

课程思政视域下 FPGA 应用技术教学探究

付锦云

浙江邮电职业技术学院, 浙江 绍兴 312366

DOI: 10.61369/ETR.2025370025

摘 要 : 随着时代发展, FPGA 应用技术教学工作应得到进一步革新与优化, 教师应尝试将更多新的教育理念、育人方式引入课堂, 以此促使 FPGA 应用技术课程教学质量得到进一步提升。课程思政作为当前备受关注的教育模式, 它主要是指在展开 FPGA 应用技术课程教学时, 将思政教育融入课堂, 以此引导学生探索 FPGA 应用技术课程教学中的思政元素, 这样对丰富 FPGA 应用技术课程教学内容, 拓宽育人路径有重要促进作用。鉴于此, 本文将针对课程思政视域下 FPGA 应用技术教学展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关 键 词 : 课程思政; FPGA 应用技术; 教学研究

Exploration of FPGA Application Technology Teaching from the Perspective of Curriculum Ideological and Political Education

Fu Jinyun

Zhejiang Post and Telecommunication Vocational and Technical College, Shaoxing, Zhejiang 312366

Abstract : With the development of the times, the teaching of FPGA (Field-Programmable Gate Array) application technology should be further innovated and optimized. Teachers should try to introduce more new educational concepts and talent cultivation methods into the classroom, so as to promote the further improvement of the teaching quality of the FPGA application technology course. As a currently focused educational model, curriculum ideological and political education mainly refers to integrating ideological and political education into the classroom when carrying out the teaching of the FPGA application technology course, thereby guiding students to explore the ideological and political elements in the teaching of this course. This plays an important role in enriching the teaching content of the FPGA application technology course and expanding the paths of talent cultivation. In view of this, this paper will analyze the teaching of FPGA application technology from the perspective of curriculum ideological and political education and put forward some strategies, which are for reference only for colleagues.

Keywords : curriculum ideological and political education; FPGA application technology; teaching research

一、课程思政视域下 FPGA 应用技术教学的价值

(一) 有利于突出思政育人效果

在展开 FPGA 应用技术课程的教学工作时, 教师应当充分挖掘和分析其中所蕴含的思想政治教育元素, 而后以此为基础在 FPGA 应用技术课程的教学中有用地融入这些元素, 为课程思政视域下的教学改革明确发展方向, 进而提高教育效果^[1]。通常情况下, 思想政治教育元素并非孤立存在, 教师应努力将它们与 FPGA 应用技术课程内容紧密结合, 使其成为思想政治教育的有力支撑。FPGA 应用技术课程中的思想政治教育才能在培养人才的过程中发挥更大的作用。受到传统教育观念的影响, 部分教师在进行课程思政视域下的 FPGA 应用技术课程教学时, 往往过分强调理论知识的传授, 而忽略了学生道德品质和思想政治素养的培养。这种做法可能导致学生虽然掌握了 FPGA 应用技术的知识, 但其思想政治素质难以得到进一步的提升, 这对他们的长远发展极为不利^[2]。通过开展 FPGA 应用技术课程的思想政治教育

改革, 可以更好地将思想政治教育融入到 FPGA 应用技术课程的教学, 为教师创造一个更为优良的 FPGA 应用技术课程思想政治教育环境, 从而提升课程的教学质量, 并凸显思想政治教育元素在育人方面的成效。

(二) 有利于体现立德树人目标

在开展课程思政视域下 FPGA 应用技术教学改革工作时, 教师应注重引入立德树人的教育理念, 并以此为基点, 对后续的 FPGA 应用技术课程教学活动进行全面优化。通过将思政元素与 FPGA 应用技术课程教学相结合, 从而可以让学生在掌握 FPGA 应用技术课程知识的同时, 形成更为高尚的道德素养和卓越的品质, 还可在无形中为社会培育出更多适应时代发展需求的优秀人才^[3]。FPGA 应用技术课程思政改革需从多个角度着手, 这不仅包括诸多基础的 FPGA 应用技术课程知识与技能, 还涵盖道德素质教育、综合品质教育等方面。尽管 FPGA 应用技术课程有助于学生在一定程度上掌握所学知识, 但若不加以适当引导, 可能对其形成良好的道德素养和优秀品质产生不利影响, 这也是后续进

行FPGA应用技术课程思政改革工作的重要考量因素。通过将FPGA应用技术与课程思政相结合,可以无形中更深入地将立德树人的教育思想融入FPGA应用技术课程思政的各个层面,凸显FPGA应用技术课程在思政教育中的重要价值与作用,更有效地帮助教师实现立德树人的教育目标。

