

高职汽车智能技术专业实训条件建设标准研究

刘莉娜

湖南汽车工程职业学院 湖南省株洲市 412001

摘要：社会的发展，科学技术的日渐成熟，加快了职业教育的现代化发展进程，也提高了对人才的要求。以高职汽车智能技术专业学生为例，一方面高职汽车智能技术专业学生要掌握丰富的专业知识，另一方面也要掌握相应的专业技能，有一定的实践操作能力，步入企业在正式工作岗位上充分施展自己的技能，将所学习知识应用于实践活动之中。采用实训教学模式或者构建实训基地的方式，是高职院校实现汽车智能技术专业人才培养目标的有效教学举措之一，高职院校应依据汽车智能技术专业实训条件建设现状、不足，立足实际，探索汽车智能技术专业实训条件建设有效举措，应用适合的举措构建一个标准化汽车智能技术专业实训教学体系，为汽车智能技术专业人才培养任务落地创设有利条件。

关键词：高职 汽车智能技术专业 实训条件 建设标准 研究

Research on the Construction Standard of Professional Training Conditions for High-level Automotive Intelligent Technology

Liu Lina

Abstract: The development of society and the maturity of science and technology have accelerated the modernization and development of vocational education and increased the requirements for talents. Taking senior automotive intelligent technology students as an example, on the one hand, students majoring in automotive intelligent technology should master rich professional knowledge, on the other hand, they should also master the corresponding professional skills, have certain practical operation ability, enter the enterprise to fully display their skills in formal positions, and apply the learned knowledge to practical activities. The use of practical training teaching mode or the construction of practical training base is one of the effective teaching measures for vocational colleges to achieve the training goal of automotive intelligent technology professionals. And higher vocational colleges should be based on the current situation and shortcomings of the construction of automotive intelligent technology professional training conditions, based on reality, and explore effective measures for the construction of automotive intelligent technology professional training conditions, and apply suitable measures to build a standardized automotive intelligent technology professional training teaching system, and create favorable conditions for the implementation of the task of training automotive intelligent technology professionals.

Key words: higher vocation, automotive intelligent technology major, practical training conditions, construction standards, research

新时期，高职院校持续深化产教融合，将教育链与产业链良好的结合，是落实课程改革和培育复合型人才必经之路。现阶段，产教融合视阈下企业十分重视自身创新能力的提升，产教合作内容的深化程度，产品质量的把控以及产品流通等多个方面工作，力求打造多元化、多层次和多方位以及形式多样的合作新格局，将企业各项工作良好落实。高职院校肩负着为企业培育人才的重任，这一背景下，高职院校需在人才培养过程中加强与企业的联系，根据行业和企业的需求创新实训课程体系，构建合理、科学和规范的实训课程教学模式，最终形成一个融合技术

创新、文化与知识创新全新共同体，为行业与企业培育和源源不断的输出知识型与技术型优质人才。

1 目前的状况概述

1.1 硬件条件

现阶段，我国大部分高职院校都拥有种类丰富和先进的实训设备，与企业接轨的实训大楼，以及负责和企业整个生产过程以及工艺流程相对接的实训教室，创建了汽车生活馆与仿真汽车4S店，成立为汽车产业链提供服务的十余个典型工作岗位群实践训练项目。坚持以学生为中心，结合学生专业技能

掌握情况，创建特色实训中心，包括基础技能实训中心与汽车技术服务和汽车商务服务以及汽车快修美容等几大服务中心。总的来说，高职院校硬件条件是完善的，基本可以满足实训教学需求，满足产教融合以及复合型人才培养需求^[1]。

1.2 师资力量

由专业带头人和高职院校骨干教师以及大师工作室、企业专家共同组建成一支涵盖兼职与专职教师、新教师与经验丰富教师，素质优良并且结构合理的实训教师团队。现任教师与双师型教师以及高级讲师和汽车维修高级技师比例均衡，为汽车智能技术专业

实训教学展开提供人才保障。

1.3 其他情况

高职院校与国内一些知名的企业建立合作关系,与所在区域内的汽车行业协会以及知名企业建立了战略合作关系,基于企业的需求,采取校企双师人才培养模式,组建多个企业冠名班级,共同创设实训基地,通过项目的实训与课程教学,完成人才的定向培养任务,增强学生的核心竞争力。

2 提出问题

高职院校汽车智能技术专业实训教学模式的实施基本可以顺利开展并且取得一定的成效,这主要体现在:目前高职院校已经组建了十分优质的专兼师资队伍、建设完善的硬件体系以及与企业建立良好战略合作关系,共同完成项目实训与课程教学等方面。但是不可否认的是高职院校汽车智能技术专业实训教学模式实施依旧面临一些阻碍,有一些问题需要陆续解决,部分不足亟需优化和完善。

2.1 知识和实训内容与生产实际严重脱节

实训教学内容和市场相脱节,实训设施较为陈旧和不足。当下一些汽车专业教材的知识内容与实训内容出现严重的脱节问题,具体表现为:知识点与实训内容过于陈旧,新的知识与新技术并未在教材中体现,即使学生完全的掌握教材中知识与实训内容,但是在日后的工作中也很少会用到,一些实训项目也并未伴随生产与市场的实际需求进行调整,最终导致学习和工作岗位以及市场三方相互脱节,影响人才培养质量,无法为行业和企业输出优质人才^[2]。

