

新时代土力学“课程思政”课堂教学设计与实践研究

张永刚

浙江树人学院, 浙江 杭州 310015

DOI: 10.61369/SDME.2026080004

摘 要 : 在新时代教育体系下, 课程思政逐渐成为落实立德树人根本任务, 增强学生综合素养和推动教育内涵式发展的关键路径。土力学作为土木类专业的核心课程, 其本身蕴含着丰富的思政内涵。基于此, 本文将重点探讨新时代土力学“课程思政”课堂教学设计与实践策略, 以期培养兼具专业能力与责任担当的高素质土木类人才提供理论参考。

关 键 词 : 课程思政; 土力学; 立德树人; 教育体系; 人才培养

Research on the Teaching Design and Practice of "Course Ideological and Political Education" in Soil Mechanics in the New Era

Zhang Yonggang

Zhejiang Shuren University, Hangzhou, Zhejiang 310015

Abstract : Under the new-era education system, Course Ideological and Political Education has gradually become a key path to implement the fundamental task of fostering morality and cultivating people, enhance students' comprehensive literacy, and promote the connotative development of education. As a core course for civil engineering-related majors, Soil Mechanics itself contains rich ideological and political connotations. Based on this, this paper focuses on exploring the teaching design and practical strategies of "Course Ideological and Political Education" in Soil Mechanics in the new era, aiming to provide theoretical references for cultivating high-quality civil engineering talents with both professional competence and sense of responsibility.

Keywords : course ideological and political education; soil mechanics; fostering morality and cultivating people; education system; talent training

引言

《高等学校课