

电子技术课程思政元素融入与教学改革策略分析

孙莉

山东协和学院工学院, 中国·山东 济南 250107

摘要: 信息技术的迅猛发展, 电子技术已经成为现代社会不可或缺的一部分, 对经济发展、社会进步和人们生活产生了深远的影响。技术的快速发展也带来了一系列的伦理、法律和社会问题。在电子技术教育中融入思政元素, 不仅是对学生进行专业知识教育, 更是对其进行价值观塑造和道德教育的重要途径。基于此, 论文对电子技术课程思政元素融入与教学改革策略进行研究, 以供参考。

关键词: 电子技术课程; 思政元素; 教学改革

Analysis of the Integration of Ideological and Political Elements into Electronic Technology Courses and Teaching Reform Strategies

Li Sun

Shandong Union College of Engineering, Jinan, Shandong, 250107, China

Abstract: With the rapid development of information technology, electronic technology has become an indispensable part of modern society, having a profound impact on economic development, social progress, and people's lives. The rapid development of technology has also brought about a series of ethical, legal, and social issues. Integrating ideological and political elements into electronic technology education is not only an important way to provide students with professional knowledge education, but also to shape their values and moral education. Based on this, the paper conducts research on the integration of ideological and political elements into electronic technology courses and teaching reform strategies for reference.

Keywords: electronic technology course; ideological and political elements; reform in education

1 引言

电子技术作为现代科技的重要支柱, 对社会发展起着至关重要的作用。随着技术的飞速发展, 电子技术课程在高等教育中的地位日益凸显。单纯的技术传授已不能满足新时代人才培养的需求。思政教育作为培养学生社会主义核心价值观和综合素质的重要途径, 其融入电子技术课程显得尤为重要。

2 电子技术课程思政元素融入与教学改革研究目的

2.1 强化思想政治教育

电子技术课程中强化思想政治教育, 旨在将社会主义核心价值观和马克思主义基本原理有机融入专业教学之中, 引导学生形成正确的价值取向和科学的世界观。这一过程要求教师在传授专业知识的同时, 注重培养学生的社会责任感和历史使命感, 使他们能够在未来的科技实践中坚持正确的政治方向和价值导向。通过案例分析、讨论交流、实践活动等多种教学方法, 将思政教育与电子技术的前沿动态和实际应用相结合, 激发学生的学习兴趣和创新精神。课程内容的更新和优化也是不可或缺的一环, 确保教学内容与时俱进, 反映国家发展战略和科技进步趋势。通过这些综合措施, 不

仅能够提升学生的专业素养, 还能够增强他们的思想道德修养, 为培养德才兼备的电子技术人才奠定坚实的基础^[1]。

2.2 提升课程育人功能

提升电子技术课程的育人功能, 关键在于将思政教育与专业知识教学深度融合, 实现知识传授与价值引领的有机统一。在这一过程中, 教师应充分发挥引导作用, 通过精心设计的教学内容和活动, 使学生在掌握电子技术专业知识的同时, 也能够深刻理解科技发展与社会进步的内在联系, 培养其批判性思维 and 创新能力。课程设置应注重理论与实践相结合, 鼓励学生参与科研项目和工程实践, 通过亲身体验, 增强其解决实际问题的能力, 并在此过程中形成正确的职业道德和责任意识。此外, 课程评价体系也应相应调整, 不仅关注学生的专业成绩, 更要重视其思想品德和综合素质的提升。

2.3 促进学生全面发展

促进学生全面发展是教育的核心目标之一, 尤其在电子技术领域, 这一目标的实现显得尤为重要。在电子技术课程中, 教师应致力于构建一个多元化的学习环境, 不仅注重学生专业技能的培养, 还要关注其人文素养、创新思维和实践能力的提升。通过引入跨学科的教学内容和项目, 鼓励学生探索电子技术与其他领域的交叉应用, 拓宽其知识视野。课程设计应融入思政元素, 引导学生思考科技发展对社会的

影响,培养其社会责任感。实践教学环节的加强也是不可或缺的,通过实验室操作、项目实训和校外实习等形式,让学生在实操中学习,增强其解决问题的能力 and 团队协作精神。评价体系的多元化也是促进学生全面发展的重要手段,它能够全面反映学生的学习成果和综合素质,激励学生在各个方面不断进步。

