

混合式教学模式下《通信原理》课程思政的教学改革实践

费娟 刘瑶 吴洪艳

(岭南师范学院 电子与电气工程学院, 广东 湛江 524000)

【摘要】本文立足于混合式教学模式的改革研究,围绕“课程思政”的教育理念和实践,对思政元素与工科专业相结合的路径和方法进行了探讨,提出充分利用信息技术、挖掘积累各类思政素材以及重视教学效果反馈的改革路径,并通过实际案例深度挖掘《通信原理》的课程思政元素,探索一种混合式教学模式下的工科领域的课程思政育人模式。

【关键词】线上线下;混合式教学;课程思政;工科专业;通信原理

引言:

思想政治教育是贯彻落实社会主义办学方向以及立德树人任务的根本途径。习近平总书记强调:“要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教育教学全过程,实现全程育人、全方位育人,努力开创我国高等教育事业发展新局面。”“要高度重视对青年一代的思想政治工作,完善思想政治工作体系,不断创新思想政治工作内容 and 形式”^[1]。2020年5月,中华人民共和国教育部印发了《高等学校课程思政建设指导纲要》,以“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”为基础,全面阐述了新时期课堂思政建设工程的目标、要求、内容,为高等院校的思想政治教育提供了一套完整、系统的架构,并明确提出了推进“课堂思政”建设工程的具体要求^[2]。《纲要》强调了课程思政与专业课程相结合的重要性。课程思政建设需要结合不同学科的特点,挖掘学科中的思政元素,将专业知识与思想道德教育有机融合,使学生在专业学习的同时,潜移默化地接受思想道德教育。

随着信息技术的快速发展和教育教学改革的不断深入,混合式教学模式在高等教育中得到了广泛应用,如何利用混合式教学模式将课程思政自然地融合于课程中,对于提高教学质量和人才培养质量具有重要意义。

一、《通信原理》课程思政教学所面临的问题

《通信原理》课程作为电子信息工程、通信工程等专业的核心专业基础课,课程建设已经较为成熟,

但是在思政教学方面还存在诸多问题。首先,缺乏上层体系的指导,没有建立明确的育人目标,也缺乏有效的教学方法和思政素材的积累;第二,课程的学时紧张、概念抽象、公式复杂、术语难懂,课程学习困难重重,想要在有限的学时内既要提升学生的专业学习效果,又要提炼思政教学的切入点,难度较大;第三,当今的教育环境下,各种信息技术和平台层出不穷,但是课程思政实施过程中对技术的利用程度并不高,没能有效地提升思政效率;最后,工科课程教师在挖掘课程中存在的思政元素时,往往侧重于方法论和思辨精神等,而对人文情怀、美学元素、文化内涵等缺少凝练,而这些因素对当代大学生三观的塑造有着非常积极的推动作用。

二、《通信原理》的课程思政教学改革

针对上述《通信原理》课程的思政现状,对课程的思政实施过程进行了教学改革研究,在线上线下混合式教学模式形成了具体的方案措施并在教学中进行了实践。

通过引入现代化的信息技术平台,可以更有效地整合思政元素,提升教学效果。这些平台不仅可以提供丰富的多媒体教学资源,帮助学生更好地理解抽象概念,而且可以通过互动环节激发学生的主动学习热情,促进思政内容的内化;同时,信息化平台的数据分析功能还有助于及时了解学生的学习情况,为进一步优化教学设计提供科学依据。这样的教学模式不仅能够克服学时紧张的限制,还能在提升学生专业素养的同时,潜移默化地实现知识传授与价值引领的有机统一。

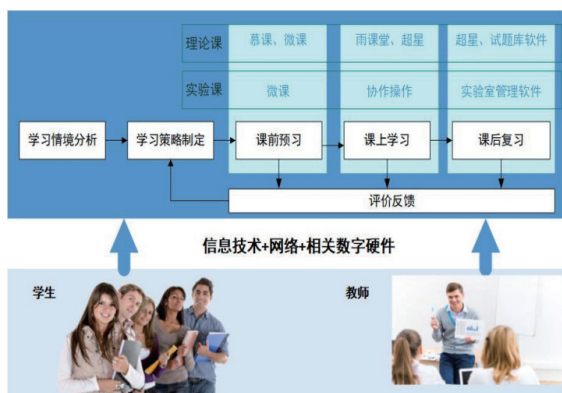


图1 线上线下混合式教学模型

图1是一种典型的线上线下相结合的混合式教学模式。学习的过程分为课前预习（线上），课上学习（线下），课后复习（线上）三个阶段，而教师的教学过程主要集中在学情分析，学习策略制定以及评价反馈几个模块。将课程思政融入于混合式教学模式中，要了解各个教学阶段的特点，充分利用现有的平台技术特点。

