

高职汽车专业技术课程有效教学的研究

杨威

云南交通运输职业学院 云南省昆明安宁市 650300

摘要: 随着汽车产业的迅猛发展和汽车技术的不断进步, 高职汽车专业技术课程的有效教学显得愈发重要。高职院校作为培养汽车行业技能人才的摇篮, 其教学质量直接关系到学生的就业能力和行业的持续发展。然而, 当前高职汽车专业技术教学面临着诸多挑战。因此, 本文旨在探讨高职汽车专业技术课程的有效教学策略, 以期提高教学质量, 培养出更多适应市场需求的高素质技能人才。

关键词: 高职; 汽车专业; 课程教学

Research on the effective teaching of automobile professional technology course in higher vocational colleges

Wei Yang

Yunnan Vocational College of Transport, Anning City, Kunming, Yunnan Province 650300

Abstract: with the rapid development of automobile industry and the continuous progress of automobile technology, the effective teaching of automobile technology courses in higher vocational colleges is becoming more and more important. As the cradle of training skilled personnel in automobile industry, the teaching quality of higher vocational colleges is directly related to the employment ability of students and the sustainable development of the industry. However, there are many challenges in the current automobile professional teaching in higher vocational colleges. Therefore, this paper aims to explore the effective teaching strategies of automobile professional courses in higher vocational colleges, with a view to improving teaching quality and training more high-quality talents to meet the market demand.

Keywords: higher vocational education; automobile specialty; curriculum teaching

引言

汽车工业的现代化进程离不开科技创新的驱动, 尤其是在新能源汽车、智能网联汽车和自动驾驶技术等领域。因此, 高职汽车专业教学必须紧密跟随行业发展的步伐, 更新教学内容和技术手段, 以适应行业的实际需求。同时, 教育与产业的紧密对接也是提升教学有效性的关键。通过深度的校企合作, 可以实现教学资源的优化配置, 提升学生的实践操作能力和就业竞争力。如何通过有效的教学策略, 提升高职汽车专业技术课程的教学质量, 培养出符合行业需求的高技能人才, 已成为当前教育界和产业界共同关注的重要课题。

1 汽车行业发展现状及对技能人才的需求

近年来, 全球汽车行业正经历着前所未有的变革, 以电动化、智能化、网联化为代表的新能源和智能网联汽车技术快速发展, 极大地改变了汽车产业格局。电动汽车的产量持续增长, 动力电池技术不断突破, 充电基础设施逐步完善, 电动汽车正逐步取代传统燃油车成为市场主流。自动驾驶技术不断成熟, L2/L3级自动驾驶汽车开始量产, 车路协同技术也在快速发展, 开启智能交通新时代。车联网技术日益普及, 汽车成为移动的智能终端, 人-车-路-云实现协同, 智能服务和商业模式不断涌现。新技术的

快速发展对汽车产业人才提出了更高的要求。汽车产业链上下游企业需要大量掌握新能源汽车、智能网联汽车核心技术的专业人才, 包括电动汽车设计与制造、动力电池研发与管理、自动驾驶系统开发与测试、车联网平台建设与维护等领域。同时, 新技术也催生了许多新兴职业, 例如新能源汽车维修技师、智能网联汽车安全评估师、自动驾驶数据标注员等, 这些职业对人才的要求更加多元化和专业化。

传统汽车制造和维修技能已无法满足行业发展需求, 汽车人才的知识结构和技能水平亟需转型升级。企业需要具备跨学科知识和技能复合型人才, 能够熟练运用数字化工具和平台, 解决复杂的技术问题。同时, 汽车人才还需要具备较强的学习能力、创新能力和团队协作能力, 能够快速适应行业发展变化, 应对未来挑战。

2 高职汽车专业技术课程教学现状分析

首先, 课程设置方面, 部分课程内容相对滞后, 未能及时融入汽车行业的新技术、新工艺, 与企业实际需求存在一定差距。教学目标方面, 部分高职院校的教学目标设定较为笼统, 缺乏针对性和可操作性, 难以有效指导教学实践。

其次, 教学方法方面, 传统的课堂教学模式依旧占据主导地

位,以教师为中心的讲授式教学方法难以激发学生的学习兴趣 and 主动性。实践教学环节方面,部分高职院校的实验实训设备陈旧,数量不足,难以满足学生实践操作的需求,校外实训基地建设薄弱,学生实践机会有限。

最后,教师队伍建设方面,部分高职院校汽车专业教师队伍结构不够合理,“双师型”教师比例偏低,教师缺乏行业实践经验和企业挂职经历,难以将行业前沿技术融入课堂教学。教学评价方面,传统的单一评价方式难以全面评价学生的学习效果,缺乏对学生实践能力、创新能力和职业素养的考核。

