

课程思政视域下高职《可编程控制技术》课程建设研究

汪俊

南京铁道职业技术学院, 江苏 南京 210031

摘 要 : 近些年, 随着高职教育的快速发展, 课程思政已成为提升人才培养质量的重要途径。本文聚焦于高职《可编程控制技术》课程, 探讨在课程思政视域下该课程的建设意义与实践路径, 首先通过分析政策需求、教育改革要求及学生全面发展需要, 揭示了《可编程控制技术》课程思政建设的必要性。接着本文从顶层设计、教学方法创新、思政元素发掘及评价体系改革等方面, 详细阐述课程建设路径, 旨在为高职《可编程控制技术》课程思政建设提供理论参考与实践指导, 促进该课程更好地服务于人才培养大局, 并为相关教育研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词 : 课程思政; 高职; 《可编程控制技术》; 课程建设

Research on the Curriculum Construction of "Programmable Control Technology" in Higher Vocational Colleges from the Perspective of Ideological and Political Education in Courses

Wang Jun

Nanjing Vocational Institute of Railway Technology, Nanjing, Jiangsu 210031

Abstract : In recent years, with the rapid development of higher vocational education, ideological and political education in courses has become an important way to improve the quality of talent cultivation. This paper focuses on the course of "Programmable Control Technology" in higher vocational colleges and explores the significance and practical path of the curriculum construction from the perspective of ideological and political education in courses. Firstly, by analyzing the policy requirements, educational reform demands, and the needs of students' all-round development, the necessity of the ideological and political construction of the "Programmable Control Technology" course is revealed. Then, this paper elaborates on the curriculum construction path in detail from aspects such as top-level design, innovation of teaching methods, exploration of ideological and political elements, and reform of the evaluation system. It aims to provide theoretical reference and practical guidance for the ideological and political construction of the "Programmable Control Technology" course in higher vocational colleges, promote this course to better serve the overall situation of talent cultivation, and provide certain reference for relevant educational researchers.

Keywords : ideological and political education in courses; higher vocational colleges; "programmable control technology"; curriculum construction

一、课程思政视域下高职《可编程控制技术》课程建设意义

(一) 有利于充分满足政策需求

当前, 在国家大力发展职业教育的背景下, 高职《可编程控制技术》课程作为工科类专业的核心课程之一, 其建设与改革深受政策导向的影响。将课程思政融入该课程建设中, 不仅能够积极响应国家关于加强和改进思想政治工作的号召, 还能够确保课程内容与国家战略需求紧密相连。同时, 通过深入挖掘课程中的思政元素, 可以有效引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 培养具备专业技能和良好思想政治素质的高素质技能型人才^[1]。此外, 这也符合国家对职业教育人才培养质量提出的新要求, 有助于提升高职教育的社会认可度和影响力^[2]。

(二) 有利于充分满足教育改革要求

在高等职业教育改革进程中, 课程思政建设的重要性日益提升。课程思政作为一种全新的思政教育理念与实施方法, 需要贯彻落实到《可编程控制技术》课程建设全过程, 形成全员、全过程、全方位育人新格局。所以, 在《可编程控制技术》课程教学中, 既要重视增强学生的专业能力, 也要注重提升他们思想政治素养, 也就是说, 在课程建设过程中, 高职院校要把社会主义核心价值观、传统文化等内容与《可编程控制技术》课程相结合, 以此有效推动高职教育改革进程^[3]。

(三) 有利于充分满足学生全面发展需要

在《可编程控制技术》课程建设中, 加强培养学生思想政治素质是非常必要的。多数高职学生出身于普通家庭, 他们既要接受职业教育, 又要接受思想政治教育, 尤其是在充满竞争的社会

里，光靠一技之长是无法应对未来的挑战^[4]。课程思政建设通过课堂教学，使学生在潜移默化中不着痕迹地融入知识传授和能力培养全过程，以此提高思想政治教育的有效性，持续增强学生的社会适应能力和创造力，以帮助他们在未来职业发展中取得更大的成就^[5]。

二、课程思政视域下高职《可编程控制技术》课程建设路径

（一）加强顶层设计，健全课程教学体系

课程思政不仅仅是要传授思政理论知识，更不是单纯地对《可编程控制技术》课程教学进行改革，需要在学校党委统一领导和安排下，加强顶层设计，合理明确与划分各个部门职责，完善各部门、各专业、各专业之间的交流与合作机制。首先，高职院校应该组建课程思政建设小组，负责统筹推进课程思政工作。建设小组按照国家、省课程思政建设的相关文件，制订课程思政建设工作细则，对各个职能部门、教学部门的职责进行详细的规定，并建立教学督导专家组，对《可编程控制技术》课程思政建设进行督促和指导，同时对各个部门之间的合作进行监督，明确是否存在缺乏合作意识、合作不深入、合作方式不合理的问题，保障课程思政工作更加有效、全面、系统地推进。其次，二级院校应组建“课程思政工作协作组”，共同推进课程思政建设^[6]。为了提高课程思政教育的质量和水平，各个二级学院要将专职教师召集在一起，组建一个协作团队，在团队内部建立工作机制，加强对课程思政教育的指导。二级学院指导专业教师在协作组中共享自己的课程思政教育经验，并鼓励教师互相进行课堂观摩，开展课程思政教学研究。最后，制定各学院教师之间的沟通机制。各学院教师在课程思政教学中会遇到共同性的教学问题，增进各学院教师之间的沟通联系能集思广益共同商讨此类问题，有利于加快解决课程思政教学问题，并持续提升《可编程控制技术》课程建设质量，为推进课程思政建设创设良好环境^[7]。

