

# 基于产教融合的工业机器人专业实训教学探究

张涛

(长沙高新技术工程学校 湖南 长沙 400000)

**[摘要]**职业教育的重点任务是培养深耕一线服务型、技能型垂直领域的高素质人才。目前,职业教育事业推进改革创新,工业机器人专业实训教学也应当结合新思想、新理念创新发展。产教融合作为教学改革的新方向,在以往的实训教学改革中起到了关键作用,达成了良好教学效果。所以,本文将根据工业机器人专业实训教学存在的问题及解决问题策略展开解析,希望能够为一线中职教师提供教学改革新思路。

**[关键词]**产教融合;工业机器人;专业实训

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1945

新时期是我国生产、制造相关行业高速发展和过渡转型的关键期,因而职业教育应当培育出更多与专业岗位相适应的人才。只有这样,才能够促进职业教育发展,同时带动生产、制造等重工业水平提升。实训教学过程中,我们的发展依然存在一些典型问题,诸如:专业实训教学与职业岗位需求不匹配、教师资源与岗位专业指导的匹配缺乏等等。在推进职业教育发展时,我们应当结合实际问题及新理念、新技术提出解决问题措施,从而能够培养出思想进步,专业能力及专业素质在线的科技型人才。

## 一、工业机器人专业实训教学存在问题

### (一)专业实训教学与职业岗位需求不匹配

专业实训课程设计与培养方案各方面也并没有结合岗位要求建设,由于中职学校的各项技术、理念等起步较晚,且教学资源有限,因而并不能够应用走在行业前沿的内容展开实训,未能结合当下炙手可热的新技术推进实训教育发展。这对于工业机器人专业学生的发展和成长都是有很大限制的,中职学校及工业机器人教师都应当从自身工作中思考和突破,从改变观念出发,真正改革专业课程体系,将理论知识架构与实训教学同步发展,在培养学生过硬基础的同时,提高其实践能力和动手能力,为今后的工作发展做好准备。

### (二)教师资源与岗位专业指导的匹配缺乏

当前,机器人专业教师缺乏实训经验,体现在教学中的就是参差不齐的学生水平,教学效果差强人意,未能开发学生真实水平。目前,我国工业机器人产业仍然处于发展阶段,而职业教育水平也远远达不到精尖水平,进而就出现了教师资源与岗位专业指导的匹配缺乏问题。接下来的教学管理中,一部分院校并没有建设有完整的培养体系,只是让专业教师进行了短期的培训和课余时间自我学习,实际教学过程中教师也并不能总结、积累经验道理,而在机器人实训教学方面缺乏经验,使得教学效果不尽人意。

目前,现代信息技术的融合教育教学工作能够有效改善上述问题,中职院校可以从网络资源方面入手,系统的总结电子课件、微课视频等,给予教师学习的机会。学校还可以在校企合作项目中提出要求,让我们的教师可以来到生产前线学习。以此而为教师提供更多的发展机会,让教师在教学管理中进步和成长,进而能够胜任更加重要的一线培训任务。

## 二、产教融合的工业机器人专业实训教学策略

### (一)立体化的技能培训模式

立体化的技能培训方案能够有效解决教师与学生间的紧密连接问题,进而能够培养出认真负责、有较强管理能力的组长进行实训监督。由此学生组织就可以自发的参加社团活动、技

能大赛等,从而结合实训拓展课外活动,得到有效的专业知识巩固,提升专业技能。

中职院校应当根据实际情况建设科技社团,促进有兴趣、积极热情的学生参与课外实训活动,通过全面的、立体化的培训模式有更加深刻的进步和成长。同时,教学管理部门也可以开放实训基地或实验室,由开放的管理模式为学生创造实训条件,同时严格管理学生,有秩序、有规范的参与到工业机器人研究中来。这样学生也能够利用自习、周末等课余时间进行工业机器人专业实训,从而以量变积累质变,在专业学习中进步和成长。

### (二)同步实训教学模式操作

在产教融合新理念的指引下,中职专业教师应当转变思想理念,将专业理论课与实践教学同步开展。由此不仅仅能够巩固学生知识基础,也能够将其应用到实践操作中,进而能够提高学生知识应用能力,加强理论知识与实践的连接性,让生产与教学有机的融合在一起。其次,课程设计方面也应当及时同步,实训教学应当从整体设计、教学任务等方面同步推进,并且同步给任课教师、小组长、学生,让大家各司其职,在岗位和角色中踏实进步,努力创新。

同步实训模式下,同步课时与课堂是非常关键的,只有教学内容同步才能够作用于学生所学习的专业知识,而帮助学生更好的完成实践任务。例如,在结构和装拆课程中就可以增加机器人结构、原理、维护等内容,在典型工作站中增加机器人集成技术等内容。由此可以构建出同步教学模式,从而推动工业机器人专业教育和进步,进而达到事半功倍的良好教学效果。

## 结束语

总而言之,中职工业机器人专业课程教学中还存在着一些典型问题,我们应当基于产教融合的新理念创新教学模式,切实改变或完善机制,而能够从根本上解决这样的问题,以立体化技能培训方案以及同步实训教学模式操作改革创新。教学改革不是一朝一夕就能够改变和推进的,其要点在于踏实做事,从量变开始积累和改善,只有这样才能逐渐看到教学效果进步,从而真正提升职业教育水平,以更好的状态迎接新时期的考验。

## 参考文献:

- [1]栗琳,郑莉芳,马飞,徐宁.产教融合的机器人工程专业实践教学体系构建研究[J].高等工程教育研究,2021
- [2]罗明凤,赖冬寅,吴琦,许伟.基于“1+X”证书制度试点下工业机器人技术专业产教融合人才培养模式研究[J].现代制造技术与装备,2021