2.2 教师队伍素质参差不齐

实训教师队伍整体水平与素质有很大的差距,对实训教学带来不良影响,导致实训教学效果无法保障。现阶段,高职院校汽车智能技术专业教师大部分是从高校直接聘用,缺失教学经验和教学经历,教师的教学能力水平有待提升。

2.3 实训教学模式不合理

实训教学模式缺失合理性,所采用的实训教学模式无法满足班级整体学生的实训学习需求。由于受到实训场地和实训设施设备

以及师资力量不足等多个方面的影响,使高职院校在实训教学环节仅能以大班制教学方式为主,该教学模式下实训教学效果很不理想。

2.4 缺失统一的实训教学管理制度

根据高职院校的实训教学计划及安排,每个实训教室是为不同班级实训教学所建设,供每个班级流水教学时使用,相同一间实训教室会配备不同指导教师进行实训指导。因为制度的不健全,教师使用实训教室以及管理教室期间使用出现一系列的问题^[3]。

3 改进措施

根据汽车智能技术专业实训教学相关要求,高职院校实训教学期间还需加强以下几个方面的工作:构建完善的实训平台管理规范、明确实训教学中每名教师的职责、构建新课程模式。

3.1 实训教学模式创新标准

3.1.1 学生助教现代学徒制实训模式

传统实训教学模式有两种常见的模式,一种为理实一体化的实训教学模式,应用该教学模式可以有效的解决掉以往实训教学中理论和实践相脱节的问题,不过,因为班级学生人数很多,完成实训学习活动期间,出现了实训场地和实训设备不足等问题,仅有一部分学生能够参与到实训学习中,另一部分学生只能靠自习的方式学习。而教师又无法同时关注参与实训学习与进行自习的同学,对学生的学习效果产生不良影响。另外,因为参与到实训的学生数量较多,教师很难顾及到每一名同学,从而实训的效果也并不理想。另外一种实训模式为单独的组建定向班级实施小班化教学,应用小班化教学方式实现了高质量教学目标,教师能够进行高质量的教学指导。不过由于该教学方式需要占用很多资源,而且场地设备的利用率非常低,参与实训学习的学生无法享受到同等的教学资源以及实训练习和指导。

应用现代学徒制实施实训教学,充分利用课余时间选拔数名学生助教,实训教学期间由实训教师进行整体的安排,做好任务的划分以及实训内容和时间的安排等工作,也要按照教学准备,安排好并未参与实训学生的实训项目资料的预习工作,整理实训的

步骤,熟悉实训的注意事项以及完成和本次实训活动相关的理论知识学习等实训作业。实训学习期间学生助教将配合教师完成教学以及小组实训指导等工作,从而来提高学生实训质量与效率。此外,学生助教也可以协助教师做好那些并未参与实训学生的学习进度的监督与管理工作^[4]。

结合实训成果来看,应用学生助教现代学徒制教学模式,能够充分的利用实训场地与设施和设备,明显减轻实训教师的教学压力,增强教学效果与质量。而且,在实训期间通过助教的专业与规范化的指导,保障每个小组的成员均可以按照企业的标准来完成实训的内容,确保教学的进度与实训的效果。从高职院校的角度来说,应用现代学徒制教学模式,利于学校在教师培训标准以及培训内容 and 技能水平等多个方面和企业的要求完全达成一致,最终形成高职院校、实训教师与助教以及企业和社会多方共赢的局面。

3.1.2 将实训平台和实习车间作为教学的主要场所

一些高职院校的实训教室环境与氛围与企业的生产车间之间依旧有很大的差距,尽管参与实训学习后的学生走向自己工作岗位后专业技能能够达到企业的要求,不过针对工作岗位中人际关系的处理以及工作压力、上下级协调能力和个人的职业发展规划等多个方面依旧存在一些缺陷和不足^[5]。高职院校和企业的合作,学生有机会到企业车间中学习,在真实的生产环境中获得体验和锻炼,解决上述一系列问题。利于学生在真实的场景里学习和更好的掌握相关知识与技能。

3.1.3 推行合理化的工学交替

校企深度合作过程中,一方面需要加强学校和企业实训设施与设备以及技术的更新和人才培养、实训课程教学、工作人员的交流学习等多个方面的合作之外,也应在教学模式上进一步探索,将工学结合教学方法有效应用。工学交替学习环境下,学生可以在学校完成理论学习和技能的训练,之后到企业一线参与社会实践,学生在实践期间企业的导师会给予学生指导,通过实践加深学生对理论知识的理解和应用能力,锻炼学生的技能和提升学生的技能水平。在企业实践学习后学生返回学校继续进行知识的巩固以

及学习新的知识与技能,长始以往的进行工学交替,达成知行合一的教学效果。需要注意的是在工学交替教学模式下,高职院校教师与企业的指导教师两者要充分沟通和相互协作,确保教学目标的统一,保障学校的教学与企业的实践两者是相辅相成的。