（一）课前、课后阶段的线上自学

在国家发展和社会进步的大背景下，思政教育对于民族复兴、公民教育、道德情感以及价值观的培养具有重要意义。科技时事的相关新闻，可以通过发布慕课、微课链接或者视频文件的方式让学生进行课前线上学习，也可以通过布置作业的方式，让学生查找相关资料。

为了更好地激发学生的责任感，可以选取与学生专业或生活紧密相关的案例，分享一些杰出人物或优秀校友的经验^[5]。同时，结合专业特点和时事热点，深入挖掘思政资源。例如，当前我国在某些关键技术领域仍存在短板，特别是在芯片等高科技领域的“卡脖子”问题，利用实例解读相关的新闻事件，帮助学生了解行业现状，培养自立自强精神。

混合式教学是一种有效的模式，可以利用信息技术和平台，将一些耗时较长的资料如视频资源等放置在学习通等平台，让学生在课前或课后进行线上自学，以充分利用时间，提高教学效率。

（二）课上阶段利用信息化手段进行整合梳理，提供高效的线下学习

作为一线的授课教师，应牢固树立并积极落实“课程思政”的教育理念，积极学习先进的教学理念和方法，把握学生成长的内在规律和课程建设改革的趋势方向，明确“课程思政”的教学内容及手段，

深度挖掘课程中的思政元素并不动声色地快速高效地融入课程内容讲解中，做到教书和育人的融合^[6]。

案例1：基于系统论的观点，在课程导论的教学设计中，首先站在专业的角度给出课程的定位，结合专业图谱，让学生了解《通信原理》的重要性和承前启后的地位，介绍了通信方向的未来就业情况，帮助学生从整个专业系统的角度理解学习这门课程的意义，为后续的学习规划和职业规划做好铺垫；同时，在导论课上利用专业图谱、课程图谱和章节图谱让学生了解为什么学、学什么和怎么学，从整个专业架构的高度认识课程，培养学生系统论的思想，让学生通过普适的方法论掌握课程学习的方法。图2是课程图谱实例。

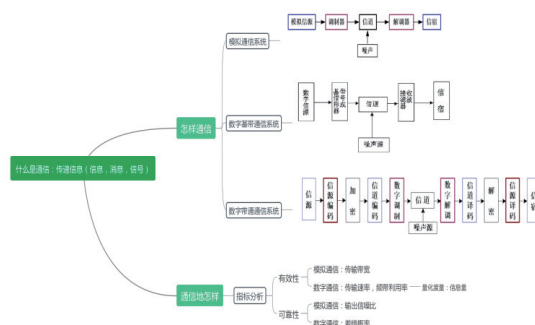


图2 课程图谱实例

案例2：在学习第七章“数字调制技术”时，通过对比第五章“模拟调制技术”，引导学生按照“照猫画虎”的思路进行学习，培养举一反三的能力。

案例3：课堂上，思政教育不需要占用过多时间。简明扼要的课件提示词或简单的图片文字案例结合教师口头讲授，可以有效地向学生进行思政教学。图3是思政课件的实例。



图3 思政课件实例

（三）课后阶段重视教学效果反馈和分析

课程思政的效果最终需要看学生在思政方面的获得情况，学生通过课程学习在品行、视野和素养上获得应有的提升才是成功的课程思政^[7]。“00后”大学生对网络新媒介的利用率极高，因此，专业教师

