

三全育人视域下《隧道工程施工技术》 课程思政的实践对策分析

刘飞

上海城建职业学院, 上海 200438

DOI: 10.61369/SDME.2025200024

摘 要 : 在三全育人理念的指引下, 课程思政已成为高等教育人才培养的重要方向。《隧道工程施工技术》作为一门实践性强、与工程实际紧密结合的课程, 其课程思政建设具有重要意义。基于此, 本文针对三全育人视域下《隧道工程施工技术》课程思政的实践展开研究, 阐述了目前课程思政教学中存在的问题, 提出了相应的实践对策, 旨在实现德育与智育的协同发展, 增强学生的职业体验和工程技术能力, 为培养高素质的隧道工程专业人才提供参考。

关 键 词 : 三全育人; 隧道工程施工技术; 课程思政; 实践对策

Analysis of Practical Countermeasures for Ideological and Political Education in the Course "Tunnel Engineering Construction Technology" from the Perspective of Comprehensive Education for All-round Development

Liu Fei

Shanghai Urban Construction Vocational College, Shanghai 200438

Abstract : Under the guidance of the concept of Three-All Education (full staff, full process, and all-round education), curriculum-based ideological and political education has become an important direction for talent cultivation in higher education. As a course with strong practicality and close combination with engineering practice, the ideological and political construction of is of great significance. Based on this, this paper studies the practice of ideological and political education in course from the perspective of Three-All Education, expounds the existing problems in current curriculum-based ideological and political teaching, and puts forward corresponding practical countermeasures. It aims to realize the coordinated development of moral education and intellectual education, enhance students' professional experience and engineering technical ability, and provide references for cultivating high-quality tunnel engineering professionals.

Keywords : Three-All Education; tunnel engineering construction technology; curriculum-based ideological and political education; practical countermeasures

引言

随着我国高等教育改革的不断深入, 课程思政作为落实立德树人根本任务的关键举措, 受到了广泛关注。三全育人为课程思政的开展提供了明确的理念指导。《隧道工程施工技术》是土木工程专业的核心课程之一, 涉及隧道规划、设计、施工等多个环节, 具有很强的实践性和工程性。在该课程中融入思政元素, 不仅能够提高学生的专业知识和技能, 还能培养学生的职业道德、责任意识、创新精神等综合素质^[1]。因此, 深入研究三全育人视域下《隧道工程施工技术》课程思政的实践对策, 具有重要的理论和现实意义。

一、《隧道工程施工技术》课程思政教学中存在的问题

(一) 思政元素内化不足

在当前的《隧道工程施工技术》教学中, 部分教师对课程思政的认识不够深入, 将思政元素简单地等同于知识点的附加, 缺乏对课程内容中思政元素的深度挖掘和系统梳理。在教学过程中, 往往只是在讲解专业知识时偶尔提及一些思政口号, 没有将

思政元素与专业知识有机融合, 导致学生对思政内容的理解停留在表面, 难以真正内化于心。此外, 教学方法单一, 多以教师讲授为主, 缺乏互动和体验环节, 学生参与度不高, 思政教育的效果不佳。学生在学习过程中, 更多地关注专业知识的掌握和技能的提升, 对思政元素的关注度较低, 未能形成正确的职业价值观和道德观。

(二) 职业发展韧性欠缺

职业发展韧性是指个体在职业发展过程中面对困难、挫折和

挑战时的适应能力和恢复能力。在《隧道工程施工技术》课程教学中,由于缺乏对学生职业发展韧性的培养,导致部分学生在面对复杂的工程环境和职业压力时,容易产生退缩和放弃的心理。一方面,教学内容与工程实际结合不够紧密,学生缺乏对隧道工程施工一线艰苦环境和复杂工况的了解,对职业的认知存在偏差,认为隧道工程施工工作环境差、强度大,从而对未来的职业发展缺乏信心。另一方面,在教学中缺乏对学生意志力、抗压能力等方面的培养,没有设置相应的教学环节来锻炼学生的职业发展韧性。当学生在实习或未来工作中遇到困难时,往往无法有效应对,影响其职业发展。

(三) 工程应用能力有待提升

《隧道工程施工技术》是一门实践性极强的课程,要求学生具备较强的工程应用能力。然而,目前的教学中存在理论教学与实践教学脱节的问题,导致学生的工程应用能力有待提升。在理论教学方面,过于注重知识点的讲解,缺乏对工程实际案例的分析和探讨,学生难以将所学的理论知识与实际工程问题相结合。在实践教学方面,实训项目多以模拟操练为主,与真实的隧道施工场景存在较大差距,学生缺乏真实的岗位职业体验。实训设备和场地不足,无法满足学生实践操作的需求,导致学生的实践技能得不到充分锻炼。此外,校企合作不够深入,企业参与教学的程度较低,学生难以接触到行业前沿技术和先进的施工工艺,影响了其工程应用能力的提升。