2.4 适应新时代要求

适应新时代要求,电子技术课程的改革与发展必须紧密结合时代背景和社会需求。在当前全球化、信息化迅速发展的背景下,电子技术课程应注重培养学生的国际视野和创新能力,使其能够在激烈的国际竞争中脱颖而出。课程内容应及时更新,反映最新的科技进展和行业动态,确保学生能够掌握前沿知识和技能。课程教学应强化实践导向,通过项目驱动和问题解决的方式,提升学生的实际操作能力和创新思维。思政教育的融入也是适应新时代要求的重要方面,它有助于学生形成正确的价值观和职业操守,为社会培养具有高度责任感和使命感的电子技术人才。课程评价体系也应与时俱进,不仅考核学生的专业知识,更要评价其综合素质和创新潜力。通过这些措施,电子技术课程能够更好地适应新时代的发展需求,为社会输送具有竞争力和适应力的优秀人才。

3 电子技术课程思政元素融入途径

3.1 课程内容设计

电子技术课程的内容设计中,有机融入思政元素是提升教学质量和培养学生综合素质的关键。课程内容可以围绕电子技术的发展历程、关键技术突破以及技术应用中的伦理和社会问题展开。在介绍集成电路时,可以穿插讲述半导体产业的兴起与国家战略的关系,以及相关科学家在推动技术进步中的爱国情怀和奉献精神。通过这种方式,学生不仅能够掌握电子技术的基本原理和应用技能,还能够深刻理解技术发展背后的国家利益和社会责任。课程内容还可以结合当前的技术热点,如5G通信、物联网、人工智能等,探讨这些技术在推动社会进步中的作用,以及在应用过程中可能遇到的伦理挑战。通过深入分析和讨论,学生能够形成正确的技术价值观,认识到技术进步与社会发展之间的紧密联系,从而在未来的学习和工作中更好地服务于国家和社会的发展需求^[2]。

3.2 案例教学

案例教学在电子技术课程中是一种富有成效的思政元素融入方式。通过精选与电子技术相关的实际案例,如技术创新的伦理困境、技术应用的社会影响、企业社会责任的实践等,教师可以引导学生深入分析案例背后的技术原理、市场动态和社会价值。在讨论智能手机的普及对个人隐私的影响时,学生可以探讨数据保护的法律框架、用户隐私权的保护措施以及企业应承担的社会责任。通过这种案例分析,学

生不仅能够加深对电子技术知识的理解,还能够培养批判性思维和道德判断力,认识到技术发展与社会伦理之间的平衡关系。案例教学还能够激发学生的社会责任感,使他们在未来的技术实践中能够更加注重伦理和社会价值。在分析案例时,学生需要考虑技术方案的可行性、经济性以及对社会和环境的影响,这有助于培养他们的创新能力和社会责任感。

3.3 项目实践

项目实践是电子技术课程中融入思政元素的重要途径。通过设计与社会实际问题紧密相关的项目,如节能电子产品开发、智能城市解决方案等,学生可以在实践中应用电子技术知识,同时深入思考技术与社会、环境的互动关系。在项目实施过程中,学生需要考虑技术方案的可行性、经济性以及对社会和环境的影响,这有助于培养他们的创新能力和社会责任感。在开发一款智能家居系统时,学生不仅要解决技术难题,还要考虑如何确保系统的安全性、用户隐私保护以及能源效率。通过这样的项目实践,学生能够将理论知识与实际问题相结合,形成对技术应用的全面认识,并在实践中学习如何平衡技术发展与社会责任,为未来的职业生涯奠定坚实的基础。

3.4 课堂讨论

课堂讨论是电子技术课程中思政元素融入的重要环节。在这一过程中,教师应精心设计讨论主题,使之既关联电子技术的核心内容,又能够引发学生对技术伦理、社会责任等思政问题的思考。在探讨物联网技术时,可以引导学生讨论数据隐私保护、网络安全以及技术对就业市场的影响等话题。通过这些讨论,学生不仅能够深化对技术原理的理解,还能够认识到技术发展与社会伦理之间的紧密联系。课堂讨论中,教师应鼓励学生从多角度、多维度分析问题,培养他们的批判性思维 and 创新能力。学生可以通过小组合作,共同探讨技术应用中的复杂问题,如智能设备的能源效率、可穿戴设备的医疗监管等。这种合作学习模式不仅能够增强学生的团队协作能力,还能够促进他们之间的知识共享和思想碰撞。课堂讨论还能够帮助学生建立起对技术发展的宏观视野,使他们能够从全球化的角度审视技术进步对不同文化、经济体的影响。通过对比分析不同国家和地区在电子技术发展中的策略和实践,学生可以更好地理解技术创新的国际竞争和合作环境,从而培养他们的国际视野和跨文化沟通能力^[3]。

4 电子技术课程思政元素教学改革策略

4.1 课程内容整合

课程内容整合是电子技术课程思政元素融入的关键环节。在这一过程中,教师需要精心设计课程内容,使之既包含电子技术的核心知识,又能够体现思政教育的价值导向。在介绍电子电路基础时,可以结合我国电子工业的发展历程,讲述在特定历史时期我国科学家和技术人员如何克服困难,

