

立德树人背景下“通信原理”课程思政建设探索

彭宏

浙江工业大学信息工程学院,浙江 杭州 310023

摘要：教育乃国之大计、党之大计。育人的根本在于立德，专业教育作为实现立德树人根本任务的重要环节，需要各学科教师将立德树人理念全方位、全过程地落实到学科教学实践中。近年来，如何充分发挥课程的育人价值、挖掘课程中的思政元素，已成为广大教育从业者的重要研究课题。基于此，文章聚焦“通信原理”课程，结合通信原理课程教学实例，在分析立德树人背景下“通信原理”课程思政建设价值意蕴的基础上，对其课程思政建设路径展开积极探索，以期为新时代“通信原理”课程教学改革提供理论参考与实践借鉴。

关键词：立德树人；通信原理；课程思政

Exploration of Ideological and Political Construction of "Communication Principles" Course under the Background of Moral Cultivation and Human Development

Peng Hong

College of Information Engineering, Zhejiang University of Technology, Hangzhou, Zhejiang 310023

Abstract : Education is the great plan of the country and the party. As an important part of the fundamental task of cultivating morality, specialty education requires teachers of all disciplines to implement the concept of moral cultivation in an all-round and whole-process manner. In recent years, how to give full play to the educational value of the curriculum and explore the ideological and political elements in the curriculum has become an important research topic for the majority of education practitioners. Based on this, this paper focuses on the course of "Principles of Communication", combined with the teaching examples of the course of Principles of Communication, and on the basis of analyzing the value implication of the ideological and political construction of the course of "Principles of Communication" in the context of moral cultivation, this paper actively explores the path of ideological and political construction of the course, in order to provide theoretical reference and practical reference for the teaching reform of the "Principles of Communication" course in the new era.

Keywords : moral cultivation; communication principle; curriculum ideology and politics

引言

2020年教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》强调，要设计科学的课程思政教学体系，推动课程思政在实际教学过程中的融入^[1]。立德树人背景下，“通信原理”课程作为信息与通信工程专业的核心课程，其教学内容不仅涉及技术层面的深入探讨，更蕴含着丰富的思政教育元素。在“通信原理”课程教学中，教师应积极挖掘和融入思政教育元素，将专业知识与社会主义核心价值观相结合，引导学生在学习专业知识的同时，树立正确的世界观、人生观和价值观。

一、立德树人背景下“通信原理”课程思政建设价值意蕴

(一) 有利于贯彻立德树人教育理念

在“通信原理”课程教学过程中，教师要以立德树人为纲领，挖掘课程中蕴含的思政元素，包括但不限于科学精神、创新意识、团队协作和社会责任感等，并利用这些元素激发学生自主

探索，培养学生的批判性思维和解决问题的能力^[2]。此外，这些思政元素在“通信原理”课程教学中的融入，不仅能够帮助学生掌握专业知识，还能促进其全面发展，为社会主义现代化建设培养合格的建设者和可靠的接班人。

(二) 有助于培养学生的社会责任感和使命感

在“通信原理”课程的教学过程中，教师应注重培养学生的社会责任感和使命感。通过介绍通信技术在社会发展中的重要作用

用,如在灾害预警、远程医疗、智慧城市建设等方面的应用,使学生认识到通信技术不仅是技术进步的产物,更是服务社会、服务人民的重要工具^[3]。教师可以结合实际案例,如通信技术在抗击新冠疫情中的应用,引导学生思考如何利用专业知识为社会做出贡献,从而激发学生的社会责任感和使命感。

(三) 有助于提升学生的创新能力和实践技能

在“通信原理”课程的教学中,教师应注重培养学生的创新能力和实践技能。教师可通过设计与通信技术相关的实验、项目和创新实践活动,引导学生将理论知识应用于实际问题的解决中^[4]。例如,教师可通过组织学生参与通信原理相关的科研项目,或者鼓励他们参加各类通信技术竞赛,如全国大学生电子设计竞赛等,促使学生通过这些实践活动,加深对通信原理的理解,锻炼自身动手能力和创新思维,为将来的职业生涯打下坚实的基础^[5]。

