

# 基于校企双主体人才培养模式的新能源汽车技术课程教学设计对策探析

黄善厚 龙燕燕<sup>通讯作者</sup>

(广西英华国际职业学院智能与机电工程学院 广西钦州 535000)

**摘要:**伴随社会不断发展,绿色发展成为了全球所共同追求的目标,其目的在于通过采取节能环保措施,解决环境污染与能源枯竭问题。而新能源汽车技术的研发,备受各界所关注与重视,同时推动了汽车行业的绿色化发展,正因如此对于新能源汽车技术人才培养提出了更高的要求,这就需要职业院校能够依托时代背景,采用校企合作模式对新能源汽车基础课程教学进行创新设计,充分发挥双主体教育职能,实现对新能源汽车技术课程教学的优化与更新,构建与新时代发展契合的新能源汽车技术课程教学模式,为社会培育高素质新能源汽车技术人才,推动新能源行业绿色化发展。

**关键词:**校企双主体人才培养模式;新能源汽车技术课程;教学设计

**引言:**在新时代中对于人才培养提出了更高的要求,职业院校是为社会培养技能型人才的主要场所,人才培养质量决定了职业院校的发展。校企合作是职业院校中较为盛行的一种人才培养模式,能够为职业院校提供更多了解企业行业人才需求的机会,使其培养的人才满足行业企业发展需求,提高职业院校人才培养的契合性。职业院校新能源汽车技术是当前社会之中发展十分迅速的产业之一,为了能够提高新能源汽车技术专业人才培养质量,需要职业院校构建校企双主体人才培养模式,基于此对推进校企合作深入开展,实现对新能源汽车技术课程教学的创新设计。

## 一、基于校企双主体人才培养模式的新能源汽车技术课程教学现状

首先,人才培养模式落后,当前职业院校新能源汽车技术课程教学中所运用的校企合作模式落后,仅仅与单一企业开展合作,而新能源行业发展更新快速,单一企业合作,并不能够满足当前校企合作人才培养需求,学校方面所接触的新型技术与行业动态较少,因此制约校企合作的效果。其次,企业对于人才培养参与不足,很多企业在校企合作中,仅仅以提供实践岗位为主,并未充分参与到人才培养的各个程序之中,因此未能达到理想的效果。最后,没有构建专业化双师队伍。双师队伍是促进校企深入合作的关键,但是当前部分职业院校却并未根据校企合作组建专业师资队伍,影响了校企合作效果,这些因素是影响双主体教育职能发挥的关键<sup>[1]</sup>。

## 二、基于校企双主体人才培养模式的新能源汽车技术课程教学设计对策

### (一) 基于校企双主体合作人才培养模式,探索新型校企合作模式

在传统新能源汽车技术课程教学中,主要以传授学生专业技能为主,与企业开展合作的目的在于,运用企业实践资源,对学生进行实践能力培养,从而确保学生专业技能能够满足新能源行业发展需求,由此可见在传统的校企合作中,企业方面仅仅以提供实践机会为主,对于人才培养的参与不够深入。而新能源汽车技术课程具有较强的专业性与实践性,需要保证专业技能培养与行业发展同频,这就需要新能源汽车基础课程教学不断根据时代发展而更新。基于传统校企合作人才培养存在的不足之处,需要职业院校能够基于新能源汽车行业发展特点,进一步探索新型校企合作模式,在职业院校中打造校企双主体人才培养模式,充分发挥学校与企业双主体对于人才培养的作用,切实提高校企合作效果。基于此,首先,职业院校可以尝试与多家企业开展合作,打破传统校企合作瓶颈,积极与多家新能源企业开展合作,结合新能源汽车技术课程内容,针对性的挑选适合的汽车企业开展合作,如整车厂、汽车零部件厂或者是4S点等,根据新能源专业特点,与不同的汽车企业合作,

丰富课程内容,突出课程内容与行业发展的契合性。其次,还可以根据学生特长、学习进度与学习不足,为学生提供到企业实践学习机会。借此方式促使企业充分参与人才培养之中,同时为企业提供人员支持,减轻企业在合作中的负担,同时为学生提供实践机会,解决以往职业院校中人才培养形式单一的问题,增强学生职业技能。最后,为了能够充分发挥校企双主体在人才培养中的作用,职业院校还应与行业协会进行合作,促使双方充分参与校企合作中,为校企合作提供更多支持,引导校企合作深入开展,实现双向培育与互利共赢<sup>[2]</sup>。

