

高校新能源汽车应用型人才培养方案研究

洪 飞

(咸宁职业技术学院, 湖北 咸宁 437100)

摘要:近年来,我国汽车行业正处于转型升级的关键时期,新能源汽车已然成为我国汽车行业发展的重点方向,各汽车企业对新能源汽车方向的专业人才需求也越来越多。基于此,新能源汽车专业在高校中逐渐占据了一席之地,受到了诸多高校的重视。如何加快新能源汽车应用型人才培养,是当前高校及新能源汽车专业教师需要思考的重要问题。本文立足于高校新能源汽车专业人才培养现状,业人才培养中存在的问题,并提出了相应的培养方案优化策略,希望可以为诸位专业教师提供可靠参考。

关键词:高校;新能源汽车;应用型人才;培养方案

伴随着社会经济的发展,社会人才需求发生了一定变化,各行业企业对于应用型人才的需求激增,对于人才的专业素养、实践能力等方面表现出了越来越高的要求。高校作为我国高等教育的主力,培养社会应用人才是其办学过程中需要承担的重要责任。基于这样的大环境下,高校新能源汽车专业教师在教导学生专业理论知识的同时,还要注重学生的实践能力、知识应用能力、职业素养等方面的综合培育,在专业教学中重视与行业、企业岗位的对接,以提升学生的岗位胜任力,满足新时代企业的用人需求。

一、高校新能源汽车人才培养中存在的问题

(一) 理论教学为主,实践关注不足

目前,部分高校对于新能源汽车专业教学以理论教学为主,对于学生的理论应用实践的关心不足。专业实践活动的缺乏,导致学生在学习中越来越不重视专业知识的实践应用,在学习中多以理论学习为主,甚至一些学生完全依靠死记硬背理论知识来应对考试,学生的就业能力难以得到有效提升。此外,还有部分高校虽然设置了理论课程和实践课程,但是教师通常会在课堂上完成理论知识教学任务,之后通过实训基地、校外实训或是企业实习完成实践教学任务。这样的教学模式,虽然能够在一定程度上提升学生的理论水平和实践技能,但是从专业实践教学来看,实践教学严重脱节,很难实现理论教学与实践教学无痕融合。此外,一些高校会选择校企合作模式来落实理实融合教育,但是一般会因为合作深度不够深入,合作机制不够健全,最终无法为学生提供实践锻炼平台和机会。且高校与企业之间缺乏沟通交流,存在人才培育定位不清晰的问题,教学活动仍是围绕现有课程开展,使得实践教学问题更为严峻。

(二) 教师实践经验不足,难以形成有效实践指导

一般高校在聘用教师时主要对其学历、教师资格、教学经验等方面进行考量,并不会去考察教师是否具备专业的实践经验,这导致很多新能源汽车专业的高校教师都是在毕业后直接参与教育工作的或是一些具备教育经验的,严重缺乏具备丰富实践经验的教师。总的来说,很多高校新能源汽车专业教师的实践经验也仅仅是从一些书本上学来的,其真实的实践水平与学生相差无几,在对学展开技能实训教学时也难以给到学生有效的实践指导,不能以自身经验帮助学生避免实际操作问题,只能靠学生在实践中进行不断的试错和探索,给学生技能水平的提升带来了很大的阻碍。此外,由于教师常年沉浸于教育工作中,对最新的技术无

法及时了解,导致教学内容普遍落后,影响学生的创新和实践能力发展。

(三) 课程教学内容陈旧,无法满足岗位需求

目前,高校新能源汽车专业教学中存在严重的教学内容滞后问题。结合行业发展趋势和行业用人需求来看,高校应采取新颖且有效的教学方式来提升人才培育质量。但是目前高校新能源汽车专业课程设置和教学内容都较为陈旧,并未积极引进最新的新能源汽车方面的理念及技术,导致课程设置无法跟进时代发展步伐。同时,高校新能源汽车专业的教材更新速度较慢,但是在如今的互联网经济给我国经济带来了巨大的变革,新能源汽车人才需要掌握的知识和相关技术也是日新月异。在此背景下,更新迟缓的教材内容显然难以做到与时俱进,这也导致学生学习的新能源汽车专业知识也具有一定的滞后性,无法利用所学理论应对现代复杂的社会环境,难以满足社会的人才需求。此外,教师习惯于照搬课本内容,并未结合具体情况和技术发展进行内容延伸与拓展,最终导致学生难以适应岗位工作。

