

以就业质量为目标汽车服务工程教育教学质量提升策略

张紫荣

广西城市职业大学 广西崇左 532200

摘要: 本文聚焦以就业质量为导向的汽车服务工程教育教学质量提升策略。通过分析当前汽车服务工程教育现状,发现存在专业设置与市场需求脱节、教学方法滞后、师资实践能力不足等问题。基于此,提出优化专业课程体系、创新教学方法、加强师资队伍建设和策略,旨在提高本科教育教学质量,增强学生就业竞争力,实现高质量就业。

关键词: 就业质量; 汽车服务工程; 本科教育; 教学质量提升

随着汽车产业的智能化、电动化转型,汽车服务工程领域对人才的需求发生了深刻变化。传统汽车维修保养、4S店运营等基础岗位需求稳定,而新能源汽车三电系统检测、智能驾驶辅助设备调试等新兴岗位缺口逐年扩大。然而,当前汽车服务工程教育在人才培养方面存在一些问题,导致毕业生就业质量不高,难以满足行业对高素质复合型人才的需求。因此,研究以就业质量目标的汽车服务工程教育教学质量提升策略具有重要的现实意义。

一、汽车服务工程教育现状分析

(一) 专业设置与市场需求脱节

部分本科院校在汽车服务工程专业的设置上,未能及时跟上汽车产业的发展步伐。例如,高职院校主要设置相关专业为“汽车智能技术”,但专业设置主要瞄准ADAS产品开发、智能驾驶系统测试、嵌入式软硬件开发与测试等汽车前市场岗位,针对智能汽车后市场服务的岗位几乎没有涉及。而随着汽车后市场规模的扩大,新能源汽车服务工程师、车联网数据分析师、充电桩运维管理等新兴岗位需求旺盛,人才缺口较大。

(二) 教学方法滞后

传统的教学方法以“满堂灌”为主,学生在课堂上被动接受知识,缺乏主动思考和实践操作的机会。例如,在发动机原理的课堂上,教师在黑板上不停地写着繁杂的理论知识,学生却眼神迷茫,难以将抽象的文字与实际发动机运作联系起来。这种教学方法导致学生学习积极性不高,对知识的掌握不够扎实,实践能力较弱。

(三) 师资实践能力不足

一些教师虽然理论知识丰富,但缺乏足够的企业实践经验。在教学过程中,难以将实际工作中的案例和经验融入到教学中,导致教学内容与实际工作脱节。例如,在汽车故障诊断课程中,教师可能只是讲解一些理论知

识,而没有实际操作演示,学生很难真正掌握故障诊断的技能。

二、以就业质量为目标的教学质量提升策略

(一) 优化专业课程体系

1. 精准调整专业方向

汽车产业的转型升级对人才的知识结构和技能水平提出了全新要求。本科院校应敏锐捕捉行业动态,及时调整汽车服务工程专业的方向,构建涵盖新能源汽车、智能网联汽车等前沿领域的课程体系。

以新能源汽车为例,随着全球对环境保护的重视以及相关政策的积极推动,新能源汽车市场呈现出爆发式增长态势。本科院校可开设“新能源汽车电池管理系统(BMS)设计与优化”课程。在某本科院校的实践教学,邀请比亚迪、宁德时代等行业领军企业的资深工程师参与课程建设与教学。工程师们结合企业实际项目案例,深入剖析BMS的工作原理、核心算法以及在不同工况下的性能优化策略。学生们在课堂上通过专业的仿真软件进行BMS算法的模拟调试,课后进入学校的产学研合作实验室,对真实的新能源汽车电池组进行性能测试与数据分析。通过这门课程的学习,学生们不仅掌握了新能源汽车电池管理的关键技术,还具备了参与实际项目研发的能力,为未来从事新能源汽车技术研发、测试与维护等工作奠定了坚实基础。

“智能网联汽车通信与网络技术”课程也是智能网联汽车领域的核心课程之一。某重点本科院校与华为、百度等科技企业合作,共同开发课程内容。教师团队结合5G通信、车联网等前沿技术,系统讲解智能网联汽车的通信协议、网络架构以及信息安全等知识。学生们分组开展项目实践,利用学校提供的智能网联汽车测试平台,进行车辆与外界信息交互的模拟实验。在项目实施过程中,学生们面临通信延迟、数据安全等诸多挑战,通过

查阅大量国内外前沿文献、与企业工程师深入交流，学生们提出了多种创新性的解决方案。通过这门课程的学习，学生们培养了跨学科的知识融合能力和创新思维，能够适应智能网联汽车领域对复合型人才的需求。

2. 强化实践教学环节

实践教学是本科教育培养学生工程实践能力和创新精神的关键环节。本科院校应显著提高实践环节在教学中的比重，将实践环节占比从传统模式的30%提升至50%以上。同时，加强与行业领军企业的深度合作，共建高水平实验室和实习实训基地，按照国际先进标准和企业实际需求进行设备配置和课程开发。