### (二) 基于校企双主体合作人才培养模式,优化人才培养全流程

在职业院校中构建校企双主体人才培养模式,需要企业能够参与到人才培养的各个流程之中,需要改变传统校企合作中仅仅以提供实践资源为主的模式,需要明确企业在人才培养中的责任,促使企业充分参与到人才培养的各个流程之中,切实发挥双主体对于人才培养的教育作用。首先,建立校企合作关系,明确人才培养目标,在这一环节需要明确校企双方在人才培养之中的责任。而这需要发挥政府引领作用,基于校企合作建立支持政策。学校方面需要基于校企合作关系积极了解新能源行业发展现状,掌握新能源行业对人才培养的要求,基于此制定新能源汽车人才培养目标。企业方面结合学生专业发展需求,为学生提供相关技术岗位与实训机会。学校可以与多个企业开展合作,共同探讨新能源汽车技术人才培养方案,基于此明确人才培养目标,为人才培养提供明确方向。其次,重新构建课程体系,基于校企双主体人才培养模式设计新能源汽车技术课程教学,应充分发挥学校与企业双重教育职能,邀请企业参与到新能源技术课程体系设计中,充分发挥企业优势,积极提炼最新的新能源汽车技术与行业动态资源,将其与新能源汽车课程进一步整合,在校企双方的共同配合下,构建与新能源汽车行业发展相契合的新型课程体系。再次,实现教育资源共享。基于校企合作要充分发挥双主体教育职能,学校方面应邀请企业专家到学校中担任实践教学导师,为新能源课程教学提供实践指导,或是在学校中组织新能源专题讲座,为学生介绍最新的新能源汽车行业发展动态与最新技术,不断强化学生实践能力,拓展学生视野,培养学生创新意识。学校也可以鼓励专业教师到企业岗位中实践锻炼,增强教师实践教学能力,帮助教师更多了解最新的新能源技术与行业动态。最后,共创实训基地,企业对于新能源行业动态与最新技术较为了解,学校在这方面相对薄弱,为了能够发挥双主体教育职能,学校应与企业共同创建实训基地,通过校企合作关系,更多了解新能源岗位工作环境与工作要求,在双方交流与配合下共同创建实训基地,职业院校需要提供实训基地建设场地,企业可以为实训基地建设提供相关设备,实训目标、项目以及方法,也需

要双方共同制定,借助上述方式,充分发挥校企合作中双主体的教育职能,推动校企合作深入开展,增强新能源汽车技术人才培养质量<sup>[1]</sup>。

### (三) 基于校企双主体合作人才培养模式,实施三教改革 1 调整师资队伍

教师是人才培养的主力军,教师专业素质与专业能力,决定了人才培养质量,而在职业院校中要想充分发挥校企合作双主体作用,推动新能源汽车技术课程教学创新,需要对现有师资队伍进行调整,改变传统以专业教师为主的单一师资队伍结构,应在职业院校中建立双师资队伍,通过加强内部专业教师培养与聘任企业兼职实践导师的方式构建双师型队伍,弥补职业院校实践教学不足的问题,借此组建具有专业理论基础、丰富教学经验、实践教学能力的专业化师资队伍。为了能够实现专业师资队伍组建,学校应与企业签订合作协议,针对双师资队伍培养,制定明确的培养目标与培养方式。例如,职业院校可以为企业兼职导师提供培训基地,为其提供设备与场地,为合作企业实践导师开展培训,校内教师也可以参与其中,双方可以针对公共培育人才进行交流与沟通,专业教师可以向企业实践导师学习实践技能,实践导师可以向专业教师学习教学方法,借此不断强化教师教学能力。同时,学校方面还可以成立企业名师工作室,邀请企业中高精尖新能源汽车技术人才在学校中组织座谈会,为教师普及最新的新能源技术,借此丰富教师专业知识,使其能够将最新的行业发展动态与技术融入到实际教学中,保证学生所学知识与技术的前沿性。除此之外,还可以在为企业中为教师提供挂职学习机会,邀请教师进入新能源汽车技术岗位之中,亲身接触实践工作内容,了解岗位要求<sup>[4]</sup>。借此方式对职业院校师资队伍进行调整,邀请企业人才参与师资队伍中,实现双师资队伍组建,充分发挥校企合作双主体的教育职能。

