

校企合作下新能源汽车技术课程教学改革路径研究

钱 诚

昆山登云科技职业学院 江苏 昆山 215300

摘要：在当前教育与产业紧密结合的趋势下，校企合作模式成为技术教育革新的关键推手。在新能源汽车技术领域，校企合作模式能够缩小理论与实践之间的差距，还能有效地配合行业发展的需要，培养出更符合市场需求的高技能人才。本文分析了校企合作下新能源汽车技术课程改革教学的意义，结合新能源汽车技术课程教学改革存在的问题，深入探讨了校企合作下新能源汽车技术课程教学改革的路径。

关键词：校企合作；新能源汽车技术课程；教学改革

引言：

校企合作作为教育改革提供了一个实验平台，允许学校和企业共同参与课程设计中，实现资源共享。这种合作不只是单向的知识传递，更是一个双向的交流过程，使得教育内容能够及时反映行业最新的技术进展。研究校企合作下的教学改革路径，将有助于构建一个更灵活、更高效的教学体系，这一体系将直接对接行业需求，增强学生的就业竞争力。

一、校企合作下新能源汽车技术课程教学改革教学的意义

（一）全面指导教学实践活动

在新能源汽车技术课程的教学改革中，校企合作模式能够为教学实践活动提供全面的指导。校企合作模式引入企业的先进技术，使教育内容与行业发展紧密相连，极大地提升了教学的针对性。随着技术的迅速变革，学校单独承担教学内容的更新已经不足以应对快速发展的产业需求。因此，企业的参与不只是资源的注入，更重要的是带来了行业前沿的技术支持，这为学生提供了一个真实的学习环境。校企合作模式促进了教师与企业技术人员之间的交流，更新了教师的专业知识。教师能够直接从事业界获取最新的技术动态，这种信息的第一手获取无疑增强了课程的前瞻性。同时，企业参与课程设计，确保了教学内容的实时更新，使课程更贴近实际工作需求，更能体现技术发展的最新成果。在提升学生技能方面，校企合作提供的实践机会使学生能够在学习期间就接触到行业内部的工作流程，这种沉浸式的学习体验加深学生对理论知识的理解，还提高了学生解决问题的能力。学生通过参与真实项目的实践，可以在学习阶段就熟悉企业的工作环境，逐步建立起职业技能，这对未来的职业生涯发展具有重要的促进作用。

（二）提升课程教学的改革水平

在新能源汽车技术课程的教学改革中，校企合作模式极大地提升了课程教学的改革水平。校企合作模式使得教育内容符合学术标准，而且与企业的实际需求紧密相连，教学与实践的结合更加紧密，从而有效地提高了教学质量。当企业直接参与到课程内容实施过程中，

学校能够得到具体的行业反馈，这种信息的交流使得课程持续优化，教学方法也更加灵活。校企合作还促使教学内容保持动态更新，以适应市场变化的需求。企业的参与为学生提供了学习最新技术的机会，使学习环境更贴近未来的工作环境，增加了教学的实用性。此外，这种教学内容的更新不仅限于引入新的技术，还有对现有教学方法的革新，这些都大幅提升了教学的实践性。企业的资源可以为学校带来先进的技术设备，这些资源的注入提升了教学硬件，还优化了学习环境，为学生提供了更多实操的机会，使其能够在学习中直接应用新技术，掌握技能。这种资源共享的模式也促进了学校与企业之间的长期合作关系，建立了稳定的教学改革平台。

（三）构建多方主体的交流合作平台

在新能源汽车技术课程改革中，构建多方主体的交流合作平台的设立使得教育与行业之间的界限变得模糊，允许知识、技术在更广泛的范围内流动。学校与企业的互动不仅限于传统的实习形式，而是深入到课程开发、资源共享等多个层面，这样的全方位合作有助于课程内容保持其最前沿性。学校经过这样的合作平台，可以获得企业在技术、市场等方面的第一手资料，这些资料有助于课程内容的实时更新。企业也能够影响教育策略的制定，使之更符合行业的实际需求，从而培养出更符合市场需求的专业人才。校企合作还促进了学术研究与商业实践的结合，学校的研究成果可以直接转化为企业的技术进步，而企业的实际问题也能成为学术研究的直接输入。构建这样的合作平台还意味着更广泛的行业参与。不只是学校与企业，还有政府等其他部门也可能参与其中，形成一个多元化的知识共享网络。这种网络

