

基于工匠精神和技能大赛的焊接加工教学

魏伟 司东升

新疆喀什技师学院

DOI:10.12238/er.v7i3.4954

[摘要] 焊接加工是工业制造生产以及民众日常生产生活中常用的技术之一,随着全球化的持续推进以及中国制造2025的提出,加剧了制造市场的竞争以及对焊接加工技术要求日益提升,同时高素质的焊接加工人才需求也不断增加。并且焊接加工教学要求注重专业理论知识与实践操作的结合、全面掌握焊接加工的具体操作工艺与流程,以达到提升学生焊接加工水平目的。但是传统的焊接加工教学由于诸多因素的制约,使其存在不同的问题,比如重理论、轻实践、教学方式单一等问题,使得技师学院培养的学生未能有效提升其专业技能,导致学生没有办法适应制造业发展的需要。而基于工匠精神和技能大赛的焊接加工教学开展,有助于解决传统教学弊端,提升焊接加工教学成效以及增强学生的焊接加工能力。具体而言,工匠精神具有敬业、精益、专注、创新等优势特征,并且工匠精神的培养是一个系统工程,需要融入焊接加工专业教学的全过程,比如融入焊接加工教学内容、教学项目等;而有效开展基于工匠精神的焊接加工教学,有助于实现焊接加工技能、脚踏实地的工作态度、勤劳吃苦的精神等方面的培养,对于提高学生的职业素养(包括专业理论、实践操作技能、职业精神以及职业道德等方面的素养)具有重要意义,并且还能够提升学生的就业与创新创业能力;就技能大赛来说,其在焊接加工教学中的应用,有助于推进技师学院教育改革,因此必须在日常的焊接加工教学中积极融入技能大赛这种有效的教学方式,为增强学生的专业技能及其入职就业奠定良好的基础。

[关键词] 工匠精神; 技能大赛; 焊接加工教学; 现状; 措施; 策略

中图分类号: G4 文献标识码: A

Welding processing teaching based on the spirit of craftsmanship and skill competitions

Wei Wei Dongsheng Si

Xinjiang Kashgar Technician College

[Abstract] Welding processing is one of the commonly used technologies in industrial manufacturing production and people's daily production and life. With the continuous promotion of globalization and the proposal of Made in China 2025, the competition in the manufacturing market has intensified, and the requirements for welding processing technology are increasing. At the same time, the demand for high-quality welding processing talents is also constantly increasing. And welding processing teaching requires attention to the combination of professional theoretical knowledge and practical operation, comprehensive mastery of specific welding processing techniques and processes, in order to enhance students' welding processing level. However, traditional welding processing teaching has different problems due to various factors, such as emphasizing theory, neglecting practice, and having a single teaching method. This makes it difficult for technical colleges to effectively improve their professional skills, resulting in students being unable to adapt to the needs of manufacturing development. The implementation of welding processing teaching based on the spirit of craftsmanship and skill competitions can help solve the shortcomings of traditional teaching, improve the effectiveness of welding processing teaching, and enhance students' welding processing abilities. Specifically, the spirit of craftsmanship has advantages such as dedication, lean, focus, and innovation, and the cultivation of the spirit of craftsmanship is a systematic project that needs to be integrated into the entire process of welding processing professional teaching, such as integrating welding processing teaching content, teaching projects, etc; Effectively carrying out welding processing teaching based on the spirit of craftsmanship helps to cultivate

welding processing skills, a down-to-earth work attitude, and a diligent and hardworking spirit. It is of great significance to improve students' professional literacy (including professional theory, practical operation skills, professional spirit, and professional ethics), and can also enhance their employment and innovation and entrepreneurship abilities; In terms of skill competitions, their application in welding processing teaching helps to promote the education reform of technician colleges. Therefore, it is necessary to actively integrate the effective teaching method of skill competitions into daily welding construction teaching, laying a good foundation for enhancing students' professional skills and their employment.

[Key words] craftsmanship spirit; Skills competition; Welding processing teaching; Current situation; Measures; strategy

焊接加工教学要求注重专业理论知识与实践操作的结合、全面掌握焊接加工的具体操作工艺与流程,以达到提升学生焊接加工水平目的。随着中国制造2025行动纲领的深入贯彻实施,使得焊接加工教学被日益受到关注,并且工匠精神与技能大赛也成为技师学院的主要教育教学方式。而且基于工匠精神和技能大赛的焊接加工教学开展,有助于解决传统教学弊端,提升焊接加工教学成效以及增强学生的焊接加工能力。比如有效开展基于工匠精神的焊接加工教学,有助于实现焊接加工技能、脚踏实地的的工作态度、勤劳吃苦的精神等方面的培养;以及技能大赛在焊接加工教学中的应用,有助于推进技师学院教育改革。

