

基于《市政工程施工》课程思政教学中《地铁施工》教学案例的研究与实践

张福龙* 梁潇文

陕西铁路工程职业技术学院, 陕西 714000

摘要:《地铁施工》是《市政工程施工》课程中的一个核心知识点,该课程在授课时坚持以德育人,同时以新时代的大国工匠精神为牵引,并以“三全育人”为最终教育目标,培养高端技术技能人才,同时具备良好的职业道德及精益求精的工匠精神,并且能够在遇到问题、困难及瓶颈的时候,保持举行学习与创新的能力,能够进行团队协作、适应艰苦环境,具有健康的体魄、良好的心理素质、乐观向上的精神面貌以及强烈的责任心、吃苦奉献的精神。

关键词:课程思政;技术技能人才;三全育人

一、前言

在素质教育全面发展的当今社会,高校的工科专业亦需要逐渐树立起价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的教学目标。通过深入挖掘蕴含在课程中的思政教育资源,结合课程本身的知识点,将专业教学目标和课程德育目标相结合,在知识传授中融入价值引领。以《地铁施工》为案例,通过学习地铁的相关概念、组成、施工工艺、技术要求等,立足专业知识传授的同时,将德育与教学融为一体,培养学生专业的技术技能及精益求精的大国工匠精神^[1]。

课程的主要建设实施思路是为满足施工一线企业的具体要求,培养德智体美劳的优秀员工,同时以一体化课程理念为统领——学习即工作、工作即学习,并有机结合课程思政要素融入所学知识点,开展“线上+线下”课堂教学及“学校—工地”穿插实践教学模式,满足个性化自主学习需求。

二、课程内容分析

《市政工程施工》课程是城市轨道交通工程技术专业的一门基础课程,其中《地铁施工》是以明挖法、盖挖法、隧道新奥法施工为主要教学内容的一讲教学

单元。以隧道新奥法施工为例,本单元的前序单元是隧道开挖作业,后续单元是隧道监控量测。隧道开挖后,围岩失去约束,产生向隧道内变形,造成围岩不稳

定,因此开挖后及时施做支护来确保隧道围岩安全;支护结构施做后能不能让隧道围岩稳定,需要通过信息化手段监测支护结构效果,从而保证隧道安全。

隧道新奥法施工部分的主要学情包括:学生具有隧道开挖作业的相关知识;对围岩识别及分类比较感兴趣;喜欢利用信息化教学手段学习专业知识,动手能力比较强,喜欢操作各类实践仪器和设备,对课本知识及规范相关要求兴趣不是特别浓烈。

(一)主要的教学目标

主要的教学目标包括知识目标、能力目标及素质目标。

1. 知识目标

了解地铁隧道初期支护(锚杆、喷射混凝土、钢架)的施工工艺和施工要点;二次衬砌和预支护的施工工艺和施工要点;掌握隧道初期支护和二次衬砌的质量检查方法,熟悉质量检查规范要求。

2. 能力目标

能读懂初期支护及二次衬砌的各类施工图纸;能编制各种支护作业交底书;能熟练使用仪器设备进行支护工程质

*通讯作者:张福龙,1988年4月,男,汉族,江西抚州人,现就职于陕西铁路工程职业技术学院,讲师,硕士研究生。研究方向:岩土工程。

基金项目:陕西省职业技术教育学会国家“双高计划”建设学校课程思政专项研究课题。

课题名称:《市政工程施工》课程思政建设研究与实践(课题编号:SGKCSZ2020-1270)。

量检查。

3. 素质目标

培养学生独立思考和团队合作意识；培养学生精益求精的工匠精神^[2]；培养学生职业责任感，质量安全意识；培养学生劳动自豪感。

（二）教学方法和对策

该教学单元采用任务导向、任务驱动的教学法，在授课过程中采用头脑风暴、小组讨论、知识抢答等互动环节调动学生上课的积极性，并且以学生思维发展为中心，引导学生主动学习知识，积极探索未知问题。

1. 在教学过程中明确知识目标，聚焦施工热点问题，以项目为导向，使教学目标明确化，教学结果可评价化。
2. 利用旧知识，激发学生认知新知识，温故而知新，利用动画、视频、图片等进行教学。
3. 创建可动手实践活动，具化隧道支护相关内容、概念，实现知识内化，提高应用能力。
4. 丰富案例，以实际工程为背景，将新旧知识融会贯通，通过完成施工作业单，检测报告，输出学习成果。