二、三全育人视域下《隧道工程施工技术》课程思政的实践对策

(一) 深度融合思政教育,促进德育智育协同发展

在三全育人理念指导下,学校要推进思政教育与课程教学深度融合,这样实现德育和智育的协同发展,促进《隧道工程施工技术》课程思政建设。首先,挖掘隧道工程施工中的思政元素。隧道工程施工中蕴含着丰富的“技术之美、精准之美、科技之美、敬业之美”。技术之美体现在隧道工程的建设中,有许多新技术得到广泛应用,比如盾构技术、新奥法等,这些技术是人之智慧和创造力的体现^[2]。精准之美在于隧道工程的测绘、支护等一切精准、高效、安全的科研精神,表现出了严谨的科研态度。科技之美,还在于不断引入新材料、新装备、新工艺等先进技术不断引领工程技术的发展,给予学生创新性培养^[3]。而敬业之美,则表现在隧道工程工作者遇到问题时能勇于担当、乐于奉献、敢于突破、不断进取的行动态度和精神面貌。当然,工程伦理及职业责任心的思想政治教育点也不容忽视,要在开展隧道工程建设的过程中遵守国家法律法规及行业规范等规定,在保证建设项目质量及安全运行的基础上保护环境、维护人民群众利益,可采用案例法、头脑风暴方法让学生认识工程伦理及职业责任的必要性,培养学生社会责任感和职业素养。其次,创新教学方法。教师需尝试找到新的教学方式,在课堂中积极引入劳模工匠进校园,让劳模工匠老师为学生们带来知识和经验。在日积月累的工作经验中,他们身上具有丰富的实践经验,自身奋斗的过程及个人的故

事可以让学生们学会承担责任、无私奉献。面对面的交流与对话会让学生对教学产生兴趣及创造欲望,也能培养学生爱岗敬业、细节制胜的工作态度。可以组织学生观看劳模工匠的视频资料,开展以“学习榜样力量,做优秀的工程师”为主题的演讲比赛等等。此外,还可以将思政元素融入课程考核中。就评价标准来说,教师一方面要评价学生的专业知识和专业技能^[4],另一方面要重视学生的从业道德、职务观念等。在评价方式上,教师要采用侧重阶段性评价和终结性评价的评价方式,重视对学员在整个学习过程中的行为态度和思想政治素质的评价,促进学员在学习过程中不断充实各方面的能力。

(二) 重构课程思政内容,增强学生岗位职业体验

教师要以解决核心工程问题为目的,按照隧道施工的施工流程重构教学内容,这是增强学生岗位职业体验的关键。第一,重构教学内容。对教学内容进行重构时,教师应将其中的思想政治元素从教学内容中剥离出来再融入专业教学内容中,形成具有思想政治内涵的教学内容。如在建筑施工项目准备阶段的工程勘测、设计说明书、施工方案等,通过讲明真实案例中强调工程勘测的意义及精益求精的工作态度、通过设计说明书培养他们的语言表达能力及团队合作精神。又如在洞穴施工这一教学内容上,应特别注意安全问题,通过对洞穴坍塌事故案例的分析,了解安全、有责任心重要性,培养他们的安全意识及责任感^[5]。第二,转变教学项目。教学项目不能局限于模拟演练,应将学生置于现实的工地上面对真实的工程项目。教师可以和企业进行合作,引入真实的隧道施工项目作为课程示范,让学生更加积极地参与到项目的方案设计、实际措施和工作程序中来。这样学生就可以将理论知识实践应用,增强应对实际问题的能力,并且能够更加深刻地体会到隧道施工难度大、环境艰苦等情况,培养其顽强拼搏的精神^[6]。第三,优化教学场地。根据专业实践需要,“仿真实训室、实训基地”交替使用。仿真实训室通过虚拟技术(VR)、增强现实技术(AR)模拟隧道建设的施工环境及工序,学生可以在模拟的环境和条件下练习操作技能、掌握隧道施工工序和要求。实训基地给学生以真实的工作环境和设备,在此进行操作,提升学生的实操操作水平。“两室”的交替使用,使学生可以在不同的环境中开展学研结合的活动,提升学生对隧道建设的感性认识和理性认识^[7]。第四,创新工程思维科学训练方法。教师可通过提出问题驱动方法、案例学习法或团队合作学习方法,要求学生以小组为单位制定或实施有关隧道建设的工程项目,学生在此过程中需收集与该隧道建设项目相关信息、对学生方案评估,并与组内成员配合共同完成该建设工程的分析、设计和评价,锻炼学生工程思维与解决实际问题能力;鼓励其提出创新与富有创意的新思路 and 解决对策,激活其创造创新能力^[8]。

