

新能源汽车专业“岗课赛证”融通建设与研究

苏锦杰

(广西电子高级技工学校, 广西南宁 530000)

摘要: 随着新能源汽车产业的兴起, 相关专业人才的缺失问题也越来越明显。为了让技工院校新能源汽车专业可以更好地抓住这一行业的发展机遇, 引入岗课赛证融通教学模式是非常有必要的。本文分析了岗课赛证融通的内涵以及建设难点, 从五个方面对其建设路径进行了初步探究, 希望可以为各位同行提供一些参考与借鉴。

关键词: 新能源汽车专业; “岗课赛证”融通; 技工院校

在技工院校推进“岗课赛证”融通模式, 可以大大增强技工院校教育的适应性, 促进新能源汽车专业转型和升级。“岗课赛证”是企业参与现代职业教育、进行产教融合的重要载体, 也是提升新能源汽车专业学生职业技能的主要途径。因此, 技工院校必须要弄清楚“岗课赛证”的基本内涵。

一、“岗课赛证”的基本内涵分析

目前, 技工院校在“岗课赛证”融通过程中, 存在融通发展水平不一的现象, 有的技工院校倾向“赛”。有的技工院校则更加关注技能竞赛项目的增加, 同时, 也将技能竞赛分为了理论知识竞赛和实训项目竞赛两种类型。还有的技工院校过于注重学生对“证”的考取, 课程设置也是以职业资格证书为中心进行设计。之所以出现“岗课赛证”融合程度不一的现象, 主要原因是各个技工院校没有准确理解“岗课赛证”的内涵。

(一) “岗”的内涵

“岗”即岗位, 技工院校通过线上线下等综合手段对新能源汽车专业对口岗位进行深入调研, 从而确定当下新能源汽车专业对口岗位的种类数量, 如维修技师岗、检测技师岗、销售顾问岗、服务顾问岗以及装配技师岗等。结合不同岗位工作的内容和技术要求, 从而将企业人才培训和考核模块引入到技工院校教学中来, 满足学生职业核心素养需求, 让学生能够轻松做到毕业即就业。

(二) “课”的内涵

“课”简单来说, 就是新能源汽车专业的课程体系。为了培养出专业的新能源汽车人才, 技工院校需要创新培养方案和课程标准, 并运用项目教学法、案例教学法等现代化教学手段, 将VR真拆装检测和典型案例视频等教学资源应用其中, 进一步完善新能源汽车专业教学模式和课程内容。

(三) “赛”的内涵

“赛”即职业技能大赛。借助高水平新能源汽车赛事, 可以从职业标准的角度, 规范学生操作行为, 促使他们积极学习相关知识, 巩固自身汽修基础, 引领技工教育高质量发展。汽车领域的技能比赛, 通常包括以下几大赛事: 学生创新创业大赛、人社部门举办的汽车钣金赛事和汽车车身修复赛事、教育部门举办汽车技术比赛、世界汽车技术技能大赛等。上述汽车技术赛项除了新能源汽车领域的比赛外, 还有智能网联汽车领域和传统燃油汽车领域的比赛。因此, 想要在3大领域的赛事中获得不错的成绩, 这就要求技工院校不仅要教授新能源汽车的技术和内容, 还要给学生传授传统燃油汽车维修、保养等方面的知识。

(四) “证”的内涵

“证”即职业等级资格证书。为了有效锻炼技工院校学生的综合能力, 新能源汽车专业的课程设置应当和职业等级资格证书相对接, 切实提升学生的职业技能和实践能力。其中, 课程是主体,

技能竞赛、岗位任务、职业证书等为辅手段, 充分发挥“1+X”教学模式的作用, 从而为高标准高技能的优质技术人才的培养打好基础。与新能源汽车技术专业对口的技能证书主要包括电工证或是操作证、初中高级汽车维修证等。

二、新能源汽车专业“岗课赛证”融通建设中的痛点和难点

新能源汽车和传统燃油汽车相比, 高压时非常容易安全风险。同时, 电力电控原理相较于传统燃油汽车的原来来说, 更加抽象难懂。而且技工院校学生对新能源汽车理论基础的学习兴趣也不高。因此, 新能源汽车专业在进行“岗课赛证”融通过程中, 应当围绕上述痛点和难进行设计。另外, 日常维护与故障诊断方面, 新能源汽车也与传统燃油汽车存在较大的差异性。学生在学习新能源汽车故障诊断和维护等相关课程时, 一方面需要学习新能源汽车的构造, 掌握常见故障问题的处理方法, 另一方面还要了解不同新能源车型的维护和故障诊断原来、方法, 才能够保证新能源车主的正常驾驶和新能源汽车的流通。只有这样, 新能源专业的学生, 才能够针对不同问题, 采用合适的维护、诊断方法。

