

测绘技能大赛促进高职实践教学改革探究——以“工程测量”课程为例

吴彬,赵程程,索耀,孙旭杰

(湖北工业职业技术学院,湖北 十堰 442000)

【摘要】进入21世纪后,我国党中央及国务院和有关教育部门十分重视我国职业教育的进一步改革和发展。举办全国性的职业技能大赛,是促进我国职业教育走向高质量发展之路的重要举措。经过数年的发展及完善,职业技能大赛通过举办赛事,倒逼高职院校结合市场发展规律更新教育理念,加速课程教学改革。职业技能大赛为高职院校提供了坚实的导向及标杆,使高职院校跟上了新时期的发展需求,将就业作为导向,将学生的真实工作任务作为教学核心,向学生传授了工作所需的各类岗位技能,带动了教学方式的改革,让学生真正地实现了做中学、学中做。基于此,针对测绘技能大赛促进高职院校技术与专业实践教学改革展开研究,并将高职院校的工程测量这门课程作为实际案例分析对象,提出了教学改革方法,以供参考。

【关键词】测绘技能大赛;高职工程测量专业;工程测量;赛事举办

【中图分类号】G642.0

【文献标识码】A

【文章编号】2095-2066(2023)03-0175-03

DOI:10.16844/j.cnki.cn10-1007/tk.2023.03.050

0 引言

职业技能大赛作为我国在职业教育改革工作上一次有益的尝试,带领着我国高职院校实现了教学改革的全面创新发展。2010年,我国国务院颁布了《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》,其中明确指出,职业教育需要将提高质量水平作为核心,持续推进职业技能大赛;2014年,我国国务院正式颁布《关于加快发展现代职业教育的决定》,其中明确提出,需要培养更多的高素质劳动人才和技能人才,并提高我国高职院校在职业技能大赛上的国际影响力;2019年,国务院正式颁布《国家职业教育改革实施方案》,其中重点强调职业教育作为我国教育事业中的重点内容,重点在于培养高水平的劳动者和技能型人才。

1 测绘技能大赛引领下的专业教学改革思路

职业技能大赛主要面向高职院校的高素质技能型人才,对参赛选手的技术应用、抗压、应变、团队合作能力提出较高的标准及要求,这也为新时期高职院校的人才培养指明了未来的发展方向。高职院校需持续加强对职业技能大赛的支持,探索新时期高职院校高端技术型人才的培养策略。我国高职院校的测绘技能大赛已经连续数十年定期举办,教育部门和高职院校积极响应国家有关号召,相继推进测绘技能大赛,这为大赛机制完善及测绘人才的培养奠定了有力基础。

具体来说,职业技能大赛引领下的高职院校工程测量专业教学改革的主要研究思路包括以下3个层面。

(1) 职业技能大赛带领工程测量专业实现教学理念的全方位转变。通过职业技能大赛,可以积极转变高职院校传统专业人才培养的旧理念和旧思想,并将技能培养作为引领,实现校企合作、产教融合,使工学结合的育人理念贯穿工程测量人才培养的全过程,实现了职业技能大赛提倡的技能型人才培养理念对教学过程的全面渗透,提高了专业人才的培养水平。

(2) 职业技能大赛可以引领工程测量专业确定人才培养目标。基于测绘技能大赛修改人才培养目标,可以综合大赛的具体内容及标准,对学生的团队协作能力进行培养,优化交流能力,提高面对挑战时的心理素质。还可以优化学生解决问题的能力、与岗位需求适配的应变能力和职业发展能力,全方位提高学生的综合素质和职业技能水平,达成高职院校在高素质技能型人才培养上的综合目标。

(3) 通过测绘技能大赛的引领,可以促使工程测量专业人才培养目标全面更新。测绘技能大赛所遵守的职业技能标准,是有关行业专家综合我国目前测绘行业的最佳实践经验制定而成,要将行业的人才需求标准作为人才培养的参照指标,依照行业的实际发展需求来对学生进行培养^[1]。

2 基于测绘技能大赛的高职工程技术专业教学实践——以“工程测量”课程为例

2.1 规格融合,更新专业实践教学标准

高职院校的测绘技能大赛,可以从某种程度上展现出测绘行业目前的发展趋势、未来的发展需求以及行业对人才的标准。在专业实践教学标准的制定上,既需要符合高职院校的人才培养技能标准,又需要符合测绘行业的人才实践标准。工程测量专业在人才培养上,需要保障培养的人才具有一定的综合职业能力、实践能力,可以从事与工程测量相关的生产工作,且可以成为高素质技能型人才。测绘技能大赛和工程测量专业的人才培养,在规格上需要实现有机融合,并需要对工程测量专业的实践教学标准不断进行更新和优化,才可以保障学生实践技能水平达到要求。