三、课程建设实施思路

（一）以课程为导向，培育大国工匠精神

《市政工程施工》课程中的《地铁施工》教学单元主要教学方法包括线上线下混合式教学方法、任务驱动法、行动导向法等，旨在培养具有“干得好、留得住、用得上、下得去、敢担当、勇作为”的高素质复合型技术技能人才。同时结合相关课程标准，有机地融入思政元素，培养学生实事求是的务实作风、精益求精的工匠精神，并以学生为主体，制定针对性的教学内容和标准，以满足不同类型学生的学习需求。

（二）丰富课程思政内容，提升“三全育人”新格局

在学习专业知识的基础上，更加注重学生职业素养的培养，结合不同的学习场和工作场开发新颖的教学内容，吸引学生的学习兴趣，增加学习的乐趣，在教学过程中开发新的教学方法及教材，改革传统的教学模式，并采用过程性考核的方法，在实际教学中注重学生对基础知识的理解和应用，培养学生自主学习、勇于创新的精神，同时结合相应的思政内容，激发学生发扬大国工匠的精神，培养学生吃苦耐劳、甘于奉献的品格。在“三全育人”的大格局大背景下，充分发挥本专业的特色，以立德树人、内外兼修为目的，制定专门的教学目标，扩展学生知识面的深度和广度，在教学理念及教学方法上实现全面的课程思政改革，满足全方位的教学育人的要求^[3]。

（三）融入企业文化，优化传统教学模式

在基于传统教学模式的基础上，注重第二课堂教育，使学生充分了解未来将要面临的工作并应具备的相关专业知识，在教学过程中结合相应的企业文化精神，坚持德育教育为导向、内涵培养为抓手，不断深入改革教学方法及教学手段，并融入相应的课程思政内容，提高学生的职业道德和职业素养，培养学生内在的职业精神。

四、研究的创新点

（一）“师”字开头，“思政”引领

《市政工程施工》课程在教学中高度重视课程思政在课堂教学和人才培养中的作用，突出文化育人与技能培养相结合，探索实施文化育人、总结凝练立体德育模式、完善落实专业技能考核标准，同时激发学生在以后的学习和工作中具有整体意识、能够团队合作、互助互利，树立为集体和他人着想的无私理念^[4]。

以《地铁施工》内容为例，通过课堂教学引入工程案例施工中不畏艰险的心路历程，帮助学生树立迎难而上的人生观、自强不息的进取精神和爱国主义精神，通过对文化自信的正确认识，增强学生的民族自豪感，培养学生不懈奋斗的进取精神，为全面思政育人打下坚实的基础^[5]。

（二）课程教学融入工匠精神的思政元素

该教学单元结合相关工程案例，引入授课内容，讲授专业知识的同时有机地融入思政元素，将思政元素结合所学知识点，有效地提高学生专业知识，培养学生实事求是的务实作风、精益求精的工匠精神，增强大家的荣誉感和责任感。

（三）教学效果分析

1. 有助于培养学生不畏挫折或困难、敢于创新、勇于实践。

2. 增加学生的专业知识水平, 提高学生的职业道德, 培养学生精益求精的工匠精神以及为人民服务的意识^[6]。
3. 培养学生主动学习的能力, 编制相关施工方案的能力, 提高学生积极探索、勇于创新的工匠精神。

五、结束语

通过学习《地铁施工》教学单元, 实现了信息技术与教育教学及管理有效融合, 提升了课程教学质量, 使学生深刻掌握明挖法、盖挖法、隧道新奥法施工的主要教学内容, 在学习过程中能够举一反三, 利用所学过的知识, 来解决工程中遇到的问题, 同时在复习旧知识的时候, 能够有所新的收获, 旨在重点培养“懂设计、精施工、擅管理、能维护”的高素质复合型技术技能人才, 为国家建设输送源源不断的主力军和生力军。

参考文献:

- [1]由“思政课程”到“课程思政”[N].郭江龙.中国社会科学报.2020-12-30(009).
- [2]推进高校教师思政与学生思政的互促融合[N].唐波.中国社会科学报.2020-12-25(010).
- [3]以四个“精准”推动高校思政智库建设[N].林泽红.中国社会科学报.2021-08-19(002).
- [4]推进思政课程与课程思政同向同行[N].毛立刚.中国社会科学报.2020-12-04(007).
- [5]刘雁.建筑学专业建筑结构课程教学思考[J].高等建筑教育,2011(4):89-91.
- [6]王颖,卢素改,周新健.高校公选课建设与管理中存在的问题及对策[J].合肥工业大学学报(社会科学版),2008,22(2):132-135.