

传统汽修专业教师向新能源汽车专业转型的发展研究

胡文娟

(无锡商业职业技术学院 江苏 无锡 214000)

[摘要]由于市场对于新能源汽车的需求日益增加,促使各职业院校纷纷设立新能源汽车专业。而传统汽修专业教师所拥有的理论知识与该专业不匹配,且缺乏一定的实践教学能力,亟须向新能源汽车专业转型。文章从分析新能源汽车专业教学入手,深入剖析转型过程中的现存问题并给出相应有效策略。

[关键词]汽修;教师;新能源汽车专业;有效策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.589

在目前新能源汽车技术专业中,传统汽修专业师资队伍仍存在许多不足。新能源汽车技术专业是我国近几年兴起的新型专业,但如今面临着高质量人才、专业师资力量缺少

一、新能源汽车专业教学分析

(一) 新能源汽车专业教学背景

传统的汽车修理专业核心课程分为汽车内部和汽车外部两方面。汽车内部包括发动机结构、电气设备结构;汽车外部包括底盘结构、装饰维修等。这表明传统汽车修理专业课程的名称均偏向于机械风格。尽管传统汽修专业教师有着多年的理论和实践教学经验,对传统汽修课程教学内容和汽车构成有一定的专业知识和相关实践技能积累,但新能源汽车与传统汽车在构造和维修技术方面有较大区别。例如,新能源汽车的发动机由内燃机转变为电动机和高压电池包。经过上述转变,新能源汽车给传统汽修专业教师的课程教学带来了新难题,导致教师自身的理论基础出现知识断层现象,就好像智能燃油器代替化油器一样。综上所述,无论是汽车修理的专业教师还是修理行业的汽车修理工人,如果没有跟上技术变革的潮流对传统技术进行改进的话,会导致汽修行业出现传统教师不能带课、传统工人不会维修新车的问题。

(二) 新能源汽车技术专业师资队伍现状

新能源汽车专业是新型专业,其中包含的相关科技水平和专业技术能力,与传统汽车相比有很大区别。^[2]职业院校亟须大力支持传统汽修专业教师向新能源汽车专业转型,通过培养他们关于新能源汽车的相关知识和实践能力,建立一批理论基础和专业技术能力都很优秀的教师队伍。只有这样,才能保证职业院校源源不断的为国家培养新能源汽车维修人才。随着新能源汽车应用越来越广泛,就业市场对于拥有新能源车相关专业知识和实务经验的人才需求也相应增加。因此,大部分职业院校为了培养知行合一的高质量人才,纷纷设立新能源汽车专业。同时要求该专业教师学历至少在本科以上,具有完善的理论基础和充足的新能源汽车技

术维修经验。但我国目前,设立新能源汽车专业的职业院校数量较少,导致毕业生数量远远小于市场对于新能源汽车专业人才的需求量,进一步致使研究新能源汽车的专业人才更加缺乏。

二、传统汽修专业教师向新能源汽车专业转型存在的问题

(一) 缺少实践教学

不少职业院校在新能源专业方面的科学研究费用和实践教学方面缺乏相应资金支撑。有的职业院校会给予学历较高的教师相应研究费用或其他福利待遇,但对于其他学历水平相对不高,仅获得相应技术资格证书的教师缺乏相应支持。新能源汽车专业作为新型职业院校热门专业,其培养的专业人才拥有较大的市场需求量。从而促使学生们纷纷选择该专业,且不少传统汽修专业教师也转型到该专业进行教学。但这类传统汽修专业教师普遍存在缺乏实际教学的能力,授课方式也还局限在课堂之中。^[3]如果不对此做出一定改变,势必会与新能源汽车专业所需求的技术能力差距日益增大。不仅难以深入理解新能源专业理论知识,而且较难解决新能源专业的实操环节和技术能力方面的问题,影响传统汽修专业教师下一步发展。

(二) 缺乏实践机会

由于国家有关职业教育的相关法律文件和规章制度中,对于职业院校教师的要求不包含社会实践方面。而大部分汽车制造商对于新能源汽车生产和相关技术研发,仍处于未知以及探索的过程当中,导致许多企业不愿意接受教师参加岗位培训。相应的,很多职业院校内部也没有完全形成产教融合的具体教育模式。因此,传统汽修专业教师在向新能源专业转型的过程中缺乏相应教学实践,在汽车企业对专业技术进行实操从而提高个人教学水平的机会不多。另外,由于职业院校逐渐增加招学生的数量,传统汽修专业教师需长期超负荷工作来承担更大强度的课堂教学任务,即使有珍贵的岗位实践教学机会,也因为没有时间参加而放弃。

(三) 教师成长渠道狭窄

当前高职院校以教育为中心开展教育管理模式,导致其长时间将教育作为重点发展战略,而忽略科学研究。如此一来,教师也长期得不到应有的实践教学能力提升,成长环境

极为狭窄。特别是对参加工作不久的教师来说,在教学经验尚浅的前提下长期承担着高强度课堂教学任务,教育压力较大。但随着新能源汽车技术日益发展,该专业对于教师教学能力需求也越来越高。因此,必须通过具体的研究项目来提升传统汽修专业教师个人能力。另外,职业院校当前存在缺少浓烈研究氛围的问题。而当前传统汽修专业教师大部分还处于教学成长期,尽管有着理论知识扎实、接收知识较快、充满教育热情等特点,但想发展为新能源汽车专业教师,甚至该领域的专家,还需要一个优质的研究环境。不仅如此,浓烈的研究氛围也必不可少,如果没有成立研究团队,仅凭教师个人力量很难取得高质量研究成果。