应该充分利用新媒体新技术,不仅在课堂上,还要在课余时间,充分发挥新媒体的作用,让学习内容不仅深入人心,更能够深刻影响学生的思维和行为。一方面,混合式教学模式中常常应用到的超星学习通、雨课堂以及云班课等平台能够自动完成学生学习数据的收集整理及汇总,为教学的效果反馈提供有力的佐证。另一方面,可以通过利用大数据分析、网络调查问卷等技术,深入挖掘学生的思想动态、心理健康状况、关注热点、政治观点等信息,综合分析这些信息,以期更好地调整课程思政教学设计和进度,以提升学生的学习效果。图4是针对我院电子信息工程专业大三学生设计的调查问卷及部分结果。

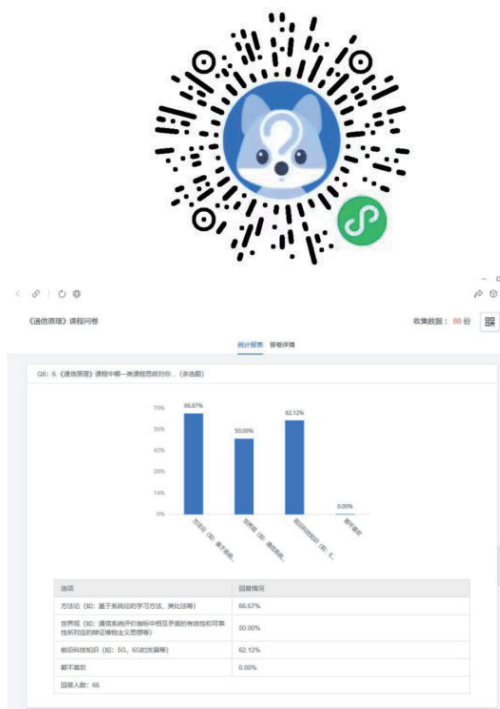


图4 学生的部分问卷结果统计

三、结束语

理工科课程各有特点,但它们在思想政治教学方法和实现途径上存在一些共通之处。《通信原理》课程中采用的一些思想政治教学方法和手段,同样适用于其他理工科专业课程。这些方法和手段可以为其他课程提供有价值的参考,促进课程之间的交流和共同进步。

当前,《通信原理》的思政教育仍面临一些挑战。首先,缺乏系统性和权威性的价值观引导。在当前的思想政治教育中,需要构建一个整体性和统一性的价值观体系,以帮助学生树立正确的思想观念和价值取向;其次,缺少科学有效的评估机制。需建

立一套科学的评估机制,以充分反映教师在思政教育改革中所做的努力和贡献。在未来的课程实践中,我们将继续深入探索思想政治教育的有效途径和方法,不断完善和改进课程内容和教学方式。

参考文献:

- [1] 曹淑敏.把思想政治工作贯穿教育教学全过程[N].人民日报,2021-11-19(9)
- [2] 郝德永.“课程思政”的问题指向,逻辑机理及建设机制[J].高等教育研究,2021,42(7):7.
- [3] 蒲清平,何丽玲.高校课程思政改革的趋势,堵点,痛点,难点与应对策略[J].新疆师范大学学报:哲学社会科学版,2021,42(5):10.
- [3] 陆道坤.课程思政推行中若干核心问题及解决思路——基于专业课程思政的探讨[J].思想理论教育,2018(3):6.
- [5] 张驰.教师的课程思政建设意识及其培育[J].思想理论教育,2020(9):71-76.
- [6] 赵彬.“课程思政”融入课堂教学路径研究——以《大学生职业发展与就业指导》课为例[J].教育研究,2022,4(11):45-46.
- [7] 徐国艳,姬芬竹,王岩,等.基于四条主线的工科专业课程思政体系设计与实践——以“汽车构造及拆装实习”课程为例[J].高等工程教育研究,2022(3):5.

基金项目:

2021年度广东省高校高等教育教学改革项目(粤教高函[2021]29号文,347);2022年度岭南师范学院校级混合式一流课程建设项目(岭师教务[2022]127号);2021年度岭南师范学院教育教学改革项目(岭师教务[2021]166号);2023年度岭南师范学院课程思政示范课堂项目(岭师教务[2023]94号)

作者简介:

费娟(1980.04--),女,汉族,山西大同人,副教授,硕士,研究方向:智能计算,教育信息化;刘瑶(1982.09--),女,汉族,黑龙江哈尔滨人,副教授,博士,研究方向:教育技术;吴洪艳(1970.08--),女,汉族,辽宁义县人,副教授,博士,研究方向:教育信息化。