（二）创新教学方法，点燃学生学习热情

第一，应用互动式教学。基于课程思政开展《可编程控制技术》课程建设，教师应采用互动式的教学方式，鼓励学生进行思考与探讨，提高思想政治教育的实效性。（1）分组研讨：通过分组研讨，学生之间相互交换意见，并在讨论中加深对思政教育、《可编程控制技术》课程的认识。同时，在教学过程中，教师要引导学生进行深度思考，并在适当的时候给予评价、引导。（2）角色扮演：教师通过模拟真实情境增强学生的学习体验与感悟。比如，通过模拟真实的工作场景，促使学生正确认识自己所从事的岗位，树立正确的职业道德观。第二，应用案例教学。教师通过对大量案例进行整理，将案例教学作为思政教育的重要手段，有助于培养学生的综合分析解决问题的能力^[8]。（1）案例库构建：教师搜集、整理国内外经典案例、热点事件等思政教学案例，使学生能够在特定的环境中对思政知识进行理解与运用。（2）案例教学法：以个案研究、研讨等方式，指导学生思政内容、《可编程控制技术》课程内容进行反思与领悟，提高其实践运用、分析

与解决问题等能力第三，加强实践教学。教师通过组织形式多样的实践教学，增强学生的社会责任感、知识应用意识。（1）社会调查：教师通过社会调查、志愿服务、企业实习等方式，使学生对社会中的实际问题有更多地认识，提高他们对社会观察与分析能力^[9]。（2）志愿工作：在为别人、为社会服务的过程中，提高学生的社会责任感、服务意识，促使其逐步生成敬业精神、团队精神等。（3）企业实习：通过与企业的协作，组织学生到企业实习，让他们在实际工作中得到思想上的熏陶，提高他们的综合实力^[10]。

（三）主动发掘思政元素，持续深化教学内容

在《可编程控制技术》课程中，主动发掘思政元素是深化教学内容的关键。教师应结合课程内容，挖掘其中蕴含的思政教育资源，如工匠精神、团队合作、创新精神等，并将其融入课堂教学中。例如，在介绍可编程序控制器的产生与发展时，教师可以详细地引入我国在该领域的自主创新成果，通过讲述我国科学家和工程师的辛勤努力和取得的辉煌成就，来激发学生的民族自豪感和爱国热情。在讲解可编程序控制器的应用范围时，教师可以深入地强调团队合作的重要性，以及精益求精、追求卓越的工匠精神，通过这些生动的案例和故事，培养学生的职业素养和道德品质，使他们认识到在现代社会中，技术与道德的结合对于个人和社会发展的重要性^[11]。同时，可以通过邀请行业专家、企业导师等进校讲座，分享他们的职业经历、工作心得和人生感悟，引导学生树立正确的职业观、价值观和人生观。此外，教师还可以结合当前社会热点、行业发展趋势等，引导学生关注社会问题，培养学生的社会责任感和使命感。通过这些措施，可以持续深化教学内容，提升课程思政的针对性和实效性^[12]。

课程	主要内容	思政元素	融合方式
可编程控制器基础知识	可编程控制器概述	强调技术创新对于国家工业发展的重要性，激发学生对科技创新的热情	案例分析
	可编程控制器的由来与定义	讲述我国在工业自动化领域的奋斗历程和取得的辉煌成就，增强学生的民族自豪感和责任感	小组讨论、专家讲座
	可编程控制器的产生与发展	引入自主创新成果，讲述我国科学家和工程师的辛勤努力和取得的辉煌成就，激发学生的民族自豪感和爱国热情	案例展示
	可编程控制器的应用范围	深入地强调团队合作的重要性，以及精益求精、追求卓越的工匠精神	案例分析
PLC控制系统与其他工业控制系统的比较	PLC控制与继电器控制的比较	思考技术进步对社会生产力的推动作用，激发学生的创新精神和科技报国的热情，培养学生的辩证思维能力	课堂讨论、实验演示
	PLC与通用计算机的比较	强调专业分工与协作的重要性，并适过比较可以引导学生理解不同专业领域间的差异和互补性，培养他们的团队协作精神和大局观	小组辩论、角色扮演和项目合作等
	PLC与集散控制系统的比较	引入系统论和控制论的思想，阐述系统集成和优化管理的重要性，以及作为未来工程师所应具备的系统思维和决策能力	建模与仿真、跨学科研讨会
可编程控制器的基本组成	中央处理器（CPU）	强调其作为 PLC 大脑的重要性，类比于个人在学习和工作中应具备的核心竞争力，鼓励学生不断提升自我，追求卓越	情景模拟、职业规划讲座
	存储器	强调信息的保存和传播同样需要责任感和诚信，培养他们的职业道德	信息伦理讨论

