

一体化教学在技工院校电气自动化专业中的应用

Application of Integrated Teaching in Electrical Automation Specialty in Technical Colleges

刘珂

Ke Liu

西安技师学院 中国·陕西 咸阳 712044

Xi'an Technician College, Xianyang, Shaanxi, 712044, China

摘要: 在中国普遍重视培养技术人才的背景下, 技工院校已经成为当前现代教育体系中不可或缺的重要组成部分, 是为全国培养技术型专业人才的主要输出场所。作为技工院校中的主流专业, 受到新课程改革深化的影响, 电气自动化专业教学工作也不断在改革, 论文以技工院校电气自动化专业课程教学作为研究的案例, 探究当前该专业的教学现状, 并提出以一体化教学模式为基础, 应用该教学方式的具体策略, 为技工院校做好电气自动化专业教学工作提供更多参考与启示。

Abstract: Under the background of China's general attention to the training of technical personnel, technical colleges have become an indispensable part of the current modern education system, is the main output place for the national training of technical professionals. As the mainstream professional mechanic colleges, under the influence of new curriculum reform deepening, the electrical automation professional teaching also unceasingly in the reform, this paper from the mechanic electrical automation specialty course teaching as a study case, explores current status of the professional teaching, and put forward based on the integrated teaching mode, and application of the teaching methods, the specific strategies it provides more reference and inspiration for technical colleges to do well the teaching of electrical automation specialty.

关键词: 一体化教学; 技工院校; 电气自动化专业

Keywords: integrated teaching; technical college; electrical automation major

DOI: 10.12346/sde.v4i4.5938

1 引言

当前技工院校电气自动化专业因为受到诸多因素的影响, 教学质量并不是很高。在用人单位、人才市场对技工类型专业人才要求不断提高的背景下, 技工院校也要不断改进教学模式提升教学质量, 确保为社会培养更多具有专业能力和素养的技工人才。在此之前先着重分析一下当前技工院校开展电子自动化教学的现状, 了解学生学习的具体情况。

2 技工院校电气自动化教学现状

2.1 学生的学习现状分析

技工院校的学生大多数都是中考所淘汰下来的, 部分学生没有足够优秀的成绩考上一个优秀的高中, 但是由于年龄较小, 家长也不想叫孩子过早进入社会工作, 就会选择技工院校。所以通常技工院校的学生学习基础较为薄弱, 而且这些学生之所以学习电气自动化专业, 大多数也都是听从家长以及老师的建议, 并不是切身的喜欢这个专业。所以目前技

工院校电气自动化专业的学生学习情况并不乐观, 存在学生学习基础薄弱、学习兴趣不足、学习态度不端正等问题。

因为学生整体的学习基础较差, 所以在学习过程中, 学生也很难树立起足够的信心, 在遇到困难时, 也更容易出现“破罐子破摔”、不积极进取的消极态度, 而学生的种种表现又是影响电气自动化专业开展教学工作的重要阻碍因素^[1]。教师在组织开展教学内容时, 必须要考虑学生的学情, 并在此基础上结合学情开展相对应的教学活动, 引导学生对电气自动化专业产生兴趣, 并乐于探索教学内容, 掌握教学重难点知识。

2.2 教师的教学现状分析

技工院校电气自动化专业所使用的教材大多数都是通用教材, 主要是以全国技工院校为基础所设计的, 部分院校也会由专业教师自行设计教材, 但是也是在通用教材的基础上进行设计。但是专业教材中的知识难度对于各个不同的技工院校之间存在一定的差异, 有的学校学生觉得教材内的知识

【作者简介】刘珂(1985-), 男, 中国陕西西安人, 本科, 讲师, 从事电气自动化研究。

点比较简单,有的学校学生可能又会觉得教材内的知识点太难。此外教材内设定的教学目标也容易与实际教学情况不符,教学目标的制定较高难以带动教师达到相应要求,要不就教学目标过低不能给学校培养人才带来相应的支持。此外在开展教学活动的现状中,也了解到教师所使用的教学方式通常比较老旧,大多数教学内容的开展都是以集中讲授、集中演示的方式来进行,这种教学方式学生主要是被动地接受知识,灌输式的传输知识并不能保障学生会吸收所有的知识^[2]。

教学质量考核方面也依然是以卷面考核为准,很多时候都是考核学生的理论知识、书面成绩,对于学生的动手实践能力的考查几乎没有,这不符合实践性较强的专业,毕竟当下社会更需要动手实践能力较强的综合型人才,而不是只会背书的学生^[1]。