(四) 有利于加强学生的国际视野和跨文化交流能力

在全球化背景下,通信技术的发展已经超越了国界,成为连接世界的桥梁。在“通信原理”课程的教学中,教师应引导学生了解国际通信技术的发展趋势,关注国际通信标准和规范,培养学生的国际视野^[6]。此外,教师还可通过向学生介绍不同国家和地区的通信技术应用案例,激励学生学习外语,提高跨文化交流能力,从而帮助学生在未来的工作中更好地与国际同行沟通合作,也有助于他们成为具有国际竞争力的通信技术人才。

二、立德树人背景下“通信原理”课程思政建设路径

立德树人背景下,“通信原理”课程思政建设路径的探索是实现课程思政目标的重要途径。在这一过程中,教师应结合课程特点,创新教学方法,将思政教育融入到教学的各个环节中。

(一) 整合课程内容,挖掘思政元素

立德树人背景下,教师在进行“通信原理”课程的教学过程中,应当深入钻研教学大纲和教材内容,细致地挖掘其中所蕴含的思政元素^[7]。例如,在讲解通信网络的构建和优化的相关章节时,教师可以巧妙地引入国家网络空间安全战略的相关知识,通过讲解通信技术在维护国家安全中的重要作用,来培养学生的国家意识和责任感。在介绍无线通信技术时,教师则可以结合我国在5G技术上的重大突破和广泛应用,通过展示我国在这一领域的领先地位和实际应用案例,如光纤通信之父——高琨教授的事迹、湖南大学刘渊教授团队提出的垂直晶体管结构等,以此激发学生的民族自豪感和创新精神,鼓励他们在未来的学习和工作中,为国家的科技进步贡献自己的力量^[8]。在“通信原理”课程思政建设中,深挖课程中蕴含的思政元素,不仅能够帮助学生加深对通信原理的理解,还能够在潜移默化中培养他们的爱国情怀和社会责任感。

(二) 创新教学方法,增强思政教育实效性

在“通信原理”这门课程的教学过程中,为进一步推动立德树人教育理念的落实,教师还应当持续地寻求和实践新的教学策略,以提升思政教育在课程中的实际效果。例如,教师可以

采用案例教学法,精心挑选与通信技术发展历程紧密相关的实际案例,如详细介绍中国北斗卫星导航系统的建设历程和发展历程,通过深入讲述其背后的历史故事、技术突破以及所遇到的各种挑战和困难,引导学生深入思考科技发展与国家战略之间的紧密联系,从而在学生心中培养起强烈的国家荣誉感和责任感^[9]。在此基础上,教师还可以充分利用现代信息技术手段,例如在线开放课程(MOOCs)、虚拟现实(VR)技术和增强现实(AR)技术,为学生提供更加生动、直观的学习体验,为学生打造沉浸式的学习环境,促使学生在沉浸式、互动式的学习环境中,加深对专业知识的理解和掌握,在潜移默化中接受思政教育的熏陶和影响^[10]。这样的教学方式,不仅能够激发学生的学习兴趣,还能够帮助他们在学习专业知识的同时,树立正确的价值观和人生观,为成为对社会有贡献的人才打下坚实的基础。

(三) 加强实践教学,促进学生全面发展

立德树人背景下,实践教学作为“通信原理”这门课程的重要环节,需要教师精心设计和组织学生参与各种实践活动,例如实验室的研究工作、企业实习机会以及社会服务项目等,有效地将思政教育内容融入其中。例如,教师可以安排学生参观通信企业,让学生们近距离观察和了解通信行业的发展现状以及未来的发展趋势。在这个过程中,教师可以引导学生深入思考通信技术如何更好地服务于社会和人民大众,从而培养和增强学生的社会责任感和历史使命感^[11]。此外,教师还可以鼓励学生参与社会服务项目,比如为偏远地区提供通信技术支持^[12]。通过这样的实践活动,学生不仅能够亲身体验到通信技术在解决实际问题中的重要作用,还能够激发他们的创新精神和社会责任感。这样的实践经历不仅能够帮助学生将理论知识与实际应用相结合,还能够让他们深刻理解到科技发展对于社会进步的重要性,从而在他们心中树立起正确的价值观和职业观^[13]。通过这些实践活动,学生将能够更好地准备自己,为将来投身于通信行业,为社会的发展做出贡献做好准备。