三、传统汽修专业教师向新能源汽车专业转型的有效策略

(一) 整合教育资源

鉴于传统的汽车修理专业将核心课程分为汽车内部和汽车外部两方面,新能源汽车专业教学应分模块进行。通过在传统汽车专业内匹配与之有所关联的新能源汽车课程,有利于该专业教学资源节流。例如,在教师方面,传统汽修专业教师可以和电工教师合作进行新能源汽车专业教学。在新能源汽车专业课程中,可以将传统汽车修理专业的引擎结构课程转换成汽车内部原理与维修课程,也可以将高压安全用电课程归入公共安全类别、内燃机结构课程归入新能源汽车动力系统类别进行教育。且新能源汽车电力系统、底盘架构课程可结合在一起进行教育,有利于完整利用教育资源,减少传统汽修专业教师工作量,提升教学质量和效率。

(二) 利用多种教学方法

新能源汽车技术比传统汽修技术所要维修的硬件简单,但原理较为复杂。在实践教学中,新能源汽车专业可开展的教学项目相对较少。其中,可实际操作的项目只有新能源汽车全车维修、全车故障检修、汽车动力总成拆装、汽车电池分解等几项。^[4]这一形势下,传统汽车修理专业教师在进行实践教学之前,可利用虚拟教室和信息化模拟软件等教学方法提前预热,详细说明基础理论知识。在这之后,再与实践教学内容结合进行教育。部分教学环境优渥的职业院校具备故障模拟教育软件等其他先进教育设施,可进一步利用各种各样的方法进行新能源汽车专业教学,有利于实践教学实现教育最大化。

(三) 重构师资队伍

职业院校建设过程中,师资队伍培养是这之间重要的一环。而当前新能源汽车专业作为职业院校重点建设专业,亟须传统汽车修理专业教师提升其个人能力和其团队的研究氛围和水平、综合素质来转型。一方面,职业院校应根据新能源汽车专业发展需要,适当招聘该专业理论知识和技术能力兼备的新型教师。另一方面,将创新理念作为理论基础以达到研究团队教育目标,具体而言,需培养高质量师资队伍,

再分为领导者、专责教师、精英教师等各个阶层。领导者可以指导团队中的教职人员通过实训机会提升实践教学能力,精英教师是进行教学项目研究和实践教学的核心力量。因此,职业院校应将培养领导者和精英教师作为建设高质量师资队伍的重点。

(四) 加强校企合作

目前,新能源汽车行业市场态势向好。相应的,新能源汽车技术也飞速发展。各职业院校通过积极开展与新能源汽车企业的合作,可以更直接地领会和独揽新能源汽车的相关技术,并将其运用于实践教学中。为了进一步促使职业院校和新能源汽车企业合作实现双赢,在目前传统汽修专业教师向新能源汽车专业进行转型的形势下,职业院校通过提倡教师到汽车专业进行实训的方式提升师资队伍质量。基于此,不仅可以提高传统汽修专业教师实践教学能力,还可以用最新的视野和角度来顺应如今的科学技术指导。另外,职业院校可以雇佣新能源汽车企业的一流技术人员去学校进行兼职教育。不仅能够缓解当下传统汽修专业教师较难向新能源汽车专业转型的困境,还能为专业引入新能源汽车方面最新技术。

四、结语

新能源汽车专业对传统汽修专业教师的要求日益增高,但职业院校作为培养高质量人才的“根据地”,必须建设专业能力过硬的师资队伍。就我国目前现有教师质量来看,鲜有兼备新能源汽车技术理论知识与实践教学能力的新型教师。因此,当前职业院校应大力推进本校传统汽修专业教师向新能源汽车专业转型,并探索出该教师队伍进行教学的具体计划和形式,以此提升新能源汽车技术人才质量。

参考文献

- [1]徐东.需求引领,任务驱动——高职新能源汽车技术专业建设分析[J].教育现代化,2018,5(20):241-245.
- [2]黄秋菊,马国宾.新能源汽车技术专业共享型实习实训教学工场的研究[J].无线互联科技,2020,17(08):108-109.
- [3]左子樵.浅析传统汽修专业教师如何胜任教新能源汽车教学[J].汽车维护与修理,2020(12):56-57.
- [4]黄秋菊,张宇.新能源汽车技术专业“双师素质”师资队伍建设研究[J].无线互联科技,2020,17(07):115-116.

作者简介

胡文娟,1979.12,女,汉,江苏丹阳人,硕士,无锡商业职业技术学院,研究方向:汽车技术

[基金项目]无锡商业职业技术学院专业研究类课题:传统汽修专业教师向新能源、智能(网联)汽车专业转型的发展研究(KJXJ21421)