

Research and Implementation of Ideological and Political Education in the Course of Network Control Technology for New Energy Vehicles

Jinyu Wu

Liuzhou City Vocational College, Liuzhou, Guangxi, 545000, China

Abstract

This paper explores the integration and implementation strategies of ideological and political education in the course of network control technology for new energy vehicles, and analyzes various aspects of curriculum system construction. The paper outlines the basic structure of network control technology for new energy vehicles and the importance of ideological and political education, and further discusses effective integration methods between ideological and political theory and professional teaching. Through specific cases, this paper elucidates how to achieve deep integration between course content and ideological and political goals, while proposing targeted teaching methods to enhance students' core competencies. At the end of the paper, a comprehensive course evaluation and feedback mechanism was constructed, aiming to improve the teaching quality and effectiveness of the course through continuous improvement and dynamic adjustment.

Keywords

new energy vehicles; network control technology; integration of ideological and political education; teaching strategies; curriculum evaluation

新能源汽车网络控制技术课程思政研究与实施

吴津宇

柳州城市职业学院, 中国·广西柳州 545000

摘要

论文探讨了新能源汽车网络控制技术课程中思政教育的融合与实施策略,分析了课程体系建设的各个方面。论文概述了新能源汽车网络控制技术的基本结构及其思政教育的重要意义,进而讨论了思政理论与专业教学的有效融合方法。通过具体案例,论文阐明了如何在课程内容与思政目标之间实现深度结合,同时提出了针对性的教学方法以提升学生的核心素养。最后构建了一套完善的课程评估与反馈机制,旨在通过持续改进和动态调整,提高课程的教学质量与效果。

关键词

新能源汽车; 网络控制技术; 思政教育融合; 教学策略; 课程评估

1 引言

随着新能源汽车产业的迅猛发展,网络控制技术成为该领域的核心技术之一。将思政教育融入此类专业技术课程,不仅是高等教育改革的要求,也是技术教育适应社会主义核心价值观培养需求的必然选择。论文详细讨论了新能源汽车网络控制技术与思政教育融合的理论与实践策略,力求提出创新的教学模式和方法,使学生在掌握专业技术的同时,强化价值观教育,促进其全面发展。

2 新能源汽车网络控制技术的基本框架及思政意义

新能源汽车网络控制技术作为当前汽车科技革新的核

心组成部分,集成了先进的信息通信、控制算法及传感技术,旨在提升车辆的能效和环保标准。这项技术通过对车辆内部各种控制节点的实时数据收集与分析,确保动力管理系统在实际运行中达到最优效能,同时增强驾驶安全和行车舒适度。在功率转换、电池管理系统以及驱动控制三大核心领域,网络控制技术不断推动着新能源汽车的性能极限与环境适应性。面对繁杂的交通环境与变化无常的道路条件,网络控制系统显示出非凡的适应能力,通过对外界信息的快速响应与处理,合理调配车辆内部能源,有效减少因能源消耗不均或过度的排放问题,例如智能电网技术通过与车辆网络系统的有效对接,可以根据电网负载情况调节车辆的充电策略,进一步促进能源的经济适用。基于V2X(Vehicle to Everything)的通信技术层面,新能源汽车网络控制技术也正向着更高层次的车联网应用迈进,打通了车与车、车与路

【作者简介】吴津宇(1988-),男,中国广西柳州人,本科,讲师,从事新能源汽车技术研究。

以及车与人的通信障碍,大幅提升了城市交通管理的智能化水平,展示出强大的社会服务功能。

网络控制技术在新能源汽车的实际应用中,表现为对车辆动力系统、电池管理系统以及整车行驶状态进行精准调控和实时监测,这一技术使得电动汽车不仅在能效上更加优化,同时也在环保方面展现出极大潜力^[1]。通过精细化的管理,能够减少无谓的能源损耗并降低排放,这种科技实践在推广新能源电动汽车方面起到了示范与引领作用,符合可持续发展的战略需求,例如利用网络控制,新能源汽车可以实现更加智能的充电策略,如非高峰时间段自动充电,进一步平衡电网负荷,并促进能源的合理利用,这体现了技术创新的成果,也进一步深化了公众对于能源节约和环境保护意识的理解。从思政教育的角度来看,网络控制技术的介入使得新能源汽车研究和应用在提升国家能源安全、促进环境保护方面的教育功能得以显著增强。通过课程实施,可以向学生详细解释这项技术如何在实际操作中减少碳足迹,以及它对于推动社会主义生态文明建设的重要性。这种技术与理念的融合可以增强学生的国家责任感和历史使命感,促使他们能在未来的职业生涯中继续探索与实施更多符合国家发展战略的高科技创新。