(三) 有利于学生健康全面发展

现阶段,很多学生在FPGA应用技术课程的知识掌握上存在不足,他们的学习积极性也有待提高,很少有学生能形成良好的知识探索习惯,这对他们未来的发展极为不利。因此,教师应尝试在课程思政的视域下进行FPGA应用技术课程的教学,以减少应试教育思想对学生的过度影响,改变他们仅以考试成绩为目的的学习态度,促使他们构建更为完善的FPGA应用技术知识体系^[4]。此外,鉴于FPGA应用技术课程内容的复杂性,通过在课程思政视域下进行教学,能够有效提升学生解决问题的能力,培养良好的态度和意识,这对他们未来的发展具有极大的促进作用。通过开展FPGA应用技术课程思政教育改革,可以无形中引导学生树立正确的价值观和人生观,帮助他们明确未来的发展方向,促进其全面发展。将课程思政融入FPGA应用技术课程教学,可以使当前的教学工作更加完善^[5]。教师可以结合思政教育的目标,对FPGA应用技术课程的教学进行优化设计,深入挖掘课程中的思政元素,帮助学生塑造更优秀的品质,使他们在掌握FPGA应用技术知识的同时,成为对社会有贡献的高素质人才。

二、课程思政视域下FPGA应用技术教学的问题

(一) 教学目标不够明确

在开展课程思政视域下FPGA应用技术教学的过程中,部分教师尚未确立明确的教学目标,这将对其后续教学活动造成显著的障碍,但是,由于他们缺少明确的指导目标,教师在推进课程思政视域下的FPGA应用技术课程教学改革时,往往将教学焦点集中于理论知识及与FPGA应用技术相关的概念传授,而忽略了思政元素的融合,这种做法对学生的品德发展产生了极为不利的影响^[6]。同时,由于缺乏明确的FPGA应用技术课程思政引导目标,教师在评估教学成效方面面临困难,这不仅阻碍了对学生思想问题的识别,也无法通过量化手段对课程思政视域下的FPGA应用技术课程教学改革进行准确评估。目标的不明确性在很大程度上影响了课程思政视域下FPGA应用技术教学改革的实际成效,对学生未来的发展极为不利。

(二) 育人模式相对单一

在推进课程思政视域下FPGA应用技术教学改革的过程中,部分教师所采用的育人模式显得较为单一,这将对后续教学活动的顺利进行构成显著障碍。同时,很少有教师能够对现行的FPGA应用技术课程思政育人模式进行创新与改进,难以将一些新的教学辅助工具融入课堂,对于FPGA应用技术课程教学内容的扩展也显得不足,从而影响学生参与FPGA应用技术课程思政知识探索的兴趣和积极性,影响思政元素在FPGA应用技术课程中的融入效果^[7]。此外,单一的教学模式可能导致学生在学习过程

中产生抗拒、抵触、厌倦等心理,不利于他们FPGA应用技术课程思政学习主动性的提升与进步,这对学生的长期发展构成重大障碍。

(三) 评价体系尚不健全

在推进课程思政视域下FPGA应用技术教学改革的过程中,必须重视评价工作的开展,以确保教学效果的提升。然而,目前众多教师在进行评价时,往往以考试成绩作为主要评价指标,忽略了对学生情感、道德和素养的综合评价。这种评价体系的不完整性,难以全面反映学生的实际情况,不利于教师进行更为合理和全面的评价。这种不健全的评价体系对课程思政视域下FPGA应用技术课程的教学效果产生了显著的负面影响^[8]。同时,单一的评价体系与FPGA应用技术课程思政的教育理念不相契合,这在很大程度上影响了思政元素在FPGA应用技术课程中的有效融入,甚至可能对教师后续开展FPGA应用技术课程思政教育工作产生不利影响。此外,评价体系的不完善在很大程度上阻碍了高职学生对自身学习状况的准确判断,不利于他们发现学习中的不足,这对他们未来深入学习FPGA应用技术课程知识构成了极大的障碍。

三、课程思政视域下FPGA应用技术教学策略

(一) 完善教学目标,推进师资建设

在当前积极推进课程思政的背景下,对于FPGA应用技术课程的教学改革工作教师们必须给予高度的重视,并且要对教学目标进行深入的完善和细化,通过建立一个全面而完善的教学目标体系,为后续的教学活动奠定坚实的基础。在这一过程中,教师们需要将课程思政的理念有机地融入到FPGA应用技术课程的教学改革之中,从而确立更加明确和具体的育人目标。这一点对于提升教育成效具有极其重要的推动作用。在实际的教学操作中,教师们应当结合课程的教学内容与课程思政的育人目标,设定出具体的知识点和技能目标。基于这些目标,教师们可以进一步深入挖掘FPGA应用技术课程中潜在的思政元素,以此来增强教学的吸引力和效果^[9]。此外,学校方面也应当重视师资队伍的建设工作,鼓励教师们在掌握扎实的课程知识的同时,也能够对课程中所蕴含的思政元素进行深入的分析和探索。这样,教师们才能更好地为课程思政视域下的FPGA应用技术课程教学工作打下坚实的基础。同时,在FPGA应用技术课程中探索思政元素时,教师们必须确保这些思政元素与课程教学内容之间能够紧密契合,避免出现机械套用的情况。只有这样,才能确保思政元素与课程教学内容之间实现有机融合,从而在教学过程中达到更好的教育效果,实现知识传授与价值引领的双重目标。

