

工业机器人课程的证赛融通教学实践措施

周子又

眉山职业技术学院 四川 眉山 620000

【摘要】高职院校工业机器人技术应用专业课程体系构建是一个系统工程,“岗课赛证”四位一体模式应用于此课程中的优势显而易见,根据竞赛与岗位需求标准,调整工业机器人教育模式的评价标准,将比赛规则实际化与可操作化。技能竞赛与岗位需求为教学基础,合理调整教学方式的转变,将学生的能力培养与素质教育有机的结合,提升在多模式教育教学过程中的职业能力,增强学生的就业竞争力。

【关键词】工业机器人; 机器人课程; 证赛融通教学

引言

目前,伴随着机器人技术在企业中的应用,企业的生产模式、工作管理与组织等方式都发生了许多改变,因此对员工的素质提出了更高的要求,这就需要对职业教育方式进行改革,才能与企业的需求相适应。为企业培养“懂原理、会操作、敢担当”的高素质“大国工匠”,高职教育要由单纯的传授专业知识向全面的职业素养发展。为此,必须突破现行的专业课程结构,建立以学生综合能力为核心的专业课程结构。

1. “岗课赛证”融通课程体系概述

“岗课赛证”的融通,即“专业课程与企业岗位相结合,专业课程与“1+X”职业资格证书相结合,课程与技能竞赛相结合”。专业课程与岗位相结合,在设置专业课程时,从企业岗位的工作要求开始,让学生培养其从事本专业岗位的知识与技能。与“1+X”职业资格证书的融合,就是在教学过程中,把“1+X”职级标准纳入到教学过程中,完成教学过程后,就可以通过考试,获得相应的证书。与技能竞赛相结合,就是将职业技能竞赛的内容融入到课程内容中,与竞赛的评价相结合,以“岗课赛证”相结合的方式,培养学生的岗位能力和竞争意识,提高学生的分析问题、解决问题和综合问题的能力,从而实现高素质的大国工匠的综合培养,促进学生的可持续和全面发展。“岗课赛证”协同课程体系要以实际工作流程为基础,重新构建课程体系。真正的工作过程,就是一个公司的雇员为完成公司的工作而经历的一个过程。以实际工作流程为基础,以“岗课赛证”为一体的专业课程体系,应以企业岗位的工作内容与技能需求为依据,进行专业课程的设置。教学内容要立足于企业的实际工作,结合技能大赛的内容,按照“1+X”的职教标准,采用模块化和递进性的方法,对教学内容进行模块化和递进性的重组。通过学习情境的实施,使学生的岗位能力等得以提升,从而提高学生的职业素养^[1]。综上所述,努力使学生达到“知行合一”,做到“教、

学、做”的统一,使学生在学习的过程中,能够体会到一种职业气氛,既能提高学生今后的工作能力,又能提高学生的职业迁移能力,组织管理能力,沟通协作能力;具有较强的创意及解决问题的技巧。

2. 工业机器人课程的证赛融通教学实践措施

2.1. 教学设计

(1)课程要贯穿工业机器人技术应用为主线,在授课过程中采用项目教学内容,通过工学结合实现技能与能力的培养;课程采用“基于生产过程”的教学模式和案例驱动下的“理实一体化教学”方法,确保做中教,做中学,学有成效,课程教学对接职业标准,工作任务,核心技能,以岗位标对接课程标准,探索模块化教学的有机结合^[2]。(2)从教学内容角度分析,为了与职业教育中教学内容与技能训练相互结合,弱化教学过程中的理论性学习过程,将课程教学中抽象的、烦琐的教学内容进行具体化,以现代工业制造过程中所需的案例加以修改,创造出比较适合工业机器人课程所需要的案例教学,使得能够满足在“岗课赛证”融通过程中的理论教学高标准你需求,为了升入研究专业技能与岗位相互融合,能够以省级技能大赛或者世界技能大赛赛题进行改造,将不同模块的赛题在教学中分时段进行练习,这样可以更好地将理论进行具体化。

2.2. 工业机器人课程的教学实践

在综合模式的培养下,能够更快的专业知识与工作岗位、专业资质和其他方面的联合提升,不仅提高了学生的整体专业素质,还提高了他们在工作岗位需要的“书+证”中的整体素质,使他们在专业知识、岗位资质和实际运用能力上都得到了同样的体现,从而提高了他们的就业竞争力,提高了他们的岗位适应性,提高了他们的发展潜力。建立了“岗课赛证”协同式的教育体制。使得课程教学过程更加融为一体,培养模式丰富与多元化,也可以使课程体系更加完善^[3]。有针对性地进行教学和课程体系的建设和,教学内容与培养模式改变,

加大了对岗位分析的力度,提高了职业技术学院的教学质量。通过对学科多维融合和模块化构建的思考,可以为高等职业院校的学科体系构建和学科体系的构建提供一定的思维参考,同时对学科体系的构建也有一定的理论意义。

2.3.教学成果的评估

课程体系融合了竞赛过程中的科学性、系统性。对技能竞赛标准及考核标准分析结果显示,工业机器人专业赛道所体现技能与知识点。该部分主要介绍了本专业的培养目标和核心知识点等内容。结合工作需要和技能比赛,不断提高课程的质量,直接关系到课程的内容。课程内容是构建“学-证-岗”一体化课程体系的一个关键环节。对工业机器人技术的工作需求进行了调查,对其中的主要工作内容进行了分析^[4]。

3.结束语

中国制造由人口密集型产业向技术制造业的高速发展,对工业机器人技术人才的需求日渐旺盛,机器人是一种技术集成度高,应用环境复杂,操作和维护比较专业化的高端设备,对人才的要求是多层次的。面对如

此向好的市场前景,提升人才的培养质量,提高工业机器人的操作人员的业务水平,将课程与职业资格证书,职业技能大赛以及岗位需求贯通为一体,形成具有针对性的课程体系,培养工业机器人高质量应用型人才。

【参考文献】

[1]金鑫.基于“岗课赛证”融通的工业机器人技术专业课程体系的构建与实践——以黄冈职业技术学院为例[J].黄冈职业技术学院学报,2022,24(05):47-52.

[2]李春雪,何强龙,许亚丽,程丽娟.“岗课赛证”融通背景下精品在线开放课程建设与实践——以“工业机器人应用技术”课程为例[J].装备制造技术,2022,(09):212-214+218.

[3]欧尔欣.中职工业机器人专业1+X“岗、课、赛、证”融通机械基础教学模式实践探究[J].办公自动化,2022,27(03):62-64.

[4]胡玲玲.基于“岗课赛证”融通的“工业机器人应用技术”课程开发[J].装备制造技术,2022,(01):207-209+229.