某本科院校与一汽-大众、上汽集团等知名汽车企业合作，建立了现代化的汽车工程实训中心。在“汽车底盘电控系统故障诊断与维修”实践教学中，学生们在实训中心接触到先进的汽车底盘电控系统实验台架和真实的故障车辆。教师首先进行系统的理论讲解，介绍底盘电控系统的工作原理、常见故障类型以及先进的诊断技术。然后，学生们分组对故障车辆进行全面检测和诊断。在实践过程中，学生们遇到诸如ABS系统故障、ESP系统误报警等复杂问题。他们利用专业的诊断设备，如汽车故障诊断仪、示波器等，对底盘电控系统的各个传感器、执行器进行精确测量和分析。通过查阅企业提供的技术资料 and 维修手册，学生们逐步掌握了故障诊断的思路和方法，并成功修复了故障车辆。通过这种在真实企业环境中的实践操作，学生们的工程实践能力和解决复杂工程问题的能力得到了极大提升。

(二) 创新教学方法

1. 全面引入互动式教学

互动式教学能够充分调动学生的学习积极性和主动性，培养学生的团队协作能力、沟通能力和创新思维。在本科汽车服务工程专业的教学中，教师应广泛采用小组讨论、案例分析、角色扮演等多样化的互动式教学方法。

例如，在“汽车营销与服务策略”课程上，教师引入真实的汽车销售案例，将学生分成小组，每个小组模拟一个汽车销售团队。学生们分别扮演销售顾问、销售经理、客户等角色，进行汽车销售情景模拟。在模拟过程中，学生们需要运用所学的市场营销知识、沟通技巧和客户服务理念，与客户进行深入交流，了解客户需求，制定个性化的销售方案。各小组之间还进行竞争性演练，教师根据各小组的表现进行点评和指导。通过这种方式，学生们不仅加深了对汽车营销与服务知识的理解和应用，还提高了团队协作和沟通能力，为未来从事汽车销售、售后服务等工作积累了宝贵经验。

2. 大力推行问题导向学习模式

问题导向学习模式能够激发学生的自主学习动力，培养学生的创新思维和解决实际问题的能力。教师提出具有挑战性和现实意义的工程问题，引导学生通过查阅文献、开展实验、进行小组讨论等方式，自主探索解决问题的方法。

在“汽车轻量化材料应用与设计”课程中，教师提出“如何在保证汽车安全性能的前提下，实现汽车车身的轻量化设计？”这一核心问题。学生们首先通过图书馆、学术数据库等渠道，广泛查阅国内外关于汽车轻量化材料的最新研究成果和应用案例。然后，他们利用学校的材料性能测试实验室和计算机辅助设计软件，对不同轻量化材料的力学性能、加工工艺和成本效益进行深入分析。在小组讨论过程中，学生们各抒己见，提出了多种创新性的轻量化设计方案，如采用新型铝合金材料结合拓扑优化技术进行车身结构设计。通过不断地实践和验证，学生们逐渐掌握了汽车轻量化设计的关键技术和方法。通过这种问题导向的学习模式，学生们的自主学习能力和工程创新能力得到了有效锻炼。

3. 充分利用信息化教学手段

信息化教学手段为本科教学提供了丰富的教学资源 and 便捷的教学平台，能够突破时间和空间的限制，提高教学效果和学习效率。借助虚拟仿真实训软件、在线教学平台、慕课（MOOC）等信息化教学手段，学生可以在虚拟环境中进行实践操作，获取优质的教学资源。

在学习“汽车发动机性能测试与分析”课程时，学生们借助先进的虚拟仿真软件，对发动机的各种性能参数进行模拟测试和分析。在虚拟软件中，学生们可以自由调整发动机的工况参数，观察发动机的性能变化规律，并进行故障模拟和诊断。通过反复练习，学生们对发动机性能测试的方法和技巧有了更深入的理解。同时，学校利用在线教学平台，为学生提供了国内外知名高校的相关课程视频、学术讲座、行业报告等丰富的学习资源。学生们可以根据自己的学习进度和需求，随时随地进行学习和拓展。

(三) 加强师资队伍建设

1. 提高教师实践能力

教师具备丰富的实践经验是提高教学质量的关键。院校应安排教师到汽车企业挂职锻炼，参与企业的实际生产和项目开发，积累实践经验。

某院校的一位教师在一家汽车维修厂进行了为期半年的挂职锻炼。在挂职期间，教师参与了汽车故障诊断、维修保养等实际工作。他深入了解了汽车维修厂的工作流程和技术要求，掌握了一些先进的维修技术和方法。