因此, 技工院校在培养新能源汽车人才的过程中, 如果采用的教学方法过于落后, 则很难帮助学生高效掌握相关实践操作技术, 进而影响其将来的就业和创业。同时, 专业技术人才将来就业时, 只能服务其中一种工作岗位, 所以, 不同的汽车岗位需要考取不同的资格等级证书, 之后才能够正式进入企业进行工作。但是, 现阶段新能源汽车课程的局限性, 几乎不会涉及到岗位职业素养和技能。因此, 新能源汽车专业在“岗课赛证”融通过程中, 应当根据教育部颁发的汽车专业相关教学标准, 结合智能新能源“1+X”证书要求, 积极将典型工作内容转化为教学案例, 做好新能源汽车技术服务、技术赛事、“1+X”证书等方面的对接工作, 内容, 落实工学结合、校企合作人才培养模式。

三、新能源汽车专业“岗课赛证”融通建设的有效策略

(一) 基于“岗课赛证”, 完善课程体系

新能源汽车专业课程体系的完善, 需要考虑到院校资源、学生特点、实训设备、国家政策等多方面的影响因素, 当然还有对新能源汽车人才培养影响的考虑。完善的新能源汽车专业课程体系, 一方面可以全面提升技工院校人才质量, 真正实现了新能源汽车及其人才在整个社会市场经济中的快速运转。同时, 在优化新能源汽车专业课程的过程中, 建设阶段, 对新能源汽车技术人才的培养目标等也提出了更高的要求, 在这一背景下, 岗课赛证等不同内容的高效融合都可以进一步提高人才培养质量, 真正尊重并且践行课程培养目标。因此在专业课程体系构建的过程中, 必须要从实际出发, 结合一些岗位技术要求相关的内容, 在此基础上也要积极组织不同类型的竞赛活动, 通过证书等相关内容的健全和完善从而不断深化课程体系。

（二）创新课程教学，落实“岗课赛证”

在具体教学活动中，教师应该遵循学生主体原则，对核心课程知识、专业能力和课程目标进行细分，借助具体任务完成新能源汽车课程重难点知识的教学工作。例如，在讲授起动系统故障相关知识时，教师可以提前布置起动系统故障相关的检修任务，鼓励学生自主查找汽车起动系统发生故障的原因，为课堂教学做足准备。课上阶段，采用小组分工的方式，明确组员责任，借助仿真软件的使用，充分调动学生学习热情和探究兴趣，进而高效找出引发故障的位置，并采用合理的方案对其进行处理。课中阶段，对学生存在的疑惑和问题进行整理、解答，并针对学生的问题进行讲解示范操作，帮助他们快速突破新能源学习的难点和重点。最后阶段，复盘教学活动，带领学生梳理课堂内容，并进行实车演练，从而做到理论教授和实际问题解决的结合，全面提升学生汽修素养。另外，在新能源汽车实训模块中，教师还可以运用一些先进技术，如VR技术、仿真软件等，通过这些技术能够让学生更直观地了解车辆整体结构、运转状况，从而快速确定汽车问题所在。此外，在课时充裕的条件下，还可以利用仿真技术，让学生进行车辆的拆装，从而为上手实操打好基础。当学生的拆卸熟练度达到一定程度后，可以开展更为深入实操培训。同时，为了提高学生的汽修职业素养，教师可以通过多媒体教室，向学生展示业内最新的案例、典型案例以及前沿技术，让学生全方位掌握新能源汽车的维修技术。

（三）创新教学方法，实施“岗赛创证”

新能源汽车专业，虽然是新兴的专业，但是在教学方法上面，仍旧有不少教师选择了理论传授为主的方式，这就导致了新能源汽车专业课程教授中，理论和实践失衡问题的出现，严重忽视了学生汽修技术技能的训练和培养，难以实现预期的教学效果。从人才培养领域上划分，新能源汽车专业属于应用技能型人才培养领域，所以，在具体教学活动中，教师必须强调汽修综合技能内容的讲解，注重学生对基础知识理解和学习，积极丰富多元的汽修实践活动，从根本上提高新能源汽车专业学生的专业技能，将理论知识和实际操作紧密联系在一起，切实保证新能源汽车专业人才的能力和素质。例如，在对新能源汽车进行维护和保养时，由于品牌较多，而且故障问题出现的地方也有一定的差异性，所以，学生需要学习、操作的内容也非常繁多。因此，对于汽车维护、维修方面知识的教授，教师必须加强内容的针对性，积极结合生活经典案例，解放学生维修、保养思维，指导学生根据汽车维修需求，高效制作任务书，完成相关实操任务。另外，在进行“赛”模块的内容时，无论是竞赛内容，还是竞赛难度，都应该需要课程内容保持一致，避免出现赛事超纲问题，浪费院校教育资源，从而达到提高学生汽修专业技能的目的，不断扩大新能源人才就业竞争优势。但是，很多汽车比赛仅靠一校之力很难办到，尤其是比赛场地、竞赛资金方面的要求非常高，所以，需要院校充分发挥校企合作的作用，积极争取校外教育资源的支持，从而让学生在多元化的比赛中可以大展拳脚，树立专业信心、增强职业信心。

