

高职给排水工程专业实践教学体系的构建

郭雪梅

(内蒙古建筑职业技术学院 内蒙古呼和浩特 010050)

摘要: 高职给排水工程专业要根据社会及行业的发展趋势不断的优化自身的实践教学体系,充分的发挥实践教学的重要作用,在实践中强化对给排水工程专业知识的理解,提高学生给排水工程专业技能的应用水平,从而为国家和社会培养出更多优秀的人才。本文分析了实践教学对高职给排水工程专业的重要意义,阐述了当前高职给排水工程专业的实践教学现状,并对如何构建行之有效的给排水工程专业实践教学体系进行了探讨。

关键词: 高职; 给排水工程专业; 实践教学; 意义; 现状

高职给排水工程专业作为综合性的学科,容理论、技术以及实践于一体,教学质量对学生的专业知识与能力以及未来发展都有着极其重要的影响。作为高职院校的重要学科,学生在学习的过程中,不但要掌握相关的给水排水流程,更需要熟练掌握相关的工艺与技术。但是,我国高职给排水工程专业的教学模式中,理论知识还是处于教学的主体地位,忽视了学生的工程实践能力与学习能力培养,这就导致学生对专业课程的认知不够科学清晰,自身的工程实践能力相对不足,不但无法满足社会以及行业的实际需求,对自身的就业更是造成了一定的阻碍。随着社会的发展以及给排水工程专业就业形势的变化,高职院校在给排水工程专业教学的过程中,不但要注重理论知识的传授,更需要加强实践教学,以此来满足人才培养需求,实现人才培养目标。因此,高职院校给排水工程专业实践教学体系的构建具有十分重要的现实意义。

一、高职给排水工程专业实践教学的意义

给排水工程专业对学生的动手操作能力有着极高的要求。实践教学可以说是给排水工程专业教学过程中的重要环节,是培养和提高学生动手能力和思维创造能力的重要途径。通过实践教学,学生能够提升自身的专业自豪感、加强职业道德与职业精神的培养、提高学生的综合素质。高职院校与其他高校不同,主要是为国家与社会的发展培养出更多的应用型人才,满足国家与社会的用人需求。这就决定了高职给排水工程专业在教学时,必须要注重实践教学,提高学生的实际动手能力,从而在毕业后更好的适应工作岗位。实践教学的目的是促使学生通过参与全面的实践训练,在实践中更好的理解理论知识,对自身的不足进行反思并改进,不断的提高学生的专业技能应用水平,有效的解决实践过程中遇到的问题,培养学生找出问题、分析问题及解决问题的能力,从而为学生的未来就业及发展奠定坚实的基础。通常来说,给排水工程专业的学生在学习期间最少要经历三次实践环节,主要是认知实习、生产实习与毕业实习。认知学习,可以使学生更好的掌握给排水处理的工艺与技术,了解给排水设备等内容。生产实习则是让学生在实践的过程中,掌握各种水处理工艺的流程,掌握各类水处理的建筑物的特点与结构,并对给排水系统与消防系统等进行学习。最后的毕业实践环节,能够有效的深化学习的专业知识,完善毕业前的相关准备工作,能够有效的锻炼学生的综合运用知识的能力。由此可见,实践教学对于给排水工程专业的学生有着十分重要的意义与作用,是其高效率进行学习工作的基础与保障^[1]。

二、高职给排水工程专业实践教学现状

近年来,随着我国城市化进程的加快,人们对于生活环境以及基础设施的要求越来越高,对专业的给排水技术人才的需要也是越来越大。高职给排水工程专业的学生不但要掌握深厚的理论知识,更需要具备高超的操作能力与实践能力。高职给

排水工程专业的人才培养应以创新性、应用型人才为主,但是在实际的教学过程中,还是遇到了较多的问题,导致实践教学的质量无法得到保障,学生的实践积极性不高,对学生的未来发展产生了一定的影响。

(一) 大部分学生的综合能力相对较低

高职院校所招收的学生综合能力与素质相对于其他高校来说相对较低,学生的学习基础、学习态度、学习能力等方面存在着较大的差异性,部分学生对未来的发展相对迷茫,参与实践学习的积极性不高。同时,高职给排水工程专业的发展速度相对滞后,已无法满足高职院校日益扩大的发展速度与规模。一方面国家对于给排水工程的投入与建设相对不足,另一方面,给排水工程专业的学生缺少足够的实践经验。这些都导致高职给排水工程专业的学生综合素质较低,实践动手的能力不足。另外,不分用人单位对于给排水工程专业的人才要求过高,高职院校的教育又无法满足企业的实际用人需求,导致大量的学生未能被用人单位录用。最后,教师的实践教学水平不够、学生的实践教学认知不足,导致教学过程中缺少足够的实践训练的支撑,学生无法有效的提高自身的实践能力,并形成恶性循环,对高职院校的发展也产生了不良的影响^[2]。