3.2 平台管理与师资建设方面举措

3.2.1 建立实训平台管理标准

规范实训平台的管理,以防出现工具遗失问题后无法有效处理。基于此,为了落实好实训课程,必须制定一个标准化平台管理体系,明确平台管理责任人,以教师与学生或者以小组的方式进行管理。教师在正式上实训课之前需要做好和班级设备与管理层之间的设备以及工具的交接工作。另外,学生在实训之前每个小组和设备管理员均应做好设备与用户的交接工作。课程结束之后小组及时整理和恢复设施和设备以及工具的位置,教师在课程之后要与管理人员进行交接。针对那些正常使用的设备出现磨损、损坏以及消耗问题,实训平台负责人应第一时间和相关部门取得联系,通过沟通和协调及时补充设备与用具^[6]。

3.2.2 兼职教师的选聘标准

伴随我国职业教育改革进程的持续进行,校企合作的深入展开,实施产教融合,充分发挥企业在高职院校课程改革与教学模式的构建等方面的作用,通过校企合作引领高职院校朝向现代化教育方面迈进。企业如何助力高职院校的教育改革工作呢?一方面企业可以为高职院校提供一些兼职实训教师,依据《方案》要求推动企业中高技术类型人才与工程技术类型人才与企业的双向流动。所以,企业有必要支持和配合企业做好兼职教师团队的建设工作,协调好兼职教师的上课时间,同时提升兼职教师的责任意识与认同感,将企业专业作为增强实训教学成效的人才保障^[7]。

3.2.3 教师能力提升与培训标准

针对不同类型的课程,高校也要结合实际情况制定针对性的培训与发展规划和形成

相关制度。建立一定周期,定期面向实训教师进行培训,当引进和使用设备与工具时,要及时组织进行相应的培训活动。培训期间内容不要局限在专业理论知识与操作技能方面,也要侧重教育学知识与心理学知识的培训,做好实训教师个人成长与职业规划,确保实训教师的发展之路更加明朗和畅通。

3.2.4 教师考核制度标准

实训课与其它专业课程有所不同,因此,实训课教师的考核工作也要区别对待。常规课程教师考核方式为:平时考试成绩与期末考试成绩结合的方式。实训课程若是也采用这一标准方式,将无法科学评价和评估教师教学与学生实训课程学习的教学水平。因此,为了确保评价考核的有效性,建议按照以下标准完成绩效考核:分别从课堂组织与学生评教和期末考试这几个方面着手实施综合性评价(将平时成绩与实操和期末理论以及实操理论考试结合),依据该考核制度标准展开评价,可以充分调动教师工作的积极性与主动性^[8]。

4 结语

综上所述,高职院校汽车智能技术专业实训教学标准化实施遇到一些问题,包括:知识和实训内容与生产实际严重脱节,教师队伍素质参差不齐,实训教学模式不合理和缺失统一的实训教学管理制度等问题,影响高职院校实训教学质量和成效。基于此,高职院校还需采取适合的举措解决这些问题和完善实训教学期间的不足:一方面高职院校要创新和优化实训教学模式,采用学生助现代学徒制实训模式、推行合理化的工学交替实训学习方式,助力实训教学有效开展。另一方面高职院校也要制定标准,落实好平台管理与师资建设方面工作。

注:校级教育教学改革研究项目-高职汽车智能技术实训教学条件建设标准研究(HQJY2106)。

参考文献:

- [1] 刘兴恕,关志伟,尹万建. 高职汽车智能技术专业群课程体系建设的实践探索——以湖南汽车工程职业学院为例[J]. 中国职业技术教育, 2022, (08): 38-45.
- [2] 李新浩. 五年制高职汽车智能技术专业建设现状与实践[J]. 汽车维修与修理, 2021, (22): 46-47.
- [3] 沈红雷. 高职汽车智能技术专业建设的策略与实践——以上海南湖职业技术学院为例[J]. 发明与创新(职业教育), 2021, (08): 104-105.
- [4] 黄矜琳. 基于1+X证书制度的职业院校专业建设研究——以汽车智能技术专业为例[J]. 延安职业技术学院学报, 2021, 35(01): 57-60.
- [5] 陈纪钦,叶永玖,周旭华,廖求真,崔华安,康迁福. 高职汽车智能技术专业课程体系构建探索[J]. 广东交通职业技术学院学报, 2020, 19(04): 110-113.
- [6] 郝俊,李文娜,管纪原. 汽车智能技术专业人才培养路径研究[J]. 内燃机与配件, 2020, (11): 291-292.
- [7] 李琦. 新能源汽车维修专业课程体系构建研究[D]. 天津职业技术师范大学, 2019.
- [8] 易宏彬. 基于卓越高职院校汽车技术专业群实训条件建设的探索与思考[J]. 湖南工业职业技术学院学报, 2016, 16(02): 120-121+124.

作者简介

刘莉娜:(1981.03—),女,江西南昌人,硕士研究生,讲师。研究方向:汽车智能技术专业。