,根据各阶段的教学特点,合理融入思政元素,做到不明显、不刻意、不牵强,在知识讲解时根据课程内容关联相关的思政元素进行初步的思想政治教育;在案例分析教学阶段,在案例设置上增加思政元素,进一步加深学生思想政治方面的认识,在教学考核评价阶段,通过考核选题、考核要求、考核评价植入的思想政治教育元素,对学生思想观念进行更加深入的引导和强化,让学生在阶段的教学活动中,逐步构建学生的思想品德规范和价值观,让学

生既学到专业知识也潜移默化地收到思想品德的教育,课程的建设思路如图2所示。

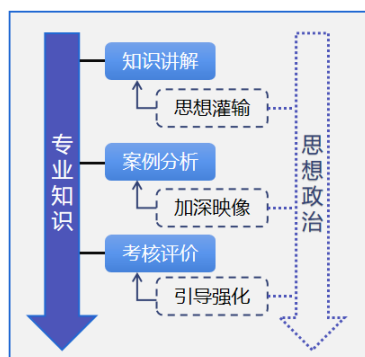


图2 虚实结合的课程思政教育模式

#### 3.2 课程知识讲解与案例设置

在课程各章节的知识讲解过程中,根据课题的内容,选择合适的思政教育素材在合适的时机进行讲解,并且在每个章节的案例设置上融入恰当的思想政治教育元素,各章节具体的思政元素选择及案例设置如表1、表2所示。

表1 移动平台开发技术课程教学内容与思政元素的对应关系表1

| 单元知识<br>点   | 教学内容   | 融入的思政元素  |   |
|---|--|--|---|
|   |  | 知识讲解   | 案例设置  |
| 1、课程的教学目标、知识、能力目标。<br>Android系统架构及开发环境搭建、开发语言的介绍。 | 讲述本课程的教学目标,学习的内容以及为什么要学习本课程。<br>(1) Android的发展历史,当前Android发展状况;<br>(2) Android的系统架构;<br>(3) 开发环境的搭建方法、开发环境的配置;<br>(4) 日志工具的使用;<br>(5) 知道Kotlin中的变量、函数、程序的逻辑控制及类和对象等基础知识。 | (1) 结合Android的发展历史介绍我国在互联网方面的发展成就,包括我国自主开发的操作系统(鸿蒙、统信、麒麟等)、网络安全技术和云计算技术(阿里云、华为云、腾讯云)等,及我国在互联网的创新和发展,增强学生的民族自豪感;<br>(2) 引用美国停止俄罗斯windows系统,让俄罗斯很多行业的应用软件系统全面崩溃事件,说明自主研发操作系统的重要性,激发学生责任担当和使命感。 | 搭建一个实际的开发环境,把搭建的步骤详细写清楚,让学生参照步骤也自己搭建,培养学生按计划、按步骤做事的行事风格。                                      |
| 2、Activity和Intent的介绍                              | (1) 理解Activity状态及基本的使用方法;<br>(2) Intent实现跳转的6大方法;<br>(3) 理解Activity生命周期;<br>(4) 运用四种启动模式来启动Activity;<br>(5) 运用Activity传数据的方法实现Activity之间进行数据传递。                          | 从Activity生命周期函数的创建、启动、运行、暂停、结束等状态,以启发学生目前所处的状态。教育学生我们的学习时间是有限的,应该力求在有限的时间去做最有益的事情。   | 开发大秦、大汉、大唐、大宋、大明、新中国六个主页,用intent六大跳转方法进行跳转。学生在学习专业知识的同时了解中华民族伟大而辉煌的历史,激化学生的爱国情怀和中华民族伟大复兴的使命感。 |

表 2 移动平台开发技术课程教学内容与思政元素的对应关系

| 单元知识<br>点 | 教学内容  | 融入的思政元素  |   |
|-----------|---|--|---|
|           |   | 知识讲解   | 案例设置  |
| 3、UI开发    | (1) 了解常用控件的使用方法和属性的设置,制作用户注册登陆实例,同时对各个控件进行校验;<br>(2) 知道三种基本布局的使用方法及应用布局文件;<br>(3) 理解List View和RecyclerView基本概念,同时对List View和RecyclerView的进行综合运用,并完成“名人传”实例。 | 结合UI开发技术,介绍微信小程序UI开发技术以及钉钉宜搭的零代码UI设计理念,让学生了解我国自主产品,拓宽学生知识面,同时培养学生对国产化的自信心。   | 教学案例引入“名人传”,收集“名人”素材,对近代获得共和国勋章特等奖的名人(邓稼先、钱学森等)事迹做介绍,通过ListView和RecyClerView实现切换展示。以此培养吃苦耐劳,敢于发现问题解决问题和勇于创新的精神。 |
| 4、广播机制    | (1) 广播机制的概念和分类;<br>(2) 接收系统广播的方法;<br>(3) 自定义广播和接收自定义广播的方法;<br>(4) 应用广播机制实现强制下线功能。   | 介绍广播机制的优点是覆盖范围广、传播速度快、受众广泛,但同时也存在一些问题,如信息容易消逝、传播效果难以控制等。列举疫情谣言的传播,干扰公众对疫情的认知和判断、引发不必要的社会恐慌、扰乱公共秩序。并说明法律对造谣、传谣的处罚。让学生学生意识到互联网发达的时代,信息漫天飞舞,我们要学会识别信息的真假,科学应对,不信谣、不造谣、不传谣、不上当受骗。              | 制作一个广播系统,给学生推送时政消息,如一路一带的建设成果,国家建立人类命运共同体的思路、国际形势和新闻,培养学生的世界观、人生观、价值观。  |
| 5、数据存储方案  | (1) 知道文件存储的使用方法,理解其应用;<br>(2) 知道Shared Preferences数据的存储方法,理解其应用;<br>(3) 知道SQLite数据库存储进行创建数据库,升级数据库,添加数据,更新书,删除数据,查询数据等方法并运用其方法进行数据库的创建、修改等。                 | (1) 结合数据的保密要求等融入对计算机软件从业人员应当具备的职业道德守则的教育,以此帮助学生了解和适应行业规则,为进军软件行业做好准备;<br>(2) 介绍mysql数据库管理系统时,说明当前国家对信息化系统国产化的要求(如去oracle等),介绍我国自主研发的数据库(如达梦等),说明国产化的原因一是避免被他国卡脖子,二是为了数据保密和安全,激发学生的责任感和使命感。 | 建立一个数据存储和查询的案例,存入上百万条数据记录,从中查询需要的数据,先实现查询目标,再展示不断优化(查询条件的组合及其先后顺序),让学生感受不断优化带来的查询效率提升,激发学生精益求精的工匠精神。            |
| 6、网络编程    | (1) 理解web View的使用方法;<br>(2) 运用HttpURL Connection进行网络请求;<br>(3) 应用Json数据解析的方法实现网络资源的获取。  | 引导学生爬取有效、有用的数据。构建良好的网络秩序。  | 从国家气象官网获取天气数据解析到自己的APP。引导学生采用有效合法手段去获取网络数据。   |