### 2 教材改革

基于校企合作双主体人才培养模式对新能源汽车技术课堂教学进行重新设计,还需要对教材进行改革。在职业院校新能源汽车技术课程中,教材是进行人才培养的主要素材,教材内容与新能源行业发展动态是否契合,决定了学生知识与技能是否能够满足新能源行业岗位要求。为了能够充分突出校企双主体教育职能,需要校企双方能够对现有教材进行改革,因此,学校方面应与企业积极沟通与合作,邀请企业参与教材编写,并为教材编写提供企业真实工作案例,从而突出教材内容的适用性。首先,可以设计理实一体化的活页式教材,基于企业实际项目为依托,融入专业知识,突出实践技能培养。在开展专业教学时,教师可以在实训基地中借助真实情境,为学生组织项目化教学,关注学生实践技能培养与专业知识巩固,为学生开发具有可操作性的项目化教材。在进行教材内容设计中需要保证各个知识点具有关联性 & 逻辑性,使学生能够通过逐步探索 & 学习,建立完善的知识结构。其次,应借助信息技术开发立体式教材,新能源行业发展更新速度较快,而纸质教材更新速度,远远跟不上行业发展,这就导致学生所学内容与行业发展脱轨。对此,教师应借助网络信息技术,为学生开发立体式教材。例如,“八合一”电驱系统是新能源中的重要知识点,而这部分知识点在纸质教学中涉猎较少,基于此,教师可以在网络中收集相关素材,在信息化平台中为学生开发相关教育资源,将这部分知识更为全面的展现,实现对纸质教材的拓展,帮助学生更为全面的了解这部分知识。最后,在新时代十分重视素质教育,将立德树人作为根本目标,由此衍生了课程思政教育理念。而在校企合作人才培养中,同样应注重优秀品质与道德

行为培养。这就需提高专业教师与企业导师的思政素养,使其能够在专业教学与实践教学中渗透爱岗敬业、精益求精等职业道德元素,借此进一步丰富教学资源,培养学生良好职业素养,保证教材内容与行业发展需求契合<sup>[5]</sup>。

### 3 教学方法改革

基于校企合作双主体人才培养,对新能源汽车技术课程教学进行设计,还需要对教学方法进行改革,只有如此才能实现课程教学创新,构建与新时代发展相契合的教学模式。首先,借助线上线下混合教学模式教学,混合教学模式是当前盛行的一种现代化教学模式,主要依托于网络信息技术得以实现,这一教学模式能够打破传统课堂教学对时间与空间的制约。教师可以将新能源汽车技术课程中的重点与难点,制作成为微课视频,将其上传到教学平台之中,学生可以运用课余时间,根据学习进度与学习需求,自主预习知识,完成教师布置的预习任务。教师可以登录线上教学平台,了解学生预习进度与完成预习任务的情况,基于此制定课堂教学方案,还可以借助平台互动功能,及时为学生答疑解惑,拓展与延伸了课堂,提高了教学效率与质量。其次,岗课赛证教学模式,这一教学模式主要是将岗位、课程、竞赛、证书等内容充分结合,将岗位作为技术培养方向,课程作为教学基础,竞赛作为创新能力培养载体,证书作为学习成果检验与评价标准,对学生进行融合教育,保证学生所学知识 & 能力能够符合证书要求与岗位需求,这一教学方式有助于学生综合素质与能力的全面培养,使学生成为一名合格的新能源汽车技术人才。为此,在新时代基于校企合作双主体人才培养模式对新能源汽车技术课程教学设计,应结合上述方式对教学方式改革,邀请企业参与线上线下混合教学方式与岗课赛证教学模式之中,如,针对线上教学,提供企业实际工作案例,共同实施线上教学,为学生提供线上指导。或是,参与职业技能竞赛中,将企业真实的项目作为技能竞赛项目,引导学生根据企业实际项目实践,培养学生实践能力与创新能力,充分发挥双主体教育职能。

结束语:综上所述,在校企双主体人才培养模式下对新能源汽车技术课程教学重新设计,需要明确校企双方的教育职责,基于此对校企合作模式进一步优化,要求企业充分参与人才培养全过程之中,不断强化人才培养质量,构建与新时代发展契合的新型人才培养体系,为新能源行业发展提供人才支持。

### 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] 刘书琴. 基于校企双主体人才培养模式的新能源汽车技术课程教学设计 [J]. 南方农机, 2020, 51 (12): 121.
  - [3] 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.
  - [4] 陆颖. 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.
  - [5] 王晓娟. 职教改革背景下新能源汽车技术专业校企合作思路探究 [J]. 时代汽车, 2021, (20): 25-27.
- 作者简介: 黄善厚, 男, 广西钦州人, 1983-09, 广西英华国际职业学院智能与机电工程学院, 副教授, 研究生班, 研究方向: CAD/CAM 机械设计与制造
- 通讯作者简介: 龙燕燕, 女, 湖南石门人, 1984-09, 广西英华国际职业学院智能与机电工程学院, 副教授, 研究生班, 研究方向: CAD/CAM 机械设计与制造。
- 基金项目: 2023 年度广西职业教育教学改革研究重点项目 (GXGZJG2023A035)