

产教融合背景下高职软件技术专业实践教学改革研究

周玲

湖南电子科技职业学院

[摘要]产教融合是提升高职院校软件技术专业人才培养水平的重要途径,通过校企合作共育人才也是当前高职院校正在着力推进的重要举措。基于产教融合推进教育改革,发展校企合作、订单式教学、实训教学,让学生在良好的实训条件下反复训练,强化学生的技能素质与综合素质,为学生的专业成长和发展保驾护航。本文分析了当前软件技术专业实践教学的特点和现状,并提出了创新产教融合模式、校企共建教学资源、校企优化实训条件、强化教学团队素质、强化学生综合素质等新策略与新方法。

[关键词]产教融合;高职院校;软件技术;实践教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.849

引言:

深化产教融合并将其作为教学改革的重要途径,十分关键,这是高职院校目前可以持续推广的关键举措,是提升学校专业竞争力、学校竞争力的重要动力。这也说明,职业教育有必要针对软件技术行业的新需求革新教学模式,在创新教学改革新机制的基础上持续性输出,积极围绕产教融合这一现代育人路径做好专业教育体系革新工作,以此来增进职业教育和软件技术行业之间的衔接,从根本上保障育人效率和质量,在真正意义上实现企业、学校、师生三方的共赢。而这就需要高职院校和教师共同努力,为学生提供良好的学习条件,为学生构建个性化的学习空间,以此落实高职软件技术专业教学模式的创新与改革。

一、产教融合背景下高职软件技术专业实践教学的特点及现状

(一) 主要特征

高职院校的办学特色是培育适应企业需求的应用型专业技术人才,而软件技术专业教学过程更是有着鲜明的技术特色,在信息应用技术飞速发展的今天,该行业急需一大批专业技术型人才提供有力保障。当然,这为高职院校和软件技术专业教师带来了更艰巨的任务,我们应当结合软件技术专业综合性较强的特点创新人才培养机制,围绕理论教学与实践教学全面革新,构建出更加高效、高质量的专业课堂,为学生提供更加个性化、人性化的实训条件。这样一来,高职学生就能够通过更专业、更全面的实训提高自身技能素质与综合素养,从而可能未来的工作岗位上充分展现出专业技术优势。

(二) 实践教学现状

现阶段,我国高职院校软件技术专业实践教学方面还存在一些问题,尤其体现在传统教育观念对实训教学的影响方面。假设这些问题未能及时解决,很有可能对软件技术专业造成消极影响,进而可能影响高职院校的可持续性发展。

1. 理论与实践结合不足。理论与实践结合不足这一问题主要体现在高职软件技术理论与实践课程安排不当上,使得学生的知识学习和技能训练衔接不畅,也使得实训教学的优势和目的有所背离初衷。一方面,高职软件技术专业实训课程是为了巩固学生理论基础,提高学生专业知识的运用能力;另一方面,高职软件技术专业实训课程是为了锻炼和提高学生的专业技能素养和解决问题的能力。但受教学安排和实训条件的限制,该专业的实训课程被安排在课堂理论课授课完全后,使得一部分学生的理论知识体系与实训过程脱节,不能做到边学边练,理实一体化的教学,不利于学生对专业知识的掌握和应用。也就是说,高职软件技术专业理论与实践课存在一定程度的安排不当,更体现出一定程度的结合不足,使得实训教学过程达不到预想中的教学目标。

2. 实践教学手段缺少创新。教学改革旨在通过新理念、新技术的支持构建出更加高效、高质量的课堂。当前大部分软件技术专业的实训教学未进行教学模式和教学手段的创新,传统的教学手段不能很好地激发学生在实训课堂中的学习兴趣,不能有效的引导学生利用专业知识解决问题的思考,更鲜有学生主动进行技能训练并作出新的尝试。由此可见,实践教学手段的创新是高职软件技术专业实训教学过程中需要优化与完善的问题,软件技术专业实训应当基于现实条件和学生情况创新实训机制,多采用情景教学、小组教学、项目教学、任务驱动教学等方法焕发实训教学活力,为高职学生的专业技能成长保驾护航。