的建立,加强了教育内容的广度,还提升了教育活动的社会影响力。

二、校企合作下新能源汽车技术课程改革教学存在的问题

(一) 教育结构不合理

在校企合作下新能源汽车技术课程的教学改革中,教育结构不合理是一项显著的问题。这种结构性缺陷主要表现在教育内容与行业需求之间的脱节,以及理论与实践比重的不均衡。尽管合作模式旨在紧密结合教学与实际应用,但在实际操作过程中,学校往往难以全面准确地把握行业最新动态,导致教学内容不完全符合企业的实际需求。这种滞后既影响了学生技能的市场适应性,还可能限制了学生未来的职业发展。培训的内容往往偏重理论,缺乏足够的实践环节,这使得学生虽然理解理论,却难以将知识应用于实际工作中。课程设置在某些情况下可能忽视了跨学科技能的培养,这在技术日益综合的今天,是一个较大的疏漏。这种教育结构的不合理性,可能导致教育成果不能全面反映新能源汽车行业的复杂性。学校和企业在合作时也面临着资源配置的不平衡问题。一些高校可能缺乏足够的资源来支持高质量的实践教学,而企业在合作中可能更注重短期的技能培训而非长远的教育目标。这种短视的合作模式不利于形成一个持续、稳定的教学改革体系。教育结构不合理还可能体现在师资力量的不匹配。虽然校企合作模式提供了企业专家参与教学的机会,但企业和学校在教学理念上的差异,可能导致教学过程中出现沟通的障碍,这进一步加剧了教育结构的不合理性。

(二) 忽视教学评价

教学评价是确保教育质量的关键机制,但在校企合作模式中,这一环节往往没有得到充分的重视。由于合作焦点多集中在课程内容的实际应用上,教学评价体系可能未能完全跟上教学内容的创新步伐,导致评价标准与课程目标不一致,无法全面反映学生的学习成效。缺乏有效的教学评价机制会导致多方面的问题。教师难以获得关于教学方法有效性的反馈,这限制了其对教学策略进行必要调整的能力。没有系统的评价过程,学校难以准确地掌握课程改革的实际效果,无法判断合作是否达到了预期的教育目标。教学评价的缺失也影响了学生的学习体验。学生可能无法得到关于其技能掌握情况的充分反馈,这可能影响学生的学习动机。在教育评价体系不完善的情况下,学生的进步也难以被公正地认可。缺少系统的教学评价还可能导致教育资源的分配不当。没有明确的评价结果作为依据,学校和企业可能无法有效地判断哪些教学活动最为有效,从而影响资源配置的合理性。

三、校企合作下新能源汽车技术课程教学改革的

路径

(一) 创设双导师制,精心设计教学方案

在校企合作下进行的新能源汽车技术课程教学改革中,创设双导师制并精心设计教学方案是一条有效的路径。校企合作模式通过整合学校和企业资源,为学生提供了一个独特的学习环境,其中学术导师和企业导师共同指导学生,确保理论学习与实践应用的无缝对接。学术导师负责教授理论知识,培养学生的批判性思维能力;企业导师则提供实际工作中的经验分享,指导学生在真实工作环境中应用所学知识,这样的合作模式能提升教育的实用性。通过双导师制,学生能够在学习过程中获得更多维度的指导,这既能增强学习的针对性,还能促进学生全面技能的发展。教学方案的设计也需精心策划,以确保课程内容既有理论的深度,也具备实践的广度。精心设计的教学方案应覆盖从基础理论到高级应用的各个层面,同时考虑到学生的学习进度,使教学内容既系统又富有激励性。这种教学模式鼓励持续的反馈机制的建立,使教学方案能够根据行业发展进行动态调整。学校与企业的紧密合作在这一过程中,共同评估教学成果,探索更有效的教学方法。这种动态调整保证了教学内容始终保持最新,且能够反映出新能源汽车行业最紧迫的技术需求。实施双导师制还能增强学生的职业准备程度,使学生在完成学业后,能够迅速适应职场环境,展现出较强的竞争力。这种教育模式能提高学生的技术技能,还能锻炼其团队合作能力,这些都是当今职场极为看重的素质。

(二) 开展深度合作,构建多元实践基地

在校企合作框架下,新能源汽车技术课程的教学改革中,开展深度合作并构建多元实践基地有助于提高教育质量。校企合作强化理论与实际工作环境的连接,并通过多样化的实践平台,能为学生提供广泛的技能应用的机会。深度合作的核心在于学校和企业之间建立起更为紧密的合作关系,使双方可以共同参与到课程内容的开发等多个方面。构建多元实践基地意味着在不同的地点中提供实践的机会,这些基地不仅限于学校实验室,还可以扩展到行业协会以及其他国际合作伙伴的设施。这样的多元化环境确保学生在面对新能源汽车技术的不同方面时,能够获得全面的视角。每一个实践基地都具备特定的功能,使学生能够在实际操作中学习到最适合的技术。通过在多元实践基地的深入实践,学生可以提升自身的技术技能,并增强解决实际问题的能力。这种环境提供的挑战与现实工作环境相似,促进学生在实际工作中更快速地适应并发挥作用。这些实践基地也成为教师与行业专家交流的平台,教师可以通过直接与行业前线的专家合作,不断优化教学方法,确保教学活动的现代性。深度合作还有企业对教育的支持不仅限于资金

