

“1+X”证书制度视阈下中职工业机器人应用与维护专业人才培养模式的研究与实践

甘梓坚 吴 阳

(广西玉林技师学院, 广西 玉林 537000)

摘要: 当前, 从中职工业机器人应用与维护专业的人才培养模式来看, 在专业教学、校企合作、实训基地建设等各方面还存在多种不足, 影响了人才培养质量。而“1+X”证书制度是党中央国务院为深化职业教育教学改革, 培养复合型技术技能人才而作出的一项制度创新。在职业教育中推行“1+X”证书制度, 促进职业教育教学改革, 提高人才培养质量。基于此, 本文在立足“1+X”证书制度视阈下, 探讨了中职工业机器人应用与维护专业人才培养的新模式, 旨在提升人才培养质量, 促进学生的就业。

关键词: “1+X”证书制度; 中职工业机器人应用与维护专业; 人才培养; 就业

“1+X”证书制度, 旨在学生现有学历证书基础上, 增加了若干职业技能证书。显而易见, 这为职业院校的人才培养提出了新的标准与要求。这也启示教师在专业人才培养过程中, 不仅要培养学生的专业素养, 使他们获得相应的学历证书, 还要开展各种与职业资格证书相关的技能活动, 让学生更好地适应岗位需求。

现在的发展阶段中, 工业机器人行业的不断发展, 社会和企业对工业机器人应用与维护专业人才要求也变得更加多样化。为了更好地满足社会需求, 提升学生的专业能力, 在“1+X”证书制度视阈下, 工业机器人应用与维护专业人才培养模式的改革势在必行。

一、中职工业机器人应用与维护专业人才培养中的问题所在

(一) 缺乏明确的人才培养目标, 无法满足专业发展的实际需求

因为工业机器人应用与维护专业是一个刚刚兴起的行业。而学校与教师往往在人才培养过程中缺乏明确的人才培养目标与课程教学理念, 由此导致人才培养缺乏正确的方向引导。

绝大部分教师在人才培养过程中, 也是边教边摸索。而面对这一较为新兴的专业, 加之科学技术的发展, 工业机器人行业技术、知识更新速度较快, 但是在学校的教学过程中, 教学的技术和核心技能的培养往往不能“同向同行”, 主要表现为课程教学内容落后, 有时无法满足企业与市场的需求。

(二) 行业更新速度快, 给教师的教学增加了难度

工业机器人行业技术的不断发展, 落在专业教学与人才培养中, 即便教师在不断学习新知, 往往也很难跟上企业的技术更新速度。而且工业机器人品牌和技术的不增加, 其中涉及到的专业知识也各不相同, 这也给教师的教学带来了一定的难度。

此外, 工业机器人工作设备价格昂贵, 各中职院校在设备的采购中往往能力有限。而且受工业机器人种类的限制, 也给教学资源填补带来了一定难度。

(三) 教师缺乏实践教学经验, 降低了整体的教学进度

为提升整体的人才培养质量, 教师必须要具备专业的实践经

验, 这样才能更游刃有余地开展教学。然而, 从当前的教学现状来看, 绝大部分教师企业实践经验不足, 而且部分教师都是在课程开设后进行的学科教学, 他们对该专业的理论知识认知不够, 加之没有实践经验, 也阻碍了整体的教学进度。

二、构建新的工业机器人技术专业人才培养模式

(一) 立足课程教学, 加快专业教学改革

1. 课程教学方面

其一, 必须要加强专业理论知识的教学, 巩固学生的专业基础。特别是在当前职业院校校企合作模式与产教融合人才培养的不断加深过程中, 在以上两种人才培养模式中, 更看重实践能力的培养。但现实情况是, 往往由于教师缺乏企业实践经验, 他们对技能型人才的理论理解往往有所偏差, 这也导致学生专业操作能力的弱化, 他们的专业理论掌握也不扎实。但是在“1+X”证书制度视阈下, 专业教学要求学生在学习理论联系实践的过程中, 要具备专业扎实的理论做基础, 这是开展实践教学、深化校企合作、产教融合等的重要基础和前提。