		德和社会责任感	
	输入、输出接口	强调接口的稳定性和兼容性,让学生理解团队合作中沟通与协调的重要性	团队合作游戏
	编程器	鼓励学生通过编程实践,培养创新思维和解决问题的能力,同时强调编程规范的重要性	编程挑战赛

（四）改革评价体系，提高评价科学性

改革传统的《可编程控制技术》课程评价模式，形成以价值观、专业能力为导向的多元化、全过程的评价体系，高职院校改变原有单一教师评价主体模式，积极引入企业专家，提高评价结果的科学性^[13]。改变以成绩为中心的传统评价方式，探索了以平时积分为基础的评价方式，通过课前梳理、课中探究、课后反思等多种方式对课程思政进行评价。在教学中增加职业素养考核内容，对大学生职业意识、创新能力等展开全面评价，除了考核学生专业知识与技能的了解之外，还将课程思政教学成果也列入评价指标之中。具体如下：第一，课前梳理评价：在每次课程开始前，教师可以通过设置预习任务，检查学生对即将学习内容的理解和掌握情况，以此评价学生的自主学习能力以及对课程思政内容的初步认识^[14]。第二，课中探究评价：在课堂上，通过小组讨论、案例分析、项目实践等多种形式，引导学生深入探究可编

程控制技术的专业知识，同时结合课程思政元素，培养学生的团队协作、问题解决和创新思维能力。教师可以根据学生在课堂上的表现和参与度进行实时评价。第三，课后反思评价：课程结束后，鼓励学生撰写学习心得或反思日记，总结本次课程的学习收获，特别是课程思政方面的感悟。教师可以通过批改学生的反思日记，了解学生的学习效果和思政教育的渗透情况^[15]。

三、总结

总之，课程思政是新时代加强思想政治教育，提高人才质量的重要举措，对提高《可编程控制技术》课程建设质量，适应新形势下教学发展要求具有指导意义。对此，可以从加强顶层设计，健全课程教学体系；创新教学方法，点燃学生学习热情；主动发掘思政元素，持续深化教学内容；改革评价体系，提高评价科学性等路径着手，由此推进《可编程控制技术》课程与思政教育深度结合，全面提升《可编程控制技术》课程育人成效性，在夯实学生的专业知识与技能的基础上，将他们培养出能够担当中华民族伟大复兴重任的时代新人，为建设社会主义现代化强国贡献力量。

参考文献

[1] 蔡月. 可编程控制技术及应用实训课程的教学设计 [J]. 集成电路应用, 2022, 39(03): 236-237.

[2] 段春霞, 常晓颖. 新工科背景下《可编程自动控制技术》课程校企合作教学研究 [J]. 办公自动化, 2019, 24(22): 45-46+41.

[3] 孙汉卿, 王桂芝, 权庆乐, 等. 新工科背景下可编程控制技术课程教学改革与实践 [J]. 教育现代化, 2019, 6(61): 65-67.

[4] 姚秀娟, 薛坐远. 项目教学法在高校《可编程控制技术》课程教学中的应用研究 [J]. 高教学刊, 2019, (03): 97-99.

[5] 孙国栋. 《可编程控制技术与应用》课程的建设意见 [J]. 天工, 2018, (03): 50.

[6] 吴林峰, 王文, 侯艳君. “互换性与技术测量”课程思政教学研究 [J]. 机电产品科技与创新, 2021 (3): 160-162.

[7] 杨旭海. “机械工程测试技术”课程思政教学实践 [J]. 西部素质教育, 2021 (1): 46-47.

[8] 刘冬华. 专业课程融入思政工作的教学改革实践探讨 [J]. 教师, 2021 (1): 19-20.

[9] 王飞, 宋伟华, 丁天明. 基于人才培养的高校 X+ 课程思政的探索与实践 [J]. 浙江海洋大学学报, 2024(03): 85.

[10] 翟志强. 从概念的理论内涵谈课程思政的持续健康发展 [J]. 高教学刊, 2024(19): 189.

[11] 王葆华, 刘希军, 康志强. 高校专业课教师课程思政主体意识的建设路径探讨 [J]. 高教论坛, 2024(05): 19.

[12] 林雪凤. 高职院校课程思政和思政课程协同育人研究 [J]. 辽宁经济管理干部学院学报, 2024(03): 109.

[13] 叶华光. 高校课程思政的思政元素发掘研究 [J]. 黄冈职业技术学院学报, 2024(03): 32-33.

[14] 冯莎. 新时代高等职业院校课程思政体系构建的意义与路径研究 [J]. 绵阳师范学院学报, 2024(06): 39.

[15] 方硕瑾. 大思政格局下高职院校高质量课程思政育人工作研究 [J]. 天津职业大学学报, 2024(03): 72.