(二) 丰富育人内容,优化教学过程

在课程思政视域下FPGA应用技术教学工作中,教师们需特别关注教学内容的拓展与优化。通过此方式,能够为学生提供更多丰富和高质量的知识内容,这对于完善他们的FPGA应用技术课程知识体系具有极其重要的意义。教师们在进行教学内容的改革时,不仅要注重知识的深度和广度,还要关注知识的实用性,

确保学生能够将所学知识应用于实际问题的解决中。此外,教师还应应对教学过程进行改革与优化,为学生提供更多样化和个性化的学习路径选择^[10]。这样的教学策略能够在无形中激发学生的学习兴趣,助力他们在知识掌握的同时,实现更全面、长远的发展。在FPGA应用技术课程的思想政治教学改革实践中,教师可以充分利用信息技术手段,进一步深化教学情境的构建。

通过精心设计和运用多媒体教学资源,如动画、模拟实验等,持续增强教学情境的生动性和趣味性,从而提升学生在课堂上的体验感。这不仅有助于激发学生的情感共鸣,还能使他们在掌握FPGA应用技术课程知识的同时,深刻体会到其中蕴含的思想政治元素,从而提高教学效果。在音频和视频的辅助下,学生能够更快地融入学习情境,这不仅提升了他们的情感体验,还增强了学习兴趣,并帮助他们更好地理解思想政治元素在日常生活中的重要性。通过这样的教学方式,可以为学生树立正确的道德观念和行为习惯打下坚实基础,实现更为有效的思想政治教育引导。

（三）改革教学方法，完善评价体系

为了进一步增强课程思政视域下FPGA应用技术教学成效，

教师必须注重教学方法的创新与优化，从而为后续教学活动的顺利进行奠定坚实基础。通过改革教学方法，教师能够将更多高质量的网络资源融入课程思政视域下FPGA应用技术教学中，使学生能够结合实际案例进行分析和思考，有效拓宽学生的视野，加深他们对FPGA应用技术课程知识的理解。多样化的教学方法也能使教师将更多资源和教学路径带入课堂，进一步提高学生的学习效率。在进行课程思政视域下FPGA应用技术教学改革的过程中，教师应重视对各种优质教学方法的深入探究，充分结合新时代教学工作的特点，探索出更为丰富的育人路径。

此外，教师还可以根据学生在日常生活中的表现，设计一些富含思政元素的视频，以实现对更全面的课程思政教育。此外，在假期和课余时间，教师可以通过线上直播平台、蓝墨云等工具与学生进行在线互动，帮助学生解答学习中的一些疑惑，促进其思想意识的正确发展。此外，我们应重视对评价体系的完善与优化，除了可以从理论知识、考试成绩等维度对学生的学业表现进行评价外，还应应对他们的道德素养、个人品质等方面进行评价，确保评价工作的全面性和科学性。

参考文献

- [1] 白鹏程, 马义来, 熊治坤, 等. 基于FPGA的漏磁采集系统的设计与应用[J]. 中国特种设备安全, 2023, 39(S2): 67-70.
- [2] 马亦睿, 杜浩, 熊显名. 一种基于FPGA的水膜仪系统的设计与应用[J]. 工业控制计算机, 2023, 36(07): 28-29+32.
- [3] 汪伶. 基于FPGA的星上卷积神经网络加速设计与应用研究[D]. 中国科学院大学(中国科学院国家空间科学中心), 2023.
- [4] 罗进川, 周炳炎, 陈光. 基于CPLD/FPGA的可裁剪MCU设计与应用[J]. 单片机与嵌入式系统应用, 2023, 23(03): 68-70.
- [5] 汪智杰, 周治柱. 基于国产FPGA的RS编译码器设计与应用[J]. 电子设计工程, 2022, 30(22): 140-144. DOI: 10.14022/j.issn1674-6236.2022.22.029.
- [6] 文丰, 张晋铭, 张凯华. 基于FPGA的RS422转以太网的设计与应用[J]. 单片机与嵌入式系统应用, 2022, 22(10): 58-61.
- [7] 邓彬, 张媛媛, 赵伟, 等. 基于FPGA的时间间隔测量仪设计与应用[J]. 工业计量, 2022, 32(02): 31-33+36.
- [8] 陈言, 蒋琪, 王逸伦. 基于FPGA的IRIG-B DC码编码设计与应用[J]. 无线互联科技, 2021, 18(02): 64-65.
- [9] 潘煜. 基于FPGA的手持式激光清洗系统设计与应用研究[D]. 苏州大学, 2020.
- [10] 高腾. 基于FPGA的可配置高层次综合函数库的设计与应用[D]. 吉林大学, 2021.