其二, “1+X”证书制度视阈下的专业教学, 需要学生专业课程的学习标准与技能指标匹配, 以期逐步探索出一条理论联系实际、技能突出的课程教学模式。

2. 教学内容方面

在“1+X”证书制度视阈下, 要求中职工业机器人应用与维护专业的课程教学, 必须要向职业技能等级标准看齐, 将其对人才的指标进行转化, 以此开展专业课程教学。教师还可以以模块化、项目式的教学形式, 让学生在任务的完成中习得专业知识, 掌握专业技能。

而对于专业技能中的各项标准, 教师也可以立足于此, 将其作为课堂教学与实践能力的培养的重点内容推进, 辐射到所有专业课程教学中, 以点带面, 以部分带动整体, 真正实现技能标准等级化向课程教学内容的渗透与转化, 学生学完即会应用, 这是真正为学生搭建理论联系实际桥梁的最佳路径。

3. 教学评价方面

在“1+X”证书制度视阈下, 教学评价也要有所侧重, 充分发挥其在人才培养中的作用。对此, 教师可以将职业技能等级评价标准与传统教学评价模式进行有机结合, 重点突出专业理论学习、职业道德、操作技能等各项要素, 构建更与时俱进的教学评价体系。

例如, 在实践教学中, 由于职业技能标准往往更考验学生的实践操作能力, 教师可以将标准中的各细节结果与学生的行为表现进行对比, 让学生参照标准进行自我评价; 同时鼓励学生间评价, 最后按照比例给学生打分。这样一来, 针对评价结果, 教师进行分析, 并指导学生进行专业学习的完善与改进, 以期最终达到职业技能标准, 提升学生的专业能力。

（二）深化校企合作，提升人才培养质量

校企合作在整个专业人才培养过程中发挥着举足轻重的作用，这是提升人才培养质量的最佳举措。而为了提高学生的岗位适应能力与专业综合能力，在“1+X”证书制度视域下，教师必须要加快教学改革，帮助学生提升就业竞争力。

落实在具体的专业教学中，教师可以从教学的专业性、实践性、理论性等各方面，探索课程教学新方式。而这也这就要求教师要加强对国家在职业教育中出台相关政策的研究和解读，认识到“1+X”证书制度对职业教育人才培养提出的新要求，在此基础上进行教学改革。

特值得注意的是，在该背景下，学校要加强与企业、社会之间的相关联系，明确专业人才培养的目标。从本校的实际情况出发，加强与企业、社会之间的联系，加强对学生专业理论、基本技能的培养。

同时，企业也要为学生提供相应的实践锻炼机会。之外，企业和学校还可以共同就“1+X”证书制度的标准，探讨工业机器人应用与维护专业教学课程教学内容的完善与人才培养方式的优化，有效提升整体的教学质量。

（三）聚焦产教融合，创建实训基地

产教融合在职业教育人才培养中对专业实践能力的提升有重要作用。因此，在“1+X”证书制度视域下，专业人才培养也要加强产教融合，提升整体的人才培养质量。不仅要提高教师队伍的建设，加强专业实践教学，还要通过相关的技能培训、实训等，确保就业转岗等相关工作的逐步实施。

为有效解决教师企业实践经验不足这一问题，在校企合作中鼓励企业进校，并与教师联合共同开展教学；开发教学资源，囊括生产实践典型案例，培养学生的工程实践应用能力。

此外，在教育教学中，伴随信息技术在教育中的应用，职业院校也要与时俱进，开发线上线下的教学平台，帮助学生在课前、课中、课后做到精准学习。

不仅可以为学生提供多种学习资源，帮助他们加深对理论的认识，还能有效培养学生的专业技能、工匠精神，这对提升学生的就业竞争力大有裨益。

按照产教融合与职业技能的等级要求，学校还要创建以项目为主的学习领域与实践领域，共同创设实训基地。集校内教学、学生专业技能培训、职业技能提升、建立工业机器人应用与维护专业等级证书培训基地等，为学生提供学、练、实训的一体化平台，服务于本校教学及当地企业工程师的技能鉴定培训等。