1 工匠精神与技能大赛的相关概述

1.1 工匠精神的概述。工匠精神一般是指在产品的研发以及制造生产过程中具有精益求精的精神,并且是展现社会担当的精神。具体而言,工匠精神展现了对工作的尊重以及高品质要求;此外还体现了综合素养,比如专业素养以及职业道德素养等方面;对于具体产品来说,则要求严控产品质量,为用户提供优质产品。工匠精神在我国历史上有诸多实例,比如都江堰与长城等的建设就是工匠精神的重要呈现;近几年建造的空间站是我国现代工匠精神的集中体现。就我国职业教育教学来说,工匠精神具有敬业、精益、专注、创新等显著特征,其中敬业是一种高尚的思想品质,其也是工匠精神的核心;精益体现了坚持不懈的工作态度,对待工作精益求精,是工匠精神的目标;专注实现工匠精神的重要举措;创新是发扬工匠精神以及培养工匠人才的灵魂。而工匠精神渗透于职业教育教学过程中,是贯彻中国制造2025与国家战略发展的需要,也是体现技师学院教育责任以及促进学生职业发展的要求。

1.2 技能大赛的相关概述。技能大赛是检验技师学院教学水平、学生专业技能等方面的主要途径,也是展现参赛人员专业技能、实践操作以及创新能力的重要舞台。有效开展技能大赛,有助于加强技能人才的培养以及促进工匠精神的发扬,对于促进经济高质量发展也具有重要价值。技能大赛的项目形式有很多,比如制造与工程技术、信息与通信技术等;其规模也有明显区别,比如我国职业技能大赛是由国务院批准的两年一届赛事,属于综合性国家职业技能赛事;世界技能大赛则是世界技能组织举办等;而技师院校的技能大赛,一般是通过人社部门与相关部门联合举办。有效开展技能大赛的教学形式,有助于加强校企

合作的推进,提升教学质量以及增强学生的实践操作能力;此外对于技师学院的教学创新、教材内容改革以及教学评价等方面也发挥着重要作用。

2 焊接加工教学的主要特点及其现状与措施

2.1 焊接加工教学特点。基于焊接加工是工业制造与民众日常生活生产常用的技术之一,所以焊接加工教学具有以下明显的特点:(1)实用性以及针对性特点。焊接加工教学需要结合企业实际生产与国家发展战略需要,对该专业的人才进行培养;(2)办学与教学方式灵活特点。办学方式灵活主要表现为焊接加工办学的方式比较多,比如联合企业办学、委托以及定向培训等办学方式;焊接加工教学方式的灵活性体现在理论知识教学、实操训练教学、基于工匠精神与技能大赛的焊接加工教学方式等等。

2.2 焊接加工教学现状分析。焊接加工教学是实践性非常强的课程,然而在其实际教学过程中存在理论教学与实践教学脱节、缺乏双师型的师资队伍、未能制定明确的学生职业规划、缺乏工匠精神融入的条件与环境、技能大赛教学内容比较少等现状问题,从而制约了焊接加工教学成效。

2.3 提升焊接加工教学质量的相关措施。(1)选用合适的焊接加工教材。结合焊接加工技术的发展趋势以及企业实际需要应用到的焊接加工技术,选用合适的焊接加工教材;(2)加强焊接加工专业的理论知识与实操教学的结合,旨在确保培养的人才能够适应社会发展需要。(3)合理应用多媒体教学。科技的进步发展,使得多媒体技术已广泛应用于焊接加工教学过程中。通过多媒体技术的充分应用,可以帮助学生能够直观了解到焊接加工技术的相关知识,并且有助于激发学生对焊接加工技术的学习兴趣,以达到提升焊接加工教学质量目的。(4)加强学生的学习习惯培养。基于焊接加工作业存在安全隐患的特点,因此为了确保焊接加工人才培养的有效性,必须结合学生的实际状况,培养学生的自控能力。加强学生规范操作焊接加工工艺习惯的培养,保障学生在实操训练时的安全作业。

3 基于工匠精神与技能大赛的焊接加工教学策略

3.1 基于工匠精神的焊接加工教学策略。第一,需要把工匠精神渗入于焊接加工教学内容中。主要是结合社会发展以及企业对人才的要求,把工匠精神渗入到焊接加工日常的教学内容、教学方案、学习内容以及培养方案中,以达到提升焊接加工专业

学生的专业技能、职业素养等目的。第二,加强工匠精神与焊接加工专业文化的结合。焊接加工专业的学生培养,不仅要对其专业理论知识、实践操作技能等进行培养;而且要求学生职业道德中的诚实守信、勤奋好学以及持续创新等焊接加工专业文化方面实施培养,使工匠精神与焊接加工专业要求的精益求精、诚实守信、持续创新等文化理念得到结合落实,以达到培养高素质人才目的。第三,强化工匠精神与焊接加工专业教材的融合。结合焊接加工专业不同的教学阶段,强化工匠精神与焊接加工专业教材的融合,比如在焊接加工理论知识的教学阶段,则需要强化焊接加工教材与工匠精神中的文化、环境以及精神面貌等方面的融合;在实践操作教学阶段,必须强化焊接加工教材与工匠精神中的产品生产工艺要求、质量把控等方面的融合,旨在达到提升学生实践操作能力目的。第四,把工匠精神融入到焊接加工专业教学体系中。焊接加工专业教学体系主要体现在教学与评价等方面,其中把工匠精神融入到焊接加工专业教学中时,则要求教师做好焊接加工岗位、教学过程以及学生的学习过程等方面的分析工作,同时以身作则,不断增强自身的职业素养,从而使学生的专业技能与职业道德得到有效提升。就工匠精神融入到焊接加工教学体系中的评价而言,可以通过可操作、量化的积分制实施评价,比如把学生的德育、创新等方面纳入到评价考核中,从而有助于学生能够更早的与企业进行连接,提升学生的职业素养在适应社会发展方面的能力。