(三) 推进校企合作育人,培养学生工程技术能力

校企合作可以实现学校和企业的资源共享、优势互补,为学生提供更加真实、专业的学习和实践环境。第一,校企共同开发系列虚仿系统、建设数字化教材和在线课程。虚仿系统可以模仿各种隧道施工中遇到的施工环境、施工环节,学生在虚拟环境中反复实践可以锤炼学生的操作技能和应对复杂情况的应变能力。

数字化教材和在线课程可以整合学校教材的优秀教案和连接企业优质的教育资源,给学生提供更便捷的学习资源。在虚仿系统的虚拟设计过程中,学校应当邀请公司生产技术骨干、劳模参与其中,确保虚仿系统、数字化教材以及线上教育的主题内容贴近生产,紧跟行业最新技术、最新方法^[9]。第二,运用智能化仪器设备,提高实践教学的水平。学校可以与企业合作,引进先进的智能设备,如隧道地质超前预报系统、多轴向测量设备、水平仪等设备,让学生们在实习中有机会亲自操作这样的仪器,并了解它们的工作原理以及使用场景。通过实际操作智能化设备,学生对行业的先进水平会有更多认识,提升学生的实践能力。第三,借助三资源三场景,创新工程能力培养实践路径。“三资源”指的是学校资源、企业资源和社会资源,“三场景”指的是课堂场景、实训场景和工程场景。要充分整合和利用这三资源,在不同的场景中开展教学活动。在课堂场景中,以学校教师为主,传授专业理论知识和思政元素;在实训场景中,以企业技术骨干和劳模工匠

为主,进行实践技能培训和职业素养培养;在工程场景中,让学生参与实际的工程项目,将所学的知识和技能应用到实践中,提高其工程能力。通过这种创新的实践路径,让学生在不同的场景中不断提升自己的工程技术能力和综合素质^[10]。

三、结束语

综上所述,三全育人视域下《隧道工程施工技术》课程思政的实践是一项系统工程,需要学校、企业和社会的共同努力。在实际开展过程中,学校要深度融合思政教育、重构课程思政内容、推进校企合作育人等,实现德育与智育的协同发展,增强学生的职业体验和工程技术能力。在后续课程思政建设中,学校还需要不断探索和创新,根据行业发展和人才培养需求,及时调整教学内容和方法,进一步完善课程思政体系,促进学生良好发展。

参考文献

- [1] 刘文娟,郑宇宏,安永林,等.基于“三建设四融合”的一流本科课程建设与教学实践分析[J].安徽建筑,2024,31(08):98-100.DOI:10.16330/j.cnki.1007-7359.2024.8.37.
- [2] 蒋雅君,李帅,方勇,等.一流课程建设背景下工程专业课程教学内容组织与资源建设——以隧道工程课程为例[J].高等建筑教育,2024,33(03):130-136.
- [3] 张小力,刘江,宋婷,等.盾构设备电气控制系统应用课程思政研究与创新[J].中国现代教育装备,2021,(17):113-115.DOI:10.13492/j.cnki.cmee.2021.17.035.
- [4] 凌静,杨冬升,王晓斌,等.“土木工程概论与专业学习指导”课程思政教学实践研究[J].房地产世界,2023,(13):54-57.
- [5] 付金伟,李彤,张多新,等.辩证思维下“隧道工程”课程思政教学改革路径[J].西部素质教育,2023,9(10):5-8.DOI:10.16681/j.cnki.wcqe.202310002.
- [6] 张超,赵延喜,姜景山.新工科背景下专业核心课程思想政治教学实践与探索[J].教育教学论坛,2023,(10):101-104.
- [7] 解鹏,王玉华.基于“隧道施工与维护”融合立德树人与工匠精神课程思政研究[J].安徽建筑,2022,29(09):85-86.DOI:10.16330/j.cnki.1007-7359.2022.09.030.
- [8] 秦先涛,刘志伟,游其勇,等.面向新基建的道桥工程专业课程思政与新工科建设融合[J].高教学刊,2022,8(13):173-176.DOI:10.19980/j.CN23-1593/G4.2022.13.044.
- [9] 王蕾,王恩波,咎文博.三全育人视域下《隧道施工技术》课程思政的探索与实践[J].绿色科技,2022,24(05):262-265.DOI:10.16663/j.cnki.lskj.2022.05.037.
- [10] 王树英,王薇,杨鹰,等.《隧道工程》选课学生思想现状分析及思政元素无痕植入探究[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2022,(01):233-236.