(四) 建立课程思政评价体系,确保教学效果

为了确保“通信原理”课程思政建设的有效性,建立一套科学合理的课程思政评价体系是至关重要的。这一体系应当涵盖学生在思政教育方面的学习态度、参与度、实践能力以及创新精神等多个方面。教师可通过定期的评价和反馈,及时了解学生在思政教育方面的进步和存在的问题,从而调整教学策略,优化教学内容,确保教学目标的实现^[14]。例如,在教学“数字带通传输系统”的相关内容时,教师可以设计一些与数字信号处理相关的实验项目,让学生通过实际操作来理解数字信号的传输和处理过程。在实验过程中,教师可以引导学生思考数字信号处理技术在现代通信系统中的应用,以及它如何帮助提高通信质量和效率。通过这种方式,学生不仅能够加深对理论知识的理解,还能够培养他们的实践能力和创新思维^[15]。在此基础上,教师还可以通过课堂讨论、小组合作、角色扮演等互动式教学方法,激发学生的思辨能力和团队协作精神,促使学生通过参与这些活动,在交流和合作中学习如何将专业知识与社会实际相结合,如何在实际工

作中运用所学知识解决复杂问题，从而为成为具有社会责任感和创新精神的通信技术人才打下坚实的基础。

三、结语

总之，立德树人背景下“通信原理”课程思政建设，不仅有

利于贯彻立德树人教育理念、培养学生的社会责任感与使命感，同时也是提高学生创新能力与实践技能，加强学生的国际视野和跨文化交流能力的重要途径。在“通信原理”课程实践中，教师应围绕立德树人这一根本任务，深挖课程思政元素，创新教学方法，强化实践教学，完善教学评价体系，以确保学生在掌握专业知识的同时，能够形成正确的世界观、人生观和价值观。

参考文献

- [1] 谢玉鹏. 目标问题导向的通信原理课程思政教学探索 [J]. 计算机教育, 2023, (08): 172-176.
- [2] 吴莉莉, 李宝方, 樊彩霞, 等. 通信原理课程思政教学探索与实践 [J]. 高教学刊, 2024, 10 (22): 192-196.
- [3] 马英杰, 杨亚涛, 肖嵩, 等. “五位一体”通信原理课程智慧教学模式研究与实践 [J]. 计算机科学, 2024, 51 (10): 129-134.
- [4] 李中年, 姚远, 张新晨, 等. “通信原理”课程思政的探索与实践 [J]. 电气电子教学学报, 2024, 46 (01): 91-94.
- [5] 李亚南, 李聪聪, 程洪, 等. 通信类课程思政四维建设探索与实践 [J]. 电气电子教学学报, 2024, 46 (02): 109-112.
- [6] 宋毅, 杨裕翠, 王晖. 课程思政背景下“通信原理”课程教学改革实践探索 [J]. 工业和信息化教育, 2024, (03): 71-74+79.
- [7] 李军芳, 王威, 储海燕, 等. 课程思政教学体系探索研究——以西安航空学院通信原理课程为例 [J]. 西安航空学院学报, 2023, 41 (05): 84-89.
- [8] 温鹏伟, 杨蕾, 常怡萍, 等. 金课建设背景下通信原理课程思政教学改革实践研究 [J]. 中国教育技术装备, 2022, (14): 80-82+85.
- [9] 殷玲, 佟景泉. 高职“通信原理”课程思政教学探究——以广东交通职业技术学院为例 [J]. 西部素质教育, 2023, 9 (11): 86-89.
- [10] 杨柳, 丁丹, 王红敏, 等. “数字通信”课程思政元素挖掘与教学实践 [J]. 科教文汇, 2023, (10): 157-161.
- [11] 范荣, 马贝贝, 毛鹏荣. “新工科”背景下《通信原理》课程教学改革与思政教育探索 [J]. 才智, 2023, (12): 21-24.
- [12] 胡邓华, 舒涛, 薛伦生. 通信技术基础课程思政教学探索与实践 [J]. 高教学刊, 2023, 9 (02): 189-192.
- [13] 段瑞枫, 赵洪博, 赵岭, 等. 新工科背景下数字通信课程思政的融入与实践 [J]. 软件导刊, 2022, 21 (12): 226-231.
- [14] 许海霞, 吴霆, 陈宁夏, 等. 基于“三全育人”的通信专业课程思政教学模式探索 [J]. 电脑与电信, 2022, (11): 20-23+28.
- [15] 张学敏, 钟菲. 课程思政背景下《通信原理》课程教学改革研究 [J]. 长春工程学院学报 (社会科学版), 2022, 23 (03): 113-116.