3 提升高职汽车专业课程教学质量的必要性

3.1 提升高职汽车专业课程教学质量,是实现人才培养目标的必然要求

当前,汽车产业正朝着电动化、智能化、网联化方向加速转型,这一变化不仅体现在汽车技术的更新换代,还反映在对专业人才素质的全面提升上。随着新技术的不断涌现,汽车行业对于技能型人才的知識结构、技能水平和综合素质提出了更高的要求。学生不仅需要掌握传统汽车维修的基本技能,还必须了解电动汽车的电池管理、智能驾驶系统的工作原理以及车联网技术的应用等多方面的知识。高职院校作为汽车人才培养的重要基地,面临着时代赋予的历史使命。必须紧跟产业发展趋势,及时更新课程内容,将新兴技术和行业动态嵌入教学体系,才能确保培养出符合行业需要的人才。为此,课程设置应引入更多与行业紧密相关的案例,促进理论与实践的结合,帮助学生在真实的工作情境中进行学习。当前很多高职院校仍采用传统的讲授式教学,缺乏互动和实践,这不利于学生技能的实际掌握。应采用项目驱动、问题导向等多样化的教学方法,激发学生的学习兴趣,并提高其实践能力。在实践教学方面,促进校企合作,建立实习基地,让学生在企业真实环境中进行学习,提升其解决实际问题的能力。

3.2 提升高职汽车专业课程教学质量,是服务产业发展的重要保障

汽车产业作为技术密集型产业,其核心驱动力来自于技术创新和持续发展。随着全球汽车市场的竞争加剧,汽车企业不断寻求升级换代,推动电动化、智能化及网联化的进程,这就要求行业内的从业人员具备高度的专业技能和创新思维。高职院校在这一进程中应积极发挥自身优势,成为连接产业与教育的重要桥梁。高职院校必须紧密对接产业发展需求,深入了解汽车行业的前沿技术和发展趋势,以确保课程内容的及时更新与调整。通过建立行业专家顾问委员会,定期邀请企业技术负责人、研发工程师与院校共同参与课程建设,将行业最新的技术成果引入课程教学,使学生在學習过程中能够跟上技术发展的步伐。此外,可以通过与企业合作开启定制课程,为企业量身打造培训项目,提升学生的专业技能与职业素养。加强与企业的合作,不仅限于课程内容

的建设,还应扩展到技术研发、成果转化和人才培养等多个方面。高职院校可以与企业联合开展产学研项目,鼓励学生参与真实的项目,提升其动手能力和解决实际问题的能力。这种合作有助于学生在实践中学习,使其在毕业时能够迅速适应工作岗位的要求,增强就业竞争力^[1]。

3.3 提升高职汽车专业课程教学质量,是促进经济社会高质量发展的必然选择

汽车产业作为国民经济的支柱产业,占据重要地位,其发展状况直接影响着国家经济的整体运行和国际竞争力。随着全球经济一体化的深入发展,汽车行业的竞争日益激烈,技术创新和产业升级成为企业生存和发展的关键。因此,培养高素质的技术技能人才,成为推动汽车产业进步的重要抓手。高职教育作为连接职业教育与产业需求的重要桥梁,其发展水平直接关系到经济社会的发展质量。提升高职汽车专业课程教学质量,意味着更精准地对接行业需求,更有效地培养符合时代要求的技术技能人才。这不仅能够为汽车产业提供坚实的人才储备,还能够通过人才的辐射和带动作用,促进相关产业的协同发展,形成良性的产业生态圈。同时,提升高职汽车专业课程教学质量,有利于推动产业的转型升级。随着新技术的不断涌现,传统的汽车产业正面临着前所未有的变革。电动化、智能化、网联化成为行业发展的新趋势,这迫切需要一批既具备传统汽车知识,又掌握新兴技术的复合型人才。高职院校通过更新教学内容,采用先进的教学方法,将最新的产业技术融入课程,培养学生的创新意识和实践能力,为产业的转型升级提供智力支撑。

4 高职汽车专业技术课程有效教学的策略

4.1 校企共建课程标准

校企共建课程标准,是提升教学质量、确保教学内容与行业需求紧密对接的关键举措。通过与行业龙头企业合作,学校可以引入最新的技术标准和行业规范,确保课程内容的实用性和前瞻性。合作企业可以提供真实的技术案例和项目需求,使教学更具针对性和实用性。在共建过程中,校企双方应明确各自的责任和角色。企业专家可以参与课程设计和开发,指导教师将企业实际需求融入课程内容,确保教学内容与行业发展同步。学校则需要提供必要的教学资源 and 平台,确保课程实施的高效和有序。此外,校企共建课程标准还应注重实践环节的设计。通过共建实验室和实训基地,学校可以为学生提供真实的工作环境和实践机会,使其在模拟真实项目中学习和成长。企业的参与不仅限于教学环节,还可以通过设立奖学金、举办技能大赛等激励措施,推动学生积极参与实践活动,提升其技能水平和职业素养^[2]。