综合测绘技能大赛的具体标准,可见标准对于职业教育质量提升具有巨大的作用及价值。测绘技能大赛标准多是行业专家综合测绘行业目前最佳的实践标准制定而成,竞赛项目需要展现出测绘行业目前的技术技能水平。因此高职院校需要综合地方经济的发展情况以及测绘行业的人才具体需求,结合国家给出的职业标准以及高职院校的人才培养标准,并综合职业技能大赛的具体标准,与知名企业进行有效合作,共同商定工程测量人才培养的具体要求。此外,高职院校还要对工程测量专业的实践教学标准不断进行更新和优化,实现新技术、新工艺和教学标准之间的有机融合,保障人才培养目标得以顺利达成^[2]。

2.2 课程内容融合,优化“课证岗”融合课程体系

高职院校测绘技能大赛可以展现出工程测量技术这门专业及未来职业岗位的职业资质需求,可展现出测绘行业目前的发展情况。因此测绘技能大赛的举办需要和课程内容有机融合,并建立健全“课证岗”融合管理体系,保障课程教学内容和教育标准以及职业标准有效衔接,将测绘工作的真实任务作为重点,实现项目化教学。并通过理论和实践相结合的教学方法,满足职业岗位针对比赛选手在理论和技能上的双重要求。高职院校要与企业进行合作,共同确定教学内容,对教学结构进行重组,以促进实训教学工作的创新。可以借助测绘技能大赛,持续推进课程开发工作,实现课程资源的合理利用。在日常教学过程中,高职院校需要综合测绘技能大赛提供的实践教学成果以及教学资源,建立健全专业教学资源

库,同时运用于日常教学工作中,实现课程教学和大赛的有机融合。并与本地或其他地区的知名测绘企业进行校企合作,开发工作手册式教材以及活页式教材,在其中配置一定的信息化教学资源,确保实践实训类教学课程在课时占比上超过 50%。加强学生在测绘技能上的训练,以有序推进高职院校工程测量专业的实践教学课程改革工作。

2.3 日常教学融合,创新“学训练赛”教学模式

举办测绘技能大赛,需要结合我国目前工程项目测绘行业的实际发展现状,融合有关工作人员的岗位职业技能标准以及其在未来的发展趋势,并将企业的真实测绘生产项目作为桥梁。因此在进行教学模式改革创新的过程中,也需要将企业的实际工作岗位任务作为导向,借助真实的企业任务来为教学模式的创新提供强力驱动。

测绘技能大赛的举办,可以促使我国高职院校的工程测量专业教学改革明确未来的发展方向,因此需要建立健全“学训练赛”的一体化管理体系,保证测绘技能大赛与高职院校教学工作全面结合,进而推动高职院校在教学模式改革上获得创新性研究成果。

借助于测绘技能大赛,可以优化课程实践内容的综合设计,并促进情境化教学模式的改革和创新。还可以通过模块化、案例和任务驱动式教学办法,保障教学资源、教学情境、学生和师生四者之间,可以形成更为完善的互动机制,形成更为创新的生态教学格局,保障了工程测量专业教学工作的进一步改革。例如,可以借助测绘技能大赛情境的创建,让学生通过教学情境,获得更多的专业知识技能,进而促进高职院校教学模式改革。

在常规的教学模式改革创新中,可适当融入测绘技能大赛项目,同时借助顶岗实习以及课堂实践训练等不同方式方法,培养学生的测绘技能,确保测绘技能大赛和实践活动可以协同配合,构建良性循环的互动管理机制。建设开放实验室,培养学生的创新意识及动手能力,提高其在工程测量专业上的核心技能水平,持续优化学生的实践操作技能。构建与测绘有关的协会组织,为学生提供一个可以进行沟通交流以及实践经验共享的平台和机会,增强学生测绘领域的专业能力。

加强对第二课堂的开辟,为第一课堂的教学打下坚实的学习基础,确保赛事和第二课堂真正地实现衔接。同时第二课堂要与各种测绘技能大赛融会贯通,形成基于工作岗位和工作内容形态的“学训练

赛”一体化教学管理体系,保障高职院校在工程测量专业教学改革的工作上,可以真正达成以赛促教、以赛促练、以赛促学这一发展目标,确保学生可以积极主动地参与测绘竞赛活动,提高综合水平。