3.2基于技能大赛的焊接加工教学策略。第一,基于技能大赛的焊接加工教学,有助于丰富教学方式。传统焊接加工教学存在理论与实践未能衔接的问题,通常一般只重视焊接加工理论知识教学,而忽视了实践操作训练。并且由于焊接加工专业的人才培养属于应用型人才培养,要求培养的人才具备较强的实践操作能力,所以焊接加工教学要求运用理论和实践相结合的教学方式。其中基于技能大赛的焊接加工教学,其教育理念是在实践应用操作技术的基础上,充分体现理论和实践的有效结合,以达到培养的焊接加工人才能够适应社会发展需要。比如通过技师学院组织的计算机仿真技能比赛,可以评估焊接加工专业学生的实操能力,以达到教学目的。第二,基于技能大赛的焊接加工教学,有助于增加焊接加工实训机会。现阶段,技能大赛运用的焊机类别比较多,常见的有全数字氩弧、手工直流弧焊机以及气体保护焊机等,但是很多技师学院没有这些设施开展实操训练。而通过技能大赛的焊接加工教学方式,为了提升技能大赛成绩,很多技师学院都会结合实际以及大赛要求,采买相应的焊接加工设施,从而为学生实训提供合适的锻炼机会。部分技师学院为了参加技能大赛,则采取与相关企业进行合作的教学方式,从而为焊接加工专业的学生提供实训机会;并且通过校企合作,可以让学生了解到自身的真实技术水平,通过弥补自身不足,以确保技能大赛获得好成绩。第三,基于技能大赛的焊接加工教学,能够有效推进相关课程的改革。焊接加工技能大赛目的是检验

该专业学生的焊接加工实操能力、理论知识应用能力、团队合作与交流能力、解决问题以及创新方面的能力等。通过技能大赛能够反馈教学过程中存在的课程问题,比如在某次技能大赛过程中,在实操环节,需要开展压力容器焊接作业,而实际教学课程没有涉及到该内容,所以需要对该课程进行补充。因此充分说明了基于技能大赛的焊接加工教学,有助于新技术、新理论对课程的补充,使课程适应焊接加工实际的需要。此外基于技能大赛的焊接加工教学还有助于提升师资队伍建设水平以及提高焊接加工教学的实操训练水平。

4 结束语

综上所述,焊接加工是工业制造生产以及民众日常生活中常用的技术之一,并且焊接加工教学要求注重专业理论知识与实践操作的结合、全面掌握焊接加工的具体操作工艺与流程,以达到提升学生焊接加工水平目的。因此为了提升焊接加工教学水平,本文从工匠精神与技能大赛的相关理论出发,简述了焊接加工教学的主要特点及其现状与措施,重点对基于工匠精神与技能大赛的焊接加工教学策略进行了探讨,旨在提升焊接加工教学成效以及增强学生的焊接加工专业技能,并且为技师学院的学生入职就业奠定良好基础。

【参考文献】

- [1]易忠奇,易传佩.工匠精神融入中职焊接专业教学的研究与实践[J].南方农机,2017,(21):130-131.
- [2]王滨滨.从高职焊接专业学生技能大赛反思教学方法改进[J].山东工业技术,2017,(03).217.
- [3]虞国强.“工匠精神”融入高职焊接专业教学的实践与探索[J].产业与科技论坛,2019,(12):228-229.
- [4]陶传振.浅谈技能大赛促进中职学校焊接技术应用专业实训教学改革的研究[J].文渊(中学版),2021,(08):1596.
- [5]李尧.“工匠精神”融入技工院校焊接专业教学的研究[J].消费导刊,2020,(40):119.
- [6]曹璐.论工匠精神培养与高职思政教育的有效融合[J].新课程研究,2021,(30):41-42.
- [7]靖国华.工匠精神融入高职思政教育的制约因素及路径研究[J].现代职业教育,2021,(27):18-20.
- [8]史强,陈革新,马欣.工程教育模式在焊接实验教学中的应用[J].创新创业理论与实践,2022,5(19):31-33.
- [9]杨后川,张献逢,赵振峰,等.“焊接实训”课程教学中任务驱动教学模式的应用探究[J].西部素质教育,2022,8(05):19-22.
- [10]王关昌.基于技能大赛训练学生模式在中职焊接专业学生教学提升及效果[J].科技创新导报,2019,16(13):221,223.
- [11]王金玲,宋完毕,赵云.世界技能大赛视角下焊接专业技人才培养策略[J].焊接技术,2021,(06):18-21.
- [12]王文涛,刘玮.技能大赛和工匠精神引导下的职业院校焊接教学探究与实践[J].中国设备工程,2021,(07):245-246.