4.2 建设省级精品在线课程

随着信息技术的快速发展,在线教育已成为推动教学改革、实现教育资源共享的重要途径。通过打造精品在线课程,高职院校

校不仅能够突破传统教学的时间和空间限制，还能将优质的教学资源进行广泛传播，满足更多学生的学习需求。精品在线课程的建设应注重内容的系统性和实用性。针对汽车专业技术课程，课程设计要紧跟汽车行业的发展趋势，涵盖电动化、智能化、网联化等新兴领域的最新技术。通过引入行业真实案例和项目，使学生在在学习过程中能够将理论知识与实际操作相结合，增强其解决实际问题的能力。同时，利用多媒体技术，通过视频、动画、虚拟仿真等手段，将复杂的汽车技术原理形象化、直观化，帮助学生更好地理解和掌握课程内容。精品在线课程还需要强调互动性和灵活性。通过设置在线讨论区、实时答疑和在线测试等功能，促进师生之间的交流与互动，及时解决学生在学习过程中遇到的问题。此外，课程应支持移动学习，使学生能够根据自己的时间安排灵活学习，提升学习效率和效果^[3]。

4.3 创新课堂教学模式

传统的教学方法往往以教师为中心，而现代教学模式则更注重学生的主体地位和学习体验。通过引入项目式学习、翻转课堂、协作学习等新型教学方法，能够激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高教学效果。在项目式学习中，教师可以通过设置与汽车行业实际需求相关的项目，让学生在解决实际问题的过程中学习和掌握专业知识。这种模式不仅能增强学生的实践能力，还能培养其团队合作和解决问题的能力。翻转课堂则是将传统的课堂教学与在线学习相结合，课前通过视频讲解、在线测试等方式让学生自主预习，课堂则用于深入讨论和实际操作，使教学更加灵活和高效。协作学习强调学生在小组中的合作与交流，通过共同探讨和解决复杂问题，提升学生的沟通能力和团队协作精神。教师在教学过程中可以设计一些小组任务，鼓励学生之间的互动和合作，促进知识的共享和共同进步。为确保这些创新教学模式的有效实施，学校应提供必要的教学资源和支持。例如，利用虚拟仿真技术创建逼真的汽车操作环境，让学生在模拟场景中进行实践训练；利用多媒体设备进行直观教学，增强学生的学习体验^[4]。

4.4 形成多元多维评价体系

传统的单一评价方式往往侧重于期末考试，无法全面反映学生的学习过程和综合素质。因此，构建一个涵盖知识、技能和态

度的多维度评价体系，能够更加科学地评估学生在学习过程中的表现和成长。该评价体系应当包括过程性评价和结果性评价。过程性评价关注学生在学习过程中的参与度、表现和进步，教师可以通过课堂观察、日常作业、项目实践和小组讨论等多种形式，及时记录学生的学习动态。这种评价方式能够激励学生在日常学习中积极参与，提高其自主学习和实践能力。结果性评价则主要体现在期末考核和技能大赛等环节，旨在通过实际操作和理论知识测试，检验学生的综合能力。学校可以依托行业企业的支持，组织专业技能竞赛，促进学生在竞争中成长。这种形式不仅提升了学生的实战能力，还为他们的职业发展提供了一个展示平台。同时，评价体系应融入自我评价和同伴评价环节。学生可以在学习过程中进行自我反思，记录自己的学习目标和进步；同伴之间的相互评价则帮助学生通过反馈提升自我认知，加深对知识的理解与掌握。

5 结语

通过对高职汽车专业技术课程有效教学的深入研究，我们不难发现，要实现教学质量的提升，必须注重教学内容的更新、教学方法的创新以及实践教学的加强。只有紧密结合汽车行业发展的实际需求，不断优化课程体系，才能培养出既具备扎实理论基础又拥有熟练实践技能的优秀人才。同时，高职院校还应加强与企业的合作，共同搭建实践教学平台，为学生提供更多接触实际工作场景的机会。相信在各方共同努力下，高职汽车专业技术课程的有效教学定能取得更加显著的成果，为汽车行业的繁荣发展贡献更多力量。

参考文献：

- [1] 冯秋恺. 高职《新能源汽车技术》课程教学改革与探索[J]. 时代汽车, 2023,(24):58-60.
- [2] 廖书真, 曾静, 陈纪钦. 高职汽车智能技术专业“深度学习应用”课程教学改革[J]. 装备制造技术, 2023,(11):89-91.
- [3] 陈小长. 高职新能源汽车技术专业教学过程赛课融通研究[J]. 时代汽车, 2023,(21):68-70.
- [4] 黄泽华. 高职汽车检测与维修技术专业课程理实一体化教学改革探索[J]. 汽车测试报告, 2023,(03):128-130.