3 思政理论与新能源汽车网络控制技术教学融合策略

在新能源汽车网络控制技术课程的教学设计中,思政元素的整合要求教师不仅传授技术知识,同时也要借此机会培育学生的价值观和社会责任感。实现这一目标的方式之一在于将思政教育融入课程内容,使其成为学习新能源汽车技术不可分割的一部分,例如在讲授新能源汽车网络控制技术的具体操作和应用时,我们可以引入中国新能源发展的国策和全球环保理念,通过对比分析传统能源与新能源汽车的效率和环境影响,深化学生对于新时代中国特色社会主义发展战略中科技创新与绿色发展的理解。传统的讲授式学习可能难以充分发挥思政教育的作用,因此引入基于问题的学习(PBL)、团队合作、角色扮演等互动形式,能够更好地激发学生的主动性和参与感。在这样的教学活动中,学生可以从多个角度、多维度理解并讨论新能源汽车网络控制技术在现实社会中的重要意义,例如如何通过技术创新应对气候变化的挑战,如何在新能源汽车推广过程中平衡经济效益与环境保护等问题。

实现技术教学与思想政治教育之间的高效互动,对于新能源汽车网络控制技术课程来说,可以增强学科知识的综合性,还为培养具备社会责任感和创新意识的复合型人才提供了新途径。在这一过程中,关键在于打破传统教育模式下技术教学与思政教育的界限,通过跨学科融合,创造出一种新型的教学生态。课堂上,可以引入国家新能源发展战略、绿色低碳发展等思政元素,与网络控制技术的具体教学内容

相结合,例如在讲解新能源汽车的网络控制系统时,深入探讨此技术对于推动中国能源转型、实现碳中和目标的重要作用。除此之外,通过设置与课程内容紧密相关的项目任务,比如设计一个低碳排放的网络控制新能源汽车方案,以此来激发学生的创新思维 and 实践能力。在这一过程中导师是技术知识的传授者,更是价值观念的引导者,通过反馈和讨论,引导学生深入思考技术发展与社会责任之间的关系,进一步理解技术创新所扮演的角色以及个人对社会发展的贡献。

4 课程内容与思政目标的深度结合

在新能源汽车网络控制技术的教学内容中,教学内容的思政导向分析需要明确指出技术教育与思想政治教育如何相辅相成,形成互促发展的良性循环。具体到新能源汽车技术,教学内容不仅包括电动车的能效、智能控制系统的工作原理和实际应用技巧,还应当重点讲解这些技术背后的环保理念以及它们对于促进社会可持续发展的重要意义,例如当详述电池管理系统的技术细节时,教师可以引入该技术对减少化石燃料依赖、降低城市污染水平的直接效益,从而让学生在掌握专业技能的同时,也能深刻理解到个人技术实践对于推动环境保护和能源危机解决办法的贡献。并且通过设计与技术相关但富有挑战性的项目任务,教师可以鼓励学生探讨和分析如何通过技术创新实现国家能源战略和生态文明建设目标。在讨论新能源汽车的节能减排效益时,可以加入对科技创新与国家安全、全球环境改善等更广泛议题的讨论,使学生理解在技术发展过程中承担的社会责任与道德义务。

案例教学作为一种有效的教学手段,其通过具体事例帮助学生直观理解抽象的技术概念和复杂的工程问题。在这一过程中,思政教育的实践可以通过挑选具有示范意义的案例来实现,例如选择国内外成功的新能源汽车推广案例,分析这些案例背后的政策支持、技术研发和市场响应。这种方式使教学不局限于技术本身,更扩展到了如何解读政策导向、如何评价技术影响及其在社会经济中的角色。以此可以加强学生对国家发展战略的深刻理解,培养他们的系统思维和问题解决能力^[2]。在案例讨论环节,可以引入角色扮演或小组辩论的形式,鼓励学生从不同利益相关者的角度出发,探讨新能源汽车推广中可能遇到的经济、技术、伦理与政策面的挑战与机会。这种教学策略不只是在传达技术知识,更是在进行一场思想政治教育的实践,让学生在辩证思考中认识到技术发展与社会进步之间的关联。

5 提升学生核心素养的教学方法

在新能源汽车网络控制技术的教学过程中,推动创新型学习环境的建设需要从改变传统授课模式开始,结合现代信息技术,如虚拟现实(VR)和增强现实(AR),为学生模拟真实的车辆网络控制场景,使得学生可以在沉浸式学习环境中直观地理解复杂系统的工作原理和操作过程。还可以