3 一体化教学在技工院校电气自动化专业中的应用

3.1 运用互联网技术助推一体化教学应用

互联网技术目前已经与多个行业之间进行融合。技工院校也可以将互联网技术应用到电气自动化专业教学过程中。

①搭建互联网电气自动化实训平台。培养学生实际的应用技能、综合素养。电气自动化专业本身就与互联网技术之间有着较深的联系,许多电气自动化设备的应用都是需要借助计算机、网络才能运行使用,所以利用互联网技术来搭建电气自动化专业的实训平台具有一定的可行性。此外也可以考虑将PLC、变频器、控制器等设备与互联网技术相连接,只要有网络,学生就可以随时使用电脑甚至是手机进行实践训练,也可以解决部分技工院校实训场地不足、课时不足的情况^[3]。

②增加专业知识的交流与沟通。当前在互联网教育资源比较多的背景下,技工院校教师可以通过在网上观看其他行业内专家、名师讲课的视频来提升自我教学水平。院校电气自动化专业教师也可以通过建立微信群、钉钉群的方式,在群内结合专业教学问题展开讨论,利用网络技术为教师搭建可以随时随地沟通电气自动化教学问题的平台,探讨如何在实践教学的过程中增加更多的实践教学内容,来进一步实现一体化教学^[2]。

3.2 结合校企合作模式给学生创造实践机会

技工院校与企业之间进行合作共同培养行业内人才,有利于学校减少在实训场地、实训设备方面的资金投入,而企业也可以拥有更多的低成本人力资源。对于学生而言在校企合作过程中也可以进一步培养他们的实践能力,积累行业实践经验。

①学校自己建设的实训基地始终是围绕教学服务所创建的,并不能完全与企业真实的基层生产标准相符。一体化教学比较重视理论知识与实训课程之间是否统一。也要求技工院校所开展的实训教育必须符合企业生产的真实性的原则,教学工作必须紧紧围绕企业产业的生产活动,并积极给学生创建真实的实训环境。通过校企合作模式的深入开展,有

利于提升学生对专业以后就业的环境、岗位有一个正确的认知,因为学习的理论知识与生产流程之间实现了对接,有利于更好地完成一体化教学设定的目标。

②积极发挥技工院校的科研优势,打造校企利益共同体。企业的发展本就存在较强的逐利性,但是技工院校则具有更多的社会职责,所以在技工院校与企业之间合作的过程中,学校更多是关注学生实训教育的质量,并不会过分关注企业追求利益的目的,导致部分企业不愿意参与到校企合作项目中。针对以上问题技工院校可以在校企合作过程中,应该充分发挥技工院校所具备的科研以及学术方面的优势,充分结合该企业生产方面、工艺流程等技术难题,通过实践教学、科研实验等方式帮助企业攻克技术难题,给校企合作中的企业带来更多的利益,积极吸引更多企业参与到校企合作项目之中,为学生提供更多符合实际生产的场地、环境。

3.3 培养“双师型”教师队伍

教师作为实施电气自动化课程教学的主导者,也是决定教学效率高低的关键人物。针对当前技工院校电气自动化专业教师忽视实践教学现状,在今后还要大力构建“双师型”的教师队伍,提升教师队伍综合素质。

①请进来。聘请行业内有名的教师、专家、企业家到本技工院校走进电气自动化的课堂,积极就专业问题与学生进行切磋与探讨,将更多课本上没有的电气自动化专业的知识带给学生。

②走出去。学校应该鼓励电气自动化专业教师结合本校的教学情况,安排恰当的时间走出去,到电气自动化相关企业、生产一线的岗位去实践,拓展教师在专业领域拥有更多的实践经验。此外教师也应该积极发挥自身理论知识较为丰富的优势,将理论知识与一线生产反复打磨,积累更多有利于学生吸收知识的实践经验并制定高效的教学方案^[3]。

4 结语

综上所述,当前技工院校电气自动化教学情况并不是十分乐观,因为学生学情基础较差,教师忽略实践教学,导致整体教学质量始终较低。应用一体化教学模式可以更好地整合教学资源,在改变传统教学模式的基础上,通过结合互联网技术构建实训平台、利用互联网技术加强教学经验交流;利用校企合作模式为学生创造更多实践机会;构建“双师型队伍”等策略。通过加强一体化教学模式在电气自动化专业中的应用,进一步提升教学质量,为社会培养更多有用之才。

参考文献

- [1] 赵士松.电气自动化工程控制系统的现状及其发展探究[J].冶金管理,2021(19):172-173.
- [2] 王雪娇.一体化课程教学改革实践的浅思[J].知识文库,2021(19):184-186.
- [3] 姜伟,刘莫尘.一体化教学在电气自动化专业中的应用[J].教育信息化论坛,2021(8):39-40.