回到学校后,教师将这些实际工作中的案例和经验融入到教学中。在汽车故障诊断课程上,教师结合自己在汽车维修厂遇到的实际案例,为学生讲解故障诊断的方法和技巧。学生们通过这些真实的案例,更加直观地了解了汽车故障诊断的过程和方法,学习兴趣也大大提高。

2. 引进企业技术骨干

从汽车企业引进具有丰富实践经验的技术骨干担任兼职教师,可以充实师资队伍,为学生传授实际工作中的技能和经验。

某院校从当地一家知名汽车企业引进了一位技术骨干担任兼职教师。这位技术骨干在企业中从事汽车技术研发工作多年,具有丰富的实践经验。在课堂上,他为学生讲解了汽车新技术的发展趋势和应用案例。例如,他介绍了自动驾驶技术的发展现状和未来前景,以及在实际应用中面临的技术挑战。学生们通过他的讲解,对汽车新技术有了更深入的了解,也拓宽了自己的视野。

3. 加强教师培训

定期组织教师参加专业培训和学术交流活 动,能够更新教师的知识结构和教学理念,使教师了解行业的最新发展动态。

学校可以组织教师参加新能源汽车技术、智能网联汽车技术等方面的培训课程。在一次新能源汽车技术培训中,教师们学习了新能源汽车的动力电池技术、电机驱动技术和电控技术等方面的知识。通过培训,教师们不仅掌握了新能源汽车的最新技术,还了解了行业的人才需求和发展趋势。回到学校后,教师们将这些新知识融入到教学中,调整了教学内容和方 法,使教学更加贴近实际需求。

(四) 完善就业指导与服务体系

1. 加强职业规划教育

从学生入学开始,就对学生进行职业规划教育,能够帮助学生了解汽车服务工程专业的就业前景和发展方向,引导学生树立正确的职业目标。

某院校开设了职业规划课程,邀请企业人力资源专家为学生进行职业规划讲座。专家结合汽车行业的发展趋势和企业的用人需求,为学生分析了汽车服务工程专业的就业前景和职业发展方向。同时,专家还为学生提供了职业规划的方法和技巧,帮助学生制定个性化的职业规划。在讲座结束后,学生们纷纷表示对自己的未来有了更清晰的认识,也更加明确了学习目标。

2. 拓展就业渠道

加强与汽车企业的合作,建立长期稳定的就业合作关系,能够为学生提供更多的实习和就业机会。

学校可以定期举办校园招聘 会,邀请汽车企业到学

校招 聘毕业生。在一次校园招聘会上,当地多家知名汽车企业参加了招聘,提供了汽车维修工程师、汽车销售顾问、汽车售后服务专员等多个岗位。学生们通过与企业招聘人员的面对面交流,了解企业的用人需求和岗位要求,投递了自己的简历。同时,学校还积极拓展校外实习基地,与更多的汽车企业建立了合作关系。学生们可以到这些实习基地进行实习,积累工作经验,提高自己的就业竞争力。

3. 提供就业指导服务

为学生提供简历制作、面试技巧、职场礼仪等方面的就业指导服务,能够提高学生的就业竞争力。

学校可以开设就业指导讲座,邀请专业的就业指导老师为学生讲解简历制作的方法和技巧。老师通过实际案例,为学生分析了优秀简历的特点和要素,指导学生如何突出自己的优势和特长。在面试技巧讲座中,老师为学生介绍了面试的流程和注意事项,模拟了面试场景,让学生进行实战演练。此外,学校还可以对学生进行一对一的就业咨询和指导,根据学生的个人情况和求职意向,为学生提供个性化的建议和帮助。

结语

以就业质量为目标 的汽车服务工程教育教学质量提升是一项系统工程,需要院校、教师、学生和企业等多方面的共同努力。通过优化专业课程体系、创新教学方法、加强师资队伍建设和完善就业指导与服务体系等策略的实施,可以有效提高汽车服务工程教育的教学质量,增强学生的就业竞争力,实现高质量就业。未来,随着汽车产业的不断发展,汽车服务工程教育还需要不断探索和创新,以适应行业对人才的需求变化,为汽车产业的发展培养更多高素质的复合型人才。

参考文献

- [1]朱培培.试论如何实现更高质量的职业指导——以汽车服务工程专业人才培养为例[J].科技展望,2016,26(24):350-350.
- [2]牛文学,贺丹,刘志强,等.汽车服务工程专业人才需求调研分析与对策[J].职业技术,2022,21(8):42-48.
- [3]蒲光华,姚立影.基于QFD的高校工科专业内部教学质量保障措施研究——以汽车服务工程专业为例[J].绵阳师范学院学报,2020,39(2):40-46.
- [4]伍东升.精准服务视角下的教育就业指导课程体系构建——以教育汽车类专业群为例[J].教育教学论坛,2022(17):61-64.