推动技术进步,从而激发学生的爱国情感和民族自豪感。课程内容还应涵盖技术伦理、知识产权、可持续发展等思政相关主题,引导学生思考技术应用的社会责任和长远影响。通过这种方式,学生不仅能够掌握电子技术的理论和实践技能,还能够形成正确的价值观和世界观,为成为具有社会责任感的技能人才打下坚实的基础。课程内容整合不仅丰富了教学内容,也提升了教学的深度和广度,使学生在在学习专业知识的同时,能够全面发展,成为适应新时代要求的复合型人才。

4.2 教学方法创新

教学方法创新是电子技术课程思政元素融入的重要途径。在这一过程中,教师应采用多样化的教学方法,如案例教学、讨论式教学、项目驱动等,以提高学生的参与度和学习兴趣。案例教学可以通过分析真实的技术发展案例,引导学生探讨技术背后的伦理和社会问题,培养他们的批判性思维和问题解决能力。讨论式教学则鼓励学生就技术热点问题展开深入讨论,通过互动交流,学生能够更好地理解技术与社会的关系,形成自己的见解。项目驱动教学方法让学生在完成实际项目的过程中,不仅学习电子技术的应用,还能够体验技术创新的乐趣,同时思考项目对社会和环境的影响。这些创新的教学方法不仅能够提升学生的专业技能,还能够促进他们思政素养的形成,使他们在未来的技术实践中能够更好地平衡技术发展与社会责任,成为具有创新精神和道德责任感的技术人才^[4]。

4.3 实践教学强化

实践教学强化是电子技术课程思政元素融入的有效手段。通过实验、实训、实习等实践环节,学生能够将理论知识与实际操作相结合,深化对电子技术的理解。在实践教学中,教师可以设计与社会实际问题相关的项目,如节能电子产品的设计与开发、智能系统的应用与优化等,让学生在解决实际问题的过程中,体会技术应用的伦理和社会责任。在开发一款智能家居系统时,学生需要考虑系统的安全性、用户隐私保护以及能源效率,这些实践活动不仅锻炼了学生的技术能力,也促使他们思考技术对社会和环境的长远影响。通过实践教学,学生能够在实际操作中学习如何平衡技术发展与社会责任,培养他们的创新能力和职业素养,为成为具有社会责任感的技能人才奠定坚实的基础。实践教学强化不仅提升了教学的实用性和针对性,也促进了学生综合素质的全面发展。

4.4 评价体系完善

评价体系完善是电子技术课程思政元素融入的重要保障。在这一过程中,应建立一个综合评价体系,不仅考核学生的专业知识掌握情况,还要评价学生的思政素养、创新能力和实践能力。评价体系应涵盖理论考试、实践操作、项目报告、课堂表现等多个方面,以全面反映学生的学习成果和综合素质。在评价学生的电子设计能力时,可以结合其对设计方案的伦理考量、社会影响分析以及创新点提出等方面进行综合评估。评价体系还应鼓励学生参与社会实践活动,如志愿服务、科技竞赛等,通过这些活动,学生能够将所学知识应用于实际,同时培养社会责任感和团队协作精神。通过完善的评价体系,可以激励学生全面发展,引导他们在电子技术学习中注重思政素养的培养,为成为具有创新精神和道德责任感的技术人才奠定基础。评价体系完善不仅提升了教学质量,也促进了学生能力的全面提升^[5]。

5 结语

电子技术课程的思政元素融入是一项系统工程,需要教师、学生以及教育管理部门的共同努力。通过明确思政教育的目标,创新教学方法,丰富教学内容,以及加强实践教学环节,可以有效地将思政元素融入电子技术课程中,实现技术与人文的融合,培养学生的创新能力和责任感。随着教育理念的不断更新和技术的持续进步,电子技术课程的思政教育将更加深入人心,为社会培养出更多德才兼备的优秀人才。

参考文献:

- [1] 廖东进,毛玉青.混合式教学课程思政教学改革与实践——以电子技术课程为例[J].高教学刊,2024,10(24):144-147.
- [2] 张洋.面向新时代课程思政教学改革的模拟电子技术“三位一体”多元化教学模式[J].高教学刊,2024,10(20):149-152.
- [3] 杨定成,王智博.基于课程思政背景的《电工电子技术》教学改革研究[J].模具制造,2024,24(7):117-119.
- [4] 李忠文,苏士美,于坤杰,等.多措并举融合课程思政的模拟电子技术教学改革[J].高教学刊,2024,10(19):33-37.
- [5] 侯天为,霍炎,白双,等.思政元素融入“电子技术”课程的教学实践[J].电气电子教学学报,2024,46(1):83-86.

课题项目:2023年校级一流课程《电子技术》。