

工程地质与土力学课程思政教育实践与研究

侯婉婉¹ 唐愉琴²

(西南交通大学希望学院土木工程学院 四川 成都 610000)

摘要: 工程地质与土力学课程作为土木工程专业的重要组成部分,在培养学生工程实践能力和思想道德素质方面具有重要意义。随着社会的发展和进步,工程建设对地质环境和土力学特性的要求日益严格,因此对工程地质与土力学课程思政教育的实践与研究提出了更高的要求。本文旨在探讨工程地质与土力学课程思政教育实践与研究,为培养德智体美全面发展的高素质工程技术人才提供有效的教育手段和方法,推动学生的全面成长和社会责任意识的培养。

关键词: 工程地质与土力学课程;思政教育;实践与研究

一、引言

近年来,随着我国经济建设的快速发展,土木工程项目日益增多,对于工程地质与土力学专业人才的需求也越来越迫切。然而,单纯的专业技术知识已经无法满足当今复杂社会的需求,培养具有良好思想道德素质和社会责任感的专业人才已成为重要任务。本文旨在探讨工程地质与土力学课程中思政教育的实践与研究,研究能够为工程地质与土力学课程思政教育的实践与研究提供一定的参考和借鉴,也期待在未来能够得到更多同行的关注和支持,共同推动工程地质与土力学领域思政教育事业的蓬勃发展。

二、思政教育在工程地质与土力学中的重要性

思政教育在工程地质与土力学中具有重要的意义。工程地质与土力学专业的学生在专业知识的学习和技能培养过程中,应当注重培养正确的价值观和道德观念,以提高他们的职业操守和社会责任感。思政教育可以引导学生树立正确的人生观、世界观和价值观,使他们在工程实践中能够坚守道德底线,保障工程安全和社会稳定。工程地质与土力学涉及到国家基础设施建设和环境保护等重大领域,因此学生必须具备高度的使命感和责任感。思政教育可以激发学生的爱国情怀和社会责任感,使他们能够积极参与到国家建设和社会发展中,为国家和人民的利益奉献自己的力量。最后,工程地质与土力学是一个不断发展和创新的学科,需要学生具备创新精神和团队合作能力。思政教育可以引导学生培养创新意识和创造力,鼓励他们勇于探索和创新,在科研和工程实践中不断推动学科的发展。同时,思政教育也强调团队合作和集体荣誉感,培养学生良好的团队协作能力,使他们能够更好地与他人合作,共同完成复杂的工程任务。

三、工程地质与土力学课程思政教育实践与研究策略

(一) 教学内容融入思政教育

在工程地质与土力学课程中,可以结合实际工程案例,让学

生深入了解工程决策和实践中可能面临的伦理困境,引导他们分析并讨论如何在伦理规范下做出正确的决策。通过这种方式,学生可以认识到自己作为工程技术人员的社会责任和影响力,培养他们的职业道德和社会意识。此外,可以邀请相关领域的专家学者进行讲座和交流,介绍工程伦理和社会责任方面的前沿理念和实践经验,激发学生对这些问题的思考和探索。在教学实践中,可以通过小组讨论、案例分析、角色扮演等方式,让学生参与到实际问题解决中,提高他们的综合素养和批判性思维能力。例如,可以组织学生分组进行工程项目的伦理评估,让他们从多个角度考虑工程决策对环境、社会和经济的影响,培养他们系统思维和权衡取舍的能力。同时,可以要求学生撰写相关的论文或报告,对工程伦理和社会责任进行深入研究,提高他们的科研能力和学术素养。在研究策略上,可以建立专门的研究团队或课题组,开展与工程地质与土力学课程相关的思政教育研究。通过调查问卷、访谈、实地调研等方式,了解学生对思政教育的认知和需求,探索如何更好地将思政教育融入课程教学中。同时,可以加强与其他学科的合作,如哲学、伦理学等,深化对工程伦理和社会责任问题的研究和探讨,形成一批有价值的研究成果和理论框架。

(二) 培养学生创新意识

培养学生的创新意识通过在课程中设置相关内容,采用多种教学方法,并加强实践环节,可以激发学生的创新思维和动手能力。在课程设置上,可以引入最新的科技、工程案例和研究进展,展示工程地质与土力学的前沿领域和创新应用。通过讲授相关的理论知识和实际案例,让学生了解到工程地质与土力学的重要性和挑战,培养他们对工程实践的好奇心和求知欲。在教学方法上,可以采用启发式教学、问题导向学习等方式,激发学生的自主学习和探索精神。例如,可以组织小组讨论、项目研究等活动,让学生在团队合作中互相交流和启发,培养他们的创新思维和合作能力。同时,可以鼓励学生提出自己的问题和观点,引导他们主

动思考和解决问题的能力。此外,在实践环节上,可以组织学生参与工程地质与土力学相关的实地考察、实验研究和工程设计等活动。通过亲身体验和实际操作,让学生深入了解工程实践的现实问题和挑战,培养他们的应变能力和创新意识。同时,可以鼓励学生开展科研项目和创新实践,提供平台和资源支持,培养他们的科学精神和创新能力。