除此之外,还需要保障技能鉴定和测绘技能大赛的有机融合,并落实教学考核评价体系。可以结合我国目前测绘技能大赛的人才考核具体目标,展开高职院校职业能力考核。还可以结合行业的实际情况以及岗位工作任务的具体标准,落实 1+X 证书制度,让学生在获得毕业证书的同时,还可以获得更多与工程测量相关的职业技能证书。增强职业活动的综合训练效果,为后续学生在测绘领域的发光发热提供有力保障,培养其职业生涯发展所需的各项能力,确保学生的综合技能可以得到全面进步。这就需要在教学模式改革和创新过程中,实现测绘技能大赛和 1+X 证书制度的融合发展,并展开职业技能鉴定,形成更为科学合理的教学考核评价体系^[9]。

2.4 与实训基地融合,搭建生产实践实训教学平台

在测绘技能大赛的项目内容设计过程中,需要与测绘生产一线对接,实现测绘技能大赛与实训基地建设二者之间的有机适配。并与本地的知名测绘企业进行合作,共同建设人才培养的实践教学基地以及生产训练基地,促进产教融合。同时实现校企双方的共同发力,提高双元育人水平。在推进测绘技能大赛项目的过程中,需要持续建设校内的实训基地,使其适配互联网+职业教育的发展趋势。并定期邀请行业专家参与实训基地的建设规划、布置以及仿真模拟标准建设活动,对测绘工程的实际场景进行三维展示,为学生提供一定的“学训练赛”途径,提供更为真实的实训环境,以确保虚拟仿真工厂、线上网络学习空间可以得到有效运用,提高工程测量专业在实践育人上的综合水平。

2.5 教学团队融合,打造双师型教师队伍

在测绘技能大赛项目引领之下建设双师型导师团队,一方面可以借助测绘技能大赛的有关平台,对职业技能大赛的教学经验进行总结,并将其和日常教学有机融合^[10]。另一方面,也可以为青年教师提供一定的学习平台,让教师参与到技能业务培训活动中去,并扎根于测绘企业,了解行业的最新工作状态和实际情景,提高其专业教学技能和职业素养,加速建成专业教师团队。测绘技能大赛可以为新时期测绘行业、高职院校二者之间的交流提供一个更为完善的沟通平台,改善了专业双师型教学团队的综合

建设情况。一方面,高职院校可以与企业的工程测量专业人员共同合作,形成双师型导师团队,同时加强对实训基地的建设,为院校教师提供更为充分的实践锻炼机会。将企业作为训练的实践基地,同时全面实行轮训制度,每 5 年作为一个周期,以提高双师型导师团队的建设水平,改善其专业教学能力。另一方面,还需完善兼职教师的聘任体系,以确保社会层面的工程测量专业技术人员可以参与院校的人才培养工作,提高双师型导师团队的建设水平,实现社会专业人士和院校教师的有效沟通与经验分享,保障双师型导师团队得以顺利建设^[9]。

3 结语

测绘技能大赛可以提高高职院校工程测量专业在教学工作上的改革创新水平,并持续推进标准更新,实现了生产实训基地的建立健全,提高了双师型导师团队的建设水平,同时也可以提高高职院校在专业人才培养工作上的知名度。因此需要教育工作者了解目前测绘技能大赛引领之下的专业教学改革具体思路,并实现教学标准、课程体系、教学模式、教学平台、教师团队 5 个层面的全方位发展及创新,并在实践中不断总结经验,提高人才培养水平。

参考文献

- [1] 刘永富. 零部件测绘技能大赛成果转化路径的探索与实践[J]. 产业与科技论坛, 2022, 21 (21): 233-234.
- [2] 孟凡超, 王洪敏. 基于赛教融合的课程教学改革研究与实践: 以高职工程测量技术专业为例[J]. 教育科学论坛, 2022 (18): 61-64.
- [3] 林观土, 姚朝龙, 王长委, 等. “金课”建设背景下“工程测量学”课程的教学改革[J]. 教育教学论坛, 2022 (22): 81-84.
- [4] 张献慧. 测绘技能大赛促进高职工程测量专业实践教学改革探究[J]. 湖南工业职业技术学院学报, 2021, 21 (2): 100-103.
- [5] 华英杰. 产赛训一体测量技术技能培养模式研究[J]. 智库时代, 2019 (48): 246-247.

作者简介: 吴彬(1989—), 女, 汉族, 湖北十堰人, 硕士研究生, 讲师, 研究方向为建筑施工技术。

赵程程(1986—), 女, 汉族, 湖北十堰人, 硕士研究生, 讲师, 研究方向为建筑施工技术。

索耀(1983—), 男, 汉族, 湖北十堰人, 本科, 讲师, 研究方向为建筑施工技术。

孙旭杰(1993—), 男, 汉族, 湖北十堰人, 硕士研究生, 助教, 研究方向为建筑施工技术。