二、高校新能源汽车应用型人才培养方案优化对策

(一) 依托产教融合,优化人才培养模式

要想切实增强高校人才培养质量,教师要重新审视产教融合教学模式的重要性,积极开发多种人才培养模式,拓宽学生专业能力的同时,使其进一步满足社会人才需求。首先,校企订单模式作为常见的一种校企合作方式,是高校根据企业对人才的需求,结合学生能力、意愿,将其定期、分批次地送到企业进行实习,使其在真实的工作环境下,实现对新能源汽车专业知识把控与运用。相比于传统的实习方式,校企订单模式更为灵活,教师可根据新能源汽车专业课程内容的难易度,制定不同形式的校内、校外订单模式,并依托互联网等多种现代教学手段的优势,拓宽学生专业视野,为日后学习、发展奠定坚实基础。根据学生能力发展的不同,院校、企业还可开展长期订单、中短期订单、近期订单等模式,并设置不同层次的专业内容,给予学生更多选择机会,促进其能力、素养的均衡发展。其次,可以开展定向培养模式。新能源汽车专业涉及的知识较为宽泛,除了要掌握汽车理论、汽车底盘构造、电动车用电机控制技术、自动控制原理、电机学等内容外,还需要学生了解新能源汽车设计、汽车试验学、动力电池技术、汽车电气技术等内容。为此,院校还要根据专业特点,开展定向培养模式,帮助学生明确自身发展方向,从而实现能力、岗位职责的有效对接。根据学生就业、发展意愿,院校、企业还可将定向培养模式分为“定向招生”子模式和“定向分配”子模式,将专业能力培养进一步细化,确保学生专业能力的有效提升。此外,还可以开展“校企互助培训”模式。主要是以企业、院校教师为主体,对目前教学体系、学生学情、行业发展等方面进行分析,遵循教育与人才培养的一般规律,构建多种教学、工作情境,帮助学生树立正确的专业认同与专业认知。

(二) 引入项目教学法,培育学生职业能力

在传统教学形式中,教师占据教学活动的主体地位,单一输出模式无法调动学生的参与热情,再加之学生自身学习能力不足,

进而导致教学效果不高。而项目教学法可以有效解决这一问题,其注重对学生主体地位的体现,教师在教学活动中起到引导作用,可以让学生通过对完整项目的实施,直观感受到教材知识在实际工作中的运用,调动学生的学习热情与积极性,同时促进学生职业能力的培养。对此,教师应该基于校企合作背景下,深入挖掘企业教学资源,在教学中引入企业的真实项目,以项目驱动学生展开知识和技能的探索和所学。在新能源汽车专业实际教学中,首先,教师应在项目准备阶段要做好准备工作,充分考虑学生的具体学习情况,结合学生的接受程度合理设计项目,避免项目任务难度太大或任务过于简单,进而影响教学成效。其次,项目任务要取材于实际项目生产,且与课程内容密切相关,体现设计方案的针对性。教师在设计项目方案的过程中不仅要考虑不同阶段学生学习能力水平的差异,同时也要考虑新能源汽车实训项目的特点,在充分了解学生知识技能需求与不同阶段现状基础上,合理设计项目方案。此外,教师在项目设计过程中还要尽可能体现与学生实际生活或岗位工作实际紧密联系的特点,适当增加趣味性。这样能够有效调动学生的注意力,激发学生对课程的学习兴趣,促进学生深入参与项目实施并顺利完成项目。

(三) 加强实训关注,完善专业课程体系

随着现代科学的发展,当前社会对于新能源汽车专业人员的知识需求也不仅是单一学科的知识掌握,而对人才所学知识的综合性、创新性都有一定要求,这也对高校的课程体系提出了更高的要求。对于当前高校新能源汽车专业实训课程体系中存在的理论知识为重、理论实践脱离等问题,高校有必要推进新能源汽车专业的课程体系改革,基于应用人才培养背景,进一步优化实训课程体系,促进学生创新潜能的激发,强化复合型人才的培养。对此,学校在优化专业课程教学体系的过程中,应根据学生的学习需求和岗位能力为基础,适当增设新能源汽车专业核心技能知识及专业实践等方面的专业课程教学,将新兴技术和新的行业理念融入到教学当中,并进一步增加实训课程的课时,促进高校新能源汽车专业课程体系的合理化,使学生能够在学校学习到真正的专业方面的新知识,增强实践能力以及创新能力,提升其专业综合素养。此外,学校应该注重“理实一体化”的模式实施,达到学生专业理论知识和实践能力共同发展的教学目标,提升学生的职业能力,加快高校新能源汽车专业教学体系的合理构建。