(三) 强化职业道德教育

工程地质与土力学课程是土木工程专业的重要基础课程,旨在培养学生对地质和土力学原理的理解和应用能力。同时,作为思政教育的一部分,我们应当重视如何通过该课程来强化学生的职业道德教育。在课程教学中,可以采取多种策略来实践和研究这一思政教育目标,注重职业道德和规范意识的培养,通过课堂教学,引导学生了解工程师的职业道德规范和行为准则,强调工程师在工程实践中应当遵守的伦理准则和行为规范,如安全、环保、公正等方面的要求。同时,结合工程地质与土力学的具体案例,让学生深入理解这些道德规范的重要性和实际应用。可以通过案例教学、讨论和角色扮演等形式来引导学生思考和实践职业道德,通过真实的工程案例,让学生分析其中存在的职业道德问题,并就如何正确处理这些问题展开讨论。此外,可以组织角色扮演活动,让学生模拟工程实践中可能遇到的职业道德冲突,从而增强他们的责任感和使命感。最后,还可以借助课外实践和社会实践来加强职业道德教育,组织学生参与工程实践或社会调查活动,让他们亲身感受工程实践中的职业道德挑战和责任,从而培养其社会责任感和使命感。

(四) 实践教学结合思政教育

工程地质与土力学课程的思政教育实践与研究策略应当注重实践教学与思政教育的有机结合。通过实践教学,如实地考察、实验实习等环节,将思政教育内容融入其中,使学生在实际工程项目中感受社会责任和职业道德的重要性。这样的实践教学能够让学生深刻领会专业知识与思想政治教育的融合,从而加深对其理解。在实地考察中,学生可以亲身感受工程地质与土力学理论知识在实际工程中的应用,同时也意识到自身的专业技能将直接影响到工程的安全与可持续发展。通过实验实习,学生可以在实践中发现问题、解决问题,并从中体会到团队协作、责任担当等职业素养的重要性。这样的教学模式不仅能够提高学生的专业实践能力,同时也培养学生的社会责任感和职业道德观念,对于其综合素质的提升具有积极的促进作用。因此,工程地质与土力学课程的思政教育实践与研究策略需要重视实践教学的有效组织与贯彻,使思政教育真正融入到学生的专业学习与实践中。

(五) 学生综合素质评价体系建设

传统的评价体系主要关注学生在专业知识方面的掌握程度,而忽视了学生的社会责任感、团队协作能力和创新意识等综合素质的培养。因此,建立健全的学生综合素质评价体系是必要的。在该评价体系中,除了对学生在工程地质与土力学专业知识方面的考核外,还应纳入对学生社会责任感的评估。这可以通过学生参与社会实践活动、志愿服务等方式来体现。同时,团队协作能力也应成为评价体系的一项重要指标,因为在实际工程项目中,团队合作是必不可少的。学生应能够与他人有效地合作、协调和沟通,共同解决问题。此外,创新意识也是评价体系中的一个重要方面。学生应当具备创新思维和解决问题的能力,能够在工程地质与土力学领域中提出新的观点和方法。通过建立综合素质评价体系,学校可以为学生提供全面发展的机会和挑战。这样的评价体系将鼓励学生积极参与社会实践、团队项目和创新研究,培养他们的社会责任感、团队协作能力和创新意识。同时,这也将促使学生在专业知识方面的学习更加主动和深入,因为他们明白专业知识是综合素质评价中的基础。因此,通过全面评价学生的专业知识水平、社会责任感、团队协作能力和创新意识等方面的表现,可以更好地培养学生的综合素质,使其成为具有社会责任感和创新能力的优秀工程地质与土力学人才。

四、结语

在课程教学中,思政教育应当贯穿始终,注重激发学生的自我认知和社会责任感,培养学生的创新精神和实践能力,使其具备良好的职业道德和社会责任感。在工程地质与土力学领域的思政教育中仍面临着诸多挑战和困难。未来,将进一步深化研究,探索更加系统和有效的思政教育模式,不断完善课程体系,提升教学质量,努力为学生的全面发展和专业素养提供更好的保障。

参考文献:

- [1]陈国良. 工程地质学与土力学思政教育的反思与探索[J]. 科技信息, 2020(32): 364.
- [2]张伦. 基于工程地质与土力学专业的思想政治理论课程改革探讨[J]. 科教导刊(中旬刊), 2019(19): 48-49.
- [3]谢启亮. 浅谈工程地质与土力学专业思想政治理论课程建设[J]. 科技创新导刊, 2019(25): 317.

作者简介: 侯婉婉(1992-), 女, 汉族, 河南洛阳人, 硕士, 助教, 主要研究方向: 岩土工程, 铁道工程, 城市轨道交通技术等。

作者简介: 唐愉琴(1993-), 女, 汉族, 四川眉山人, 硕士, 助教, 主要研究方向: 工程造价, 工程管理, 高等教育等。

西南交通大学希望学院校级课程思政项目(KCSZ2023002)