引入在线协作平台,鼓励学生跨地区、跨学科进行团队合作,解决实际问题。而针对核心素养的提升,可以通过设定开放性问題,激发学生的好奇心和探究欲,促使他们不满足于接受现有的知识,而是去探索未知的领域,例如在讨论网络控制技术的安全性问题时,可以引导学生分析已有的安全措施,并挑战他们设计出更加完备的安全保障方案。

新能源汽车网络控制技术的教学过程中,培养学生批判性思维与问题解决能力需要从实践和理论两个层面同时发力,实现学生在遇到复杂问题时能自主分析和寻找解决策略的能力。实施过程中,课程设计应引入基于现实世界问题的案例研究,邀请学生对现有的网络控制系统的设计和实施进行深入分析,例如通过分析某一款流行的新能源汽车在不同市场环境下的表现,学生需要识别其中潜在的技术挑战和市场营销的难题,以及如何通过技术创新来优化产品性能和用户体验。教师可以设置特定的“问题箱”,鼓励学生主动提出他们在学习过程中遇到的疑惑,课堂上集中讨论这些问题,使学生在解决问题的过程中锻炼其批判性思维。

在另一个层面上,利用小组讨论、角色扮演和模拟决策等互动式学习方式能够有效地激发学生的积极性和创造力,例如在探讨新能源汽车推广政策的课堂上,学生可以被分配到不同的角色,如政府官员、企业经理、消费者等,每组需要基于其角色的利益和视角来提出问题解决方

6 课程评估与反馈机制建设

在新能源汽车网络控制技术课程中构建一个符合其特色的评估体系,既要反映学生对技术细节的掌握程度,也需衡量他们在解决实际问题和应用创新思维上的能力。因此评估体系应采用多元化的评估工具和方法,如理论考试、项目式评估、同行评审和自我反馈等。理论考试可以测量学生对基础概念和关键技术的理解;而项目式评估则侧重于评价学生在解决实际工程问题中应用知识的能力,尤其是如何整合和优化各种资源以达到最佳的工程解决方案。同行评审和自我反馈则可以促进学生之间的交流与合作,同时帮助他们在持续的学习和实践过程中自我完善,增强其批判性思考能力。为了使评估体系更加全面和动态,还需要定期收集并分析学生的反馈信息,以及他们在学习过程中的行为数据^[3]。借助现代教学分析工具,可以对

学生的学习需求。教师也可以开放沟通渠道,让学生能够直接向教师反馈课程中的问题和挑战,加强教师与学生之间的互动,使得评估体系持续优化更新,确保教学质量与时俱进。

在新能源汽车网络控制技术的教学中,实施针对性的反馈机制,教师需要定期收集关于学生学习体验、课堂交互效果以及学习资源利用情况的反馈。这种反馈可通过匿名问卷调查、面对面访谈或网络平台实时反馈方式进行收集,确保获取到全面的数据。基于这些反馈数据,教师和课程设计者可以迅速了解到课程操作中可能存在的问题,如学习材料是否符合学生预期,技术实验是否达到预设的教学目标,或是课程内容是否与当前新能源汽车技术发展同步。这些信息对于教学内容的即时调整及长期优化至关重要。而构建一个持续改进的策略框架应包括定期的课程审议会议,聚焦课程设置的现状与前沿技术的对接。可以设立专门的课程改革小组,由教师、学生代表以及行业专家组成,共同探讨课程未来发展的方向。教育者应采用适应性学习技术跟踪学生的学习进展,通过算法分析预测学生的学习成果,使教改策略更加精准地针对学生需求。

7 结语

综上所述,在新能源汽车网络控制技术课程的思政教育研究与实施过程中,我们必须不断探索、创新。论文所提议的融合策略和教学方法经过理论推导并结合实际教学经验,具有较强的操作性和实效性。通过实施这些策略,可以更好地将思政教育与专业教学深度结合,从而培养符合社会主义现代化建设需求的高素质技术人才。未来,我们还需聚焦于课程反馈和持续改进机制的优化,确保教育质量与教学效果的持续提升,为中国新能源汽车行业的发展培养更多优秀人才。

参考文献

- [1] 谢家宜,吉世岳.中职学校“岗课赛证+思政融通”综合育人模式研究——以新能源汽车《驱动电机及控制技术》课程为例[J].汽车维修与保养,2024(8):79-81.
- [2] 董伟.《新能源汽车整车控制技术》课程思政教学改革研究与实践[J].时代汽车,2024(3):50-52.
- [3] 黄锋.课程思政融入《新能源汽车驱动电机与控制技术》教学的改革与实践[J].时代汽车,2024(2):84-86+93.