(四) 深化校企合作,加快实训基地建设

实训基地是高校新能源汽车专业开展实训课程教学的基础设施,对于学生实践能力的培养有着重要意义。对此,高校应针对新能源汽车专业积极搭建专业实训基地,为学生提供完善的实践环境和操作设备,进一步提升实践教学效果,保障学生实践技能和职业素养的切实培养。在这一过程中,学校应该将校企合作的优势充分发挥出来,在自身教育资源的基础上,充分挖掘企业资源,让企业参与到实训基地的建设中来,为实训基地的建设提供建设资金支持、设备支持、实践指导人员支持等,协助高校打造一个与实际岗位高度接近的实训环境,构建一个具备充足硬件、高质量师资、丰富项目资源的实训基地,为学生的实训教学开展提供优质平台,进而提升实训教学质量和水平。在这一过程中,高校要与新能源汽车企业构建深度合作关系,加强与企业之间的沟通和联系,通过企业及时获取行业先进的维修技术和检测设备,并根据行业发展新动态进行实训教学和课程内容的更新调整。比如,在实训基地教学工作的开展中,可以将企业项目直接引入新能源

汽车专业实训课程之中,并从企业中聘请专业导师,引领学生在实训基地完成维修接待、维修作业、质量检测、结算交车等各个环节,由此形成更加完善的培育效果。

(五) 提升师资素养,打造“双师”教师队伍

教师能力是影响人才培养效果的关键因素,随着新能源汽车行业技术的迭代更新,社会对新能源汽车专业人员的综合能力要求越来越高,这也对高校新能源汽车专业教师提出了更高的要求,需要教师不断更新教育理念,提升教学水平。对于教师而言,必须要保障自身具备扎实的知识基础和较强的实践能力,达到“双师型”教师标准,才能够给予学生更专业的指导,进而培养出优秀的、全面发展的人才。首先,高校可以针对新能源汽车专业教师开展校内外培训工作。在校内,学校可以针对先进的教学模式、教学方法、教育思想以及新能源汽车行业先进技术等方面展开培训工作,以提升教师的整体教学能力;此外,学校还可以邀请新能源汽车行业相关的专业工程师或是相关领域的研究人员来校对教师进行专业知识和技能培训,进一步提升教师的专业技能,促进“双师型”教师的培育。在校外,学校可以与企业合作,为教师提供新能源汽车产学研项目研发机会,让教师深入到企业内部,真实体验企业岗位需求,学习先进的专业技术,提升岗位技能,取长补短,促进教师专业实践能力的提升,使教师达成“双师型”教师标准,进而提升实践教学水平。其次,学校还可以邀请企业专业工程师到学校担任兼职教师,为学生提供更加专业的实践指导,分享实践经验,并邀请其参与校内的新能源汽车技术研发工作,进一步优化师资结构,形成“双师型”教师团队,提升专业人才培养水平。

综上所述,当前我国新能源汽车行业急需高质量、高素质的应用型科技人才,对此,高校需要根据新时代的社会人才需求,进一步优化新能源汽车专业人才培养方案,提升专业教学水准,为新能源汽车行业发展提供高质量技术人才。高校可以从优化人才培养模式、引入项目教学法、完善专业课程体系、加快实训基地建设、打造“双师”教师队伍等方面着手,不断提升新能源汽车专业教学实效,完善人才培养方案,加快培养优秀的新能源汽车工程师人才,为我国“制造强国”的战略发展助力。

参考文献:

- [1] 吴金华,姜云斐.“1+X”证书制度背景下高职新能源汽车技术专业人才培养模式优化研究——以江西应用技术职业学院为例[J].时代汽车,2022(12):81-82.
- [2] 胡雪芳,曹爱霞,谢建新.新工科背景下车辆工程新能源汽车方向人才培养策略探索[J].汽车实用技术,2022,47(08):172-176.
- [3] 张卫,王宁宁,易克传,李进.新工科背景下高水平应用型大学新能源汽车方向人才培养方案探索[J].时代汽车,2021(24):45-47.
- [4] 易苗苗,雷先华,颜志豪,朱胜初,胡劭明.高校新能源汽车应用型人才培养方案探讨[J].时代汽车,2021(16):57-58.
- [5] 徐文博,常成.应用型本科车辆工程专业新能源汽车技术课程教学研究[J].河北农机,2020(10):33-34.