(二) 对实践教学的投入不足

高职院校对给排水工程专业的实践教学重视程度不够,无法为实践教学的正常开展提供充分的资金支持,对给排水工程专业的实践教学带来了较大的限制,导致教学计划以及教学目标无法顺利的完成,对教学质量产生了重要的影响。同时,经费的不足使得实践教学所需的场地、设备等不够完善,教师的实践教学兴趣不高,学生的实践能力无法得到充分的锻炼,实际动手操作的能力堪忧。

(三) 实践与理论相脱离

高职的给排水工程专业在教学过程中,教学模式还是以传统的教师讲解理论知识为主,课堂教学的内容枯燥乏味,课堂氛围沉闷,导致学生对课堂学习的积极性与主动性较低,对教学质量有着重要的影响。聆听,在实际的教学过程中,教师对实践教学的知识涉及的相对较少,无法针对性的培养学生的实践能力。又因为部分教学内容受到教学时间的限制,导致教学在教学过程中只能做简单的基础原理的介绍与讲解,无法与实际开展的给排水工程相结合,学生的实践教学途径不足。同时,给排水工程专业的教材涉及面较多,但是有不少的学习内容,需要学生自主进行学习,教师无法准确的把握学生的学习情况,为学生及时的解决学习过程中的问题与难点,教学效果无法得到有效的保障。如果教学过程中,理论与实践相脱离,学生无法到达充分的实践锻炼,就会影响学生的未来就业。因此,加强给排水工程专业教学理论与实践的联系,是高职院校构建全新的实践教学体系的重点部分^[3]。

三、高职给排水工程专业实践教学体系的构建

(一) 明确高职给排水专业实践教学目标

首先,高职院校要明确给排水工程专业的实践教学方向。高职院校的给排水工程专业主要培养的是一线技术人员,因此,在实践教学的过程中,教学内容要与岗位能力相匹配,在加强学生实践能力的同时,推动学生的综合素质全面发展,以此来适应岗位的实际需求。因此,学生不但要掌握给排水工程专业的理论知识与基本的技能应用能力,更需要有着较强的动手实践能力与解决问题的能力,同时具备较高的职业精神与职业道德,能够快速的胜任给排水工程的施工、设计以及技术管理等各个环节。因此,高职院校的实践教学要以此为基础,加强学生对现有理论知识的认知,培养学生的创新精神,提高学生的给排水工程专业技术的应用水平,满足未来工作及发展的需求。其次,高职院校根据给排水工程专业岗位及职业能力要求制定实践教学的目标。职业能力的内涵相对丰富,既包括理论知识、动手操作的能力,更需要学生具备综合运用所学的知识与技术,在不同的职业环境中解决不同的职业问题的能力。因此,高职院校给排水工程专业实践教学目标要以培养学生的职业能力为主,包括职业素质、专业能力、社会能力。第一,职业素质是从事社会职业活动必备的基本的能力,包括良好的道德水平、强烈的责任意识、实事求是的态度、刻苦钻研的精神等。第二,专业能力是给排水工程专业技术人员必须具备的技术能力,能够使技术人员独立、专业的完成相关的工作目标与要求。第三,社会能力是综合性的职业能力,要求学生能够不断的适应经济发展、岗位变化、创业发展等,是职业能力培养的关键环节^[4]。

(二) 以学生岗位职业能力培养为目标,建立实践教学体系

第一,实践教学体系构建的整体思路。高职给排水工程专业实践教学体系,指的就是以实践教学为核心加强各个构成要素之间的联系。具体而言,实践教学体系以人才培养目标为核心,采用科学合理的教学方式与教学内容,优化整合整个实践教学资源体系,设置合理的实践教学课时与环节,从而构成与理论教学相辅相成的实践教学体系。作为系统性的实践教学体系,在实际的教学过程中,既要加强实践教学的总体功能,又要充分的发挥各个组成要素的功能,最终顺利的实现人才培养目标,提高实践教学成效。第二,构建以职业能力培养为核心的实践教学体系。高职院校可以积极的邀请给排水企业的专家、一线技术人员等优秀人才,为高职给排水工程专业的实践教学提供指导与帮助,根据行业动态、市场变化、岗位能力等因素,制定科学合理的实践教学体系,对实践教学的知识、技能、经验、态度等内容进行明确,将职业能力的培养作实践教学体系的核心,构建校内外实践教学基地,为学生提供针对性的实践教学内容。实践教学体系包括基本素质训练、实验技能训练、集中技能训练、综合技能训练等。其中,基本素质训练是引导学生树立正确的价值观念,满足学生未来发展的需要,使学生保持终身学习的意识。实验技能训练指的是培养学生理论与实际相结合的动手操作能力,使学生树立实事求是的科学态度。集中技能训练指的是学生要掌握与岗位群相关的专业技能而设置的其他技能,这是培养学生创新意识与能力的重要途径。最后,综合技能训练指的是学生要通过对给排水工程专业技能的运用去解决实践过程中遇到的问题,是教育与生产劳动、社会实践相结合的体现,目的是为了使学生的加深对社会了解,拓宽学生的眼界,加强学生的劳动观念与责任感,锻炼学生的独立自主的工作能力,为学生的未来职业生涯的发展奠定基础^[5]。