（四）借助技能大赛，深化融通效果

在新能源汽车专业课堂中，难免也会存在“一言堂”的现象，这就导致学生在学习专业课程时，只能掌握理论知识，对于实际操作则“一无所知”。这种不合理的教学活动，不仅会误导学生的学习态度和意识，还不利于学生对自身实操实训情况的了解和掌握，难以达到技工院校教育人才的要求和目的。因此，在现阶段“岗课赛证”融通背景下，新能源汽车专业教师应当加大对技

能竞赛的剖析和设计，结合技能大赛的标准和要求，将其细化到教学的每个环节当中，从而有效锻炼学生们的动手实操能力。同时，教师还要根据现阶段学生的能力、教学内容、院校实力和课程进度，参考职业技能竞赛流程，积极组织多种类型的校内技能比赛，并设计出契合学生能力的实践任务，规范实践项目流程，从而做到对“岗课赛证”灵活应用和融通，让技能竞赛在新能源核心课程、实训课程中发光发亮，加快学生汽车综合能力的发展。另外，对于成功获取新能源汽车专业相关技能证书的学生，技工院校可以根据证书的登记，安排学生到省市参加对应等级的技能大赛，进而深化岗、课、赛、证的融通效果。

（五）优化考核内容，创新评价体系

作为新兴的专业，教师在教授新能源汽车专业课程时，常常会出现一些相对细小的问题，这些小问题如果不能及时解决，不仅会阻碍人才培养质量，还会影响整体教学效果。因此，教师需要创新教学方法，调动学生参与课堂互动积极性。但是，传统汽车专业在教学过程中，往往过于注重结果评价，很大程度上降低了学生参与日常互动的积极性，所以，在“岗课赛证”融通背景下，必须要对评价考核方式进行优化和调整，引入过程性评价方式，通过二者之间的协调作用，能够有效改善学生在课堂互动中状态和积极性。不过，需要注意的是，考核内容应当兼顾职业素养、专业知识、理论技能水平等方面的核心内容，才能够满足企业岗位用人需求，助力学生后续的就业创业事项。同时，关于新能源汽车技术岗位人才培养，我国还制定了明确的职业考核标准，因此，在考核评价过程中，相关考核人员可以参考智能新能源汽车技能等级证书、国家的职业教育标准等内容，持续丰富考核内容，让通过考核的学生真正意义上做到从校门到企业大门的零距离跨越。另外，在日常教学评价中，教师还可以加入学生互评、小组互评、企业教师评价等形式，有效杜绝“一分定终身”错误思维的出现，进而从多维度、多层次给予学生正确、综合的评定。

四、结束语

总而言之，技工院校新能源汽车专业“岗课赛证”融通活动的开展，不仅可以让院校向社会输送更多现代化新能源汽车人才，推动新能源汽车行业的发展，还可以加大对环境的保护力度。不过，在技工院校新能源汽车该专业落实“岗课赛证”融通活动，难免会遇到各种各样的问题，但是，这些问题的出现，对技工院校来说既是挑战，也是机遇。所以，院校上下必须要集思广益、勇于创新，以更为科学、合理的方式，推进“岗课赛证”融通活动进一步开展。

参考文献：

- [1] 冯津. 新能源汽车检测与维修技术专业“岗课赛证”融通实训环境建设实践探索与思考[J]. 汽车维修与保养, 2023(5): 78-80.
- [2] 李波, 吴黄祈. 基于《新能源汽车维护与故障诊断》课程的“岗课赛证”融通研究与实践[J]. 汽车知识, 2022, 22(8): 3.
- [3] 程吉鹏, 雷嘉豪, 贾丙硕. 基于“岗课赛证”融通的电机旋变故障教学探究与实践[J]. 汽车实用技术, 2023, 48(15): 185-188.
- [4] 杨金广, 冉琴, 邓红明. 高职高专新能源汽车技术专业“岗课赛证”融通路径探究[J]. 汽车测试报告, 2023(6): 134-136.