3. 教学内容较单调乏味。高职软件技术专业的专业课堂教学内容较为单调,内容不够丰富导致学生专业学习兴趣不足、形式不丰富导致学生专业学习参与度不高等。这些都影响学生的专业学习及对专业技能的掌握。学生在日常学习过程中常常接触到的内容、形式、角色至关重要,学校和教师有责任丰富教学或实训内容、拓展教学或实训方法,多采用先进性、科学性、有效性的关键举措创新教学方法,协同软件技术专业与时俱进,进一步提升高职学校的教育水平。

二、产教融合背景下高职软件技术专业人才培养的创新措施

我国苏州、上海、长三角地区的软件技术应用型人才缺口大,急需一批专业型人才投身行业奋斗和贡献,因此培养具备高素质、高水平的软件技术专业应用型人才是高职院校的主要目标。提高高职软件技术专业实践教学水平,有以下的一些措施。

(一) 明确人才培养目标

产教融合是基于岗位实践提出的人才培养方案,因此在推进过程中应当充分考虑学生的成长规律和发展诉求,进一步考量学校和专业的发展诉求,结合二者来革新人才培养模式。首先,高职院校应当做好市场调研工作,并联系行业、区域的先锋企业参与校企合作,保证人才培养方案设置与经济发展需求相适应,以此来构建一个校、企、社之间协同化发展的关系。其次,高职院校还应当为学生规划发展方向,立足产教融合革新实践教学体系,在技能与素质方面加强锻炼和培养,为学生提供更多实训和实习机会,让学生在就业和择业过程中拥有更多选择。最后,高职院校还应当加大人才培养力度,让学生向“社会人”、“职场人”方向转变,让教师向“高技能”“双师型”方向转变,真正意义上协同师生共同进步与发展,为企业、为社会、为教育事业做出更多贡献。总之,明确人才培养目标不是一蹴而就的,而是应当围绕长久的发展做出战略与规划并一步步落实,促进高职软件技术专业育人实效不断提升。

(二) 校企共建教学资源

结合高职软件技术专业教育实情、实景来看,高职院校应

当加快实训基地和生产基地的建设工作,为实训教学提供强有力的现实条件支持,保证产教融合能够有效、高效的落实。首先,高职院校应当与行业、区域内的先锋企业构建密切联系,积极牵线社会软件开发、软件应用等相关企业,发挥校企双方在科研、场地、技术、资金、人才等方面的优势,共建“厂中校”或“校中厂”,为学生提供良好的实训学习条件。其次,高职院校应当进一步深化校企合作,由企业软件技术工程师和我校课程设置团队软件技术项目进行拆分、提取、改造,并将其优化和设计为教学项目、教学案例等,为学生提供良好的实训学习资源。最后,不论是实训条件还是实训资源,校企双方都应当在信息化建设方面下功夫,共同建设信息化实训场景,支持仿真技术、人工智能技术在实训教学中的应用;共同建设信息化教学资源,支持微课视频、学习指南、专业文献、电子图书在学习中的应用。此外,在校企合作过程中,校企双方应当围绕产教融合特点以及软件技术专业育人目标和发展方向建设实训基地、建设教学资源,让现代化、数字化、信息化在软件技术专业人才培养体系中落实,让高职大学生在技能素质与综合素质方向取得更多进步和成长。

(三) 优化实训教育方法

推进产教融合的过程中,实训课程框架方面的革新属于外在力量革新,如果想要保证产教融合的实际效果,软件技术专业还需要从教育内部着手拓展创新,切实做好教育方法的改革,有效推进教学模式的创新。也就是说,高职软件技术专业教师也应当充分发挥作用,积极尝试新的实训方法,监督和管理学生全程参与技能训练,充分保障软件技术的实训教学效率和质量。高职软件技术专业教师必须转变教育观念,从传统教育观念中挣脱出来,积极学习先进的、科学的、有效的教育理念和办法,并在实训教学过程中应用和管理,保证实训教育长效。一方面,高职软件技术专业教师要立足产教融合模式特点,做好授课模式向理实一体化方向发展;另一方面,高职软件技术专业教师要立足学生基础和力量,做好授课模式向个性化、人性化方向拓展创新,以此来保障软件技术专业实训教学的有效性、实效性。