在校外实训基地的建设中，学校也要积极探索与工业机器人应用与维护专业相关的企业，如智能制造、汽车制造维修加工等的联系，一来学校鼓励学生到企业中进行实习锻炼，培养学生学以致用能力，让他们在实习中不断提升自身的职业素养，更为学生职业技能证书的获取提供强有力的支撑。

（四）多元化教学，提升人才培养质量

当前信息技术的发展，也为职业院校人才培养提供了新的教学思路与契机。例如，在中职工业机器人应用与维护专业的教学中，教师可以通过信息技术提升自身的专业能力。不仅如此，还可以在各院校的线上线下沟通、交流中，结合专业的讲座，提高对工业机器人行业发展专业技术的认知，以期不断更新自身的知识体

系。

此外，在专业人才培养过程中，深化校企合作，加强实训基地建设，不断加强对学生技能的考核，真正向学校、社会、企业提供源源不断的人才支撑。

教师还必须注意到，工业机器人应用与维护专业，涉及了电子、机械、自动化等其他专业学科的内容，是一个新兴的工科专业。因此，在教学时，教师必须要致力于为学生构建良好的理论学习与实践操作环境，让他们在深化本专业学习的同时，也能够加强对其他专业学科的理解与应用。

而企业也要加强对员工的培训，让他们能够紧跟工业机器人行业的发展速度，始终保持企业自身的先进性、灵活性、专业性，确保学生实习活动的高效开展。

（五）打造教师团队，提升教师专业素养

显而易见，教师专业能力的高低对学生的专业学习有很深刻的影响。因此，在“1+X”证书制度视域下，工业机器人应用与维护专业教师专业能力的提升上，主要可以从以下几个方面开展：

首先，学校要切实以职业技能等级标准为基础，成立相应的双师型教师团队办公室，以调研、规划并实施相应的教学、科研、培训、企业实践等制度，提高教师的企业实践能力；鼓励教师考取相应的资格证书，促使他们更游刃有余地开展教学。

其次，在加深校企合作的同时，学校也要积极欢迎企业培训入校，用理论武装实践，逐步提升教师队伍的整体水平。在学校、企业的双向培训中，打造专业的教师团队。

最后，学校可以开展周期轮换制度，鼓励教师轮流到企业进行实践锻炼，真正打造双师型教师团队。

三、结语

在职业教育中实施“1+X”证书制度，将学历证书与职业技能等级证书互通衔接，始终坚持以学生为中心，深化复合型、技术技能人才的培养模式与评价模式，对中职工业机器人应用与维护专业的人才发展来说具有重要意义。而这也要求教师要不断提升自身的专业能力，在专业理论教学、实践教学、实习等各环节，提升教学质量，让学生更好地习得知识、掌握能力，以期拓展学生的就业本领，向社会与企业提供源源不断的专业型人才，彰显“1+X”证书制度在职业教育人才培养这发挥的重大意义与价值。

参考文献：

- [1] 王红.“1+X”证书背景下酒店管理专业人才培养模式探讨[J]. 营销界, 2020(51): 146-147.
- [2] 荣桂范.基于“1+X证书制度”导向下高职院校会计专业人才培养模式研究与实践[J]. 中国产经, 2020, No.251(21): 51-53.
- [3] 刘红梅.高职院校酒店管理专业“1+X证书制度”的探索与实施[J]. 石河子科技, 2020, No.251(03): 62-63.

课题来源：2020年度广西职业教育教学改革研究项目；课题名称：1+X证书制度视域下中职工业机器人应用与维护专业人才培养模式的研究与实践；课题编号：GXZZJG2020B156；作者：甘梓坚，吴阳。