## 4 考核评价

移动开发课程的目的是培养学生开发移动应用系统(app)的能力,考核方式一般以虚拟项目为主,将学生分组形成多个开发小团队,自拟题目、自己调研或假定需求,完成一个App开发,可以从考核题目设置、考核要求、考核评价等方面融入思政元素。

考核题目的设置上融入思政、正能量等元素,要以解决当下社会问题、弘扬中华优秀传统文化为主题,如开发服务三农的信息化系统、书法诗词展示学习系统、普法系统等等,考核设置如表3所示。

考核要求上要高标准,要从代码规范、程序质量、响应速度、用户体验等多面进行要求,引导学生对考核作业不断优化、打磨,强化学生的工匠精神。

考核评价方面,评价标准要融入思政元素,对于主题具备正能量的、积极向上的、弘扬传统文化和美德的要适当加分并表扬,引导学生的价值观。并对学生作品的规范化、质量以及创新性等方面进行考核评价,如对算法进行公开评比,对最优的算法进行表扬鼓励,引导学生精益求精的工匠精神。

表 3 考核评价设置表

| 考核题目   | 要求  | 评分标准  |
|--|---|---|
| 围绕解决当下社会问题、弘扬中华优秀传统文化等主题,自选题材,虚拟项目需求,开发一个APP。4-5人一个开发小组,分组进行虚拟项目的开发。 | 分工明确、工作计划清晰,数据结构设计规范、命名规范、代码编写规范、算法简洁、系统操作简单易用。 | 主题: 15%<br>技术文档的全面性: 10%<br>代码规范: 10%<br>算法优化: 10%<br>协作: 10%<br>项目计划执行: 15%<br>项目技术评分: 30% |

## 5 结束语

课程思政建设是我国教学改革的必然趋势。本文主要探讨了在《移动平台开发技术》专业课程教学活动中增加思想政治教育元素,开展专业课程的思政建设,引导学生树立正确的价值观念,提升高校课程教学质量。是新时期赋予高校教育工作者的新使命,是党和国家对各高校教学改革和人才培养的新任务和要求。专业课程思政的效果,关键在与思政元素融入的合理性、有效性,因此需要教育工作者不断挖掘思政教育元素,建立思政元素库,不断总结经验,优化和完善思政元素库,并实现各专业课程思政元素的共建、共享。思政教育实施的成功还需要各专业课程共同实施,形成合力,从而实现全程育人、全方位育人的目的。

## 参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国中央人民政府教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL]. (2020-05-08) [2022-04-15]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content\\_5517606.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm).
- [2] 叶小莺, 叶小艳, 吴瑞然. 基于 OBE 的软件工程经济学课程思政教学探索. 计算机技术与教育学报, 2023. 08(2): 56-61.
- [3] 闵慧, 李鹏. 高职软件技术专业课程思政建设的探索——以移动 Web 开发课程为例. 电脑知识与技术, 2022. 04(12): 140-142.
- [4] 倪红军, 周俊雯, 叶苗. 课程思政背景下移动 Web 综合开发课程建设的思考与探索. 北京联合大学学报, 2022. 04(2): 35-39.
- [5] 陈汉伟, 汪婵婵. 课程思政改革在 BOPPPS 教学模型中的应用研究——以移动应用开发课程为例. 电脑知识与技术, 2023. 01(03): 122-124.
- [6] 刘胜达, 左晓英. 移动互联网开发技术实验课程思政教学改革研究. 晋城职业技术学院报, 2023. 16(01): 47-49.
- [7] 黄珍, 王万军. 工科计算机类专业的课程思政探索——以《数字图像处理》课程为例. 兰州文理学院学报, 2023. 37(04): 119-123.
- [8] 于力, 陈忠道. “新工科”背景下课程思政的案例设计与实施——以“数字图像处理”课程为例[J]. 工业和信息化教育 2021(3): 33-36, 41.
- [9] 张鹏飞, 江岸. 计算机专业课程教学中贯彻课程思政理念的路径 [J]. 开封文化艺术职业学院学报, 2021(11): 62-64.
- [10] 王树梅, 江南, 刘小洋. 计算机专业实践类课程思政教学改革. 湖南理工学院学报, 2023, 36(02): 74-77.