的提供,还有技术指导、项目支持等方面进行实质性的合作。企业可以根据市场的最新需求,提供项目设计,让学生在学习期间就能参与到真实的商业项目中去,这种经验有助于学生理解复杂的市场环境。

(三) 构建校企平台,丰富实践教学内容

在校企合作框架下推进新能源汽车技术课程的教学改革中,构建校企平台确保教育与行业需求之间的直接连接,能为教学内容的实时更新提供便利。校企平台的核心价值在于允许双方在更深入的层面上合作,学校可以直接访问企业的技术资源,而企业则能影响课程设计,确保所教授的技能符合行业的即时需求。通过这一平台,实践教学内容得以丰富,教学活动不再局限于传统的课堂理论讲授,而是包含了大量的实际操作。这种实践教学的拓展确保学生能够在学习过程中与真实的工作环境保持紧密接触,提高其对新技术的应用能力。教学内容的丰富还有定期更新的行业案例分析,这些都能极大地增强学习的动态性。校企平台还助力于教育内容的多样化。在这一框架下,不同的企业可以根据其技术优势,参与到特定课程模块的设计中。这样既使教学计划更加贴合实际工业需求,也能为学生提供从多角度接触新能源汽车技术的机会。学生在这样的教学环境中,能够获得全面的技能训练,从基础的工程原理到最前沿的技术应用,每一环节都能得到实际操作的机会。校企平台的建立同样能增强教育和企业间的持续对话,这种对话是推动课程持续改进的关键。经过定期的评估机制,学校和企业可以共同审视教学成果,探讨改进策略,确

保教学活动不断适应技术进步。这种动态的合作关系有助于构建一个开放的教学环境,其中每项教学活动都是为了满足学生的学习需求的技术要求而精心设计的。

(四) 改进考评方法,扩展学生评价途径

新能源汽车技术课程教学改革的核心在于开发更公正的评价系统,以精准地衡量学生的技术能力、创新思维和团队协作等多方面的素质。传统的考评方法往往侧重于理论知识的掌握,可能无法完全反映学生的实际能力。在新能源汽车领域,实践技能的重要性远超传统的书面考试。改进考评方法意味着引入更多基于项目的评估、同行评审和持续的的形成性评价。这种评价方式能够提供持续反馈,既关注学生的最终成果,也关注其学习过程。学生可以在真实的工作环境中完成特定项目,评价则基于项目的创新性、技术应用的正确性以及问题解决的有效性。这样的评价方法能够更好地模拟工业界的实际要求,为学生提供一个展示其综合能力的平台。扩展学生评价途径还有从企业导师的直接反馈。企业导师可以根据学生在项目中的表现提供专业的评价,这种来自实际工作领域的评价有助于学生理解行业标准。这种评价方式也能够帮助学校调整教学策略,确保教学内容与行业需求保持一致。增加自评和同伴评价的机会也是扩展评价途径的一部分。自评允许学生反思自己的学习过程,增强自我改进的能力;同伴评价则能促进学生间的互助,帮助其从同伴的视角获取反馈,理解多元的解决方案。这些评价途径的扩展能丰富评价的维度,也能增强学生的责任感。

结束语:

在校企合作的框架内,新能源汽车技术课程的教学改革强调了理论与实践的紧密结合,推动了教育内容与行业需求的同步更新。深度合作与多元实践基地的构建为学生提供了宝贵的现场学习机会,加深了学生对技术的理解。校企平台的建立确保了教学质量的持续提升,符合行业发展的快速变化。总体来看,校企合作模式提高了教育的实用性,还为行业培养了符合未来需求的高素质人才。

参考文献:

- [1] 蒋厚墩. 校企合作下新能源汽车技术课程教学改革路径研究 [J]. 汽车测试报告, 2023, (23): 128-130.
- [2] 尧海祥. 校企合作模式下新能源汽车技术专业教学改革研究 [J]. 汽车测试报告, 2023, (21): 103-105.
- [3] 陆颀. 校企合作下《新能源汽车技术》课程教学改革与探索 [J]. 时代汽车, 2021, (21): 59-60.
- [4] 赵京菊. 基于校企合作下新能源汽车技术课程教学改革策略探究 [J]. 时代汽车, 2021, (14): 47-48.

作者简介: 钱诚 (1988.06-), 男, 汉, 江苏苏州人, 本科, 讲师, 研究方向: 新能源汽车技术。