教学实践过程中,高职软件技术专业教师应当积极引入小组教学、翻转课堂、任务驱动教学等方法展开教学工作,为学生创设更多技能实践、知识运用、问题处理的契机,推进学生技能素质培养的有序化发展,推进软件技术专业人才培养的可持续发展。例如,软件技术专业教师可以改变以成绩为核心的专业考评模式,构建一个结果和过程一体化的考评新机制,同时突出学生的学习态度、学习积极性、创新思维、处理问题能力等方面的考核与评价,让教学评价更具有参考性。在此基础上,教师还可以创新互评、组评等多种考评模式,尤其要注重将企业连接到考核与评价过程中,依托双方的合作关系开展技能大赛、科技竞赛、双创比赛等活动,让教学考核与评价更具综合性。而在比赛中获得名次的学生也可以获得诸多奖励,如企业实习机会、内推资格等,以此来促进学生高质量的实习和就业。

(四) 强化教学团队素质

软件技术专业具有较强的实践性,因此对专业教师的技能素质要求较高,更何况产教融合背景下的高精尖、高素质、高水平人才培养离不开教学团队给予支持。高职软件技术专业建设除了要求对教师队伍进行数量上的管控外,还对教师的教学技能、实践技能提出了新要求。基于此,高职院校应当聘请资

深软件工程师担任专业建设的企业带头人,参与专业人才培养方案的制定和调整工作,并担任督导对青年教师的授课过程、成果进行管理。与此同时,由企业工程师与教师组成的教学团队应当齐心协力,并通过教育指导、听课观摩等实现互帮互助,从根本上提高软件技术专业教学能力。此外,高职院校还应当为企业工程师和我校教师提供更多深造机会,支持企业工程师进入学校学习理论并锻炼科研能力,支持我校教师走出校园拓展认知和锻炼技能,促进软件技术专业不断进步和成长。总之,学校应当强化教学团队素质,从根本上提高了学校教学水平。

(五) 强化学生综合素质

校企合作共建教学资源是为了供给更好的教学条件,是为了让学生在更好的条件下锻炼技能、提升水平。同时学校应当注重强化学生综合素质,促进学生在德、智、体美、劳的方向全面发展、全面进步。首先,学校应当在校企合作计划中签订合约,将专业综合实训课程安排到企业基地或实训基地中,为学生提供一个更具真实性的实训环境,让学生亲身体验今后的工作场景和工作内容。其次,校企双方还应当为学生提供更多锻炼机会,举办技能大赛、科技竞赛、双创比赛、科研立项等活动,其中的优胜者可以参与企业夏令营、冬令营等。这样一来,软件技术专业的学生都可以报名参与活动,并且能够在学习之余收获更多专业层面的成长,在解决问题、落实项目的环境中发光发热。学校还可以在基于校园环境落实创新与改革,多组织软件编程、软件测试等社团活动,邀请先锋企业为软件专业学生介绍行业、企业发展动态,以此来开阔学生的视野、强化学生的综合素质。

结束语:

总而言之,高职软件技术专业实践教学改革有必要创新校企合作机制,吸纳企业力量、社会力量为学生提供良好实践条件,为学生创建个性化的实践项目,以此来强化学生的专业竞争优势。此外,校企联合需要政府建立有效保障机制,利用政策倾斜吸纳社会企业、社会力量,深化产教融合深度,拓宽产教融合广度。这样一来,高职软件技术专业才能够提高自身竞争力,提高专业教学团队实践能力,进一步构建出高效、高质量的专业实践教学模式。

参考文献:

- [1]高秀艳,张天仕,牛恒伟.深化产教融合,提升软件技术专业群建设水平的探索——以河北软件职业技术学院为例[J].河北软件职业技术学院学报,2021,23(03):40-43.
- [2]钟亚妹,王容霞.高职院校软件技术专业创新人才培养实践教学研究[J].现代职业教育,2021,22:68-69.
- [3]高小虎.产教融合背景下高职院校软件技术专业教学改革探讨[J].中国新通信,2020,22(13):176-177.
- [4]蔡媛媛.基于“校企合作、产教融合”模式下的软件技术专业建设研究——以山东理工职业学院软件技术专业人才培养为例[J].中国发明与专利,2019,16(S1):137-139.
- [5]杨正校.行校联盟育人,产教融合实训——高职院校高水平骨干专业建设的途径[J].江苏工程职业技术学院学报,2019,19(03):100-103.
- [6]陈翠红.“互联网+”背景下基于产教融合的软件类人才协同创新培养模式——以安徽省A高职院校为例[J].吉林工程技术师范学院学报,2019,35(01):64-66.