(三) 积极探索,完善实践教学保障体系

第一,高职院校应积极地组织各种技能比赛,以赛促学。高职给排水工程专业的实践教学中,学生自身的自主学习与探索的意识与能力十分重要。高职院校可以定期的举行多样性的

技能比赛,并制定相应的奖励标准,以此来提高学生参与实践教学及比赛的积极性。第二,高职院校应落实与推进双证融通的教学保障体系。通过加深与社会企业的深度合作,工学结合,进一步促进专业与产业的对接、课程内容与职业标准相结合、教学过程与生产过程对接等。学生在学习的过程中要接受岗前的职业培训,提高学生的技能应用水平与综合能力的培养,鼓励与引导学生参与各类职业资格证书的考试。第三,高职院校要加强对资源的整合与共享,完善实践教学基地的建设。高职院校首先要加强资金的投入,完善校内的实践教学环境及设备,加强对专业实验室、实训场、仿真模拟室等,为学生提供系统全面的给排水工程建设、设计、施工等场景,加强学生对给排水工程处理技术及工艺的了解,满足学生的实际学习需求。对于资金受限的部分院校,可以加强与科研能力强的院校、科研单位或企业,充分的发挥这些学校或企业的资源优势,为学生提供良好的实践教学基地。其次,高职院校要加强校企合作,积极的拓展校内实训基地,以此来弥补校内实践教学基础设施的不足,完善实践教学体系。第四,高职院校要加强双师型队伍的建设,推动教学与实践相结合。教师作为高职给排水工程专业实践教学的重要环节,构建双师型教师队伍有着重要的意义。一方面,高职院校要对教师的实践能力做出明确的规定与要求,使其具备开展实践教学的基础与能力。积极的引进实践教师,丰富实践教学队伍,提高教师队伍的整体教学水平。同时,鼓励教师积极的参加相关的继续教育,提高自身的专业知识与技能,提升自身的实践教学水平。另一方面,高职院校应积极的组织教师到企业参加实践培训,加强教师理论知识与生产实践相结合的能力,并将教师的实践学习作为教师晋升、评优与考核的重要内容。同时,高职院校要建立完善的激励机制,对参与实践培训的教师、实践期间取得优秀成果的教师,高职院校可以给予一定的物质奖励。

总结:

高职给排水工程专业的实践教学具有十分重要的作用与意义,是提高学生实践能力、技能应用水平的重要途径,对学生的学习未来发展有着极其重要的影响。因此,高职院校在构建给排水工程专业的实践教学体系过程中,要明确实践教学的目标,以职业能力的培养核心构建实践教学体系,并建立完善的实践教学保障体系,从而发挥实践教学的作用,提高学生的就业创业竞争力,满足国家与社会的用人需求。

参考文献:

- [1]吴亚群.高职《建筑给排水工程》课程实践教学体系研究[J].中国建材科技,2019,28(06):178-179+168.
- [2]汪爱河,张伟,李好,蒋海燕,张纯.基于工程素质培养的给排水科学与工程专业实践教学体系构建[J].产业与科技论坛,2020,19(04):242-243.
- [3]李培岭.基于多维实践的“给排水工程”课程改革探索[J].广东职业技术教育与研究,2021(06):129-132.
- [4]赵倩.新工科背景下给排水工程专业实践教学改革研究[J].黑龙江科学,2018,9(21):34-35.
- [5]孙茜茜,付萍,李海霞,储定保.给排水科学与工程专业实践教学探索[J].科教导刊(上旬刊),2017(16):87-88.

课题名称:“给排水工程技术专业对接职业标准的课程体系”2021.12

国家级“第二批国家级职业教育教师教学创新团队课题研究项目”课题

(Z12021060103)

作者简介:郭雪梅(1978,11),内蒙古化德县人,女,汉族,本科,硕士,副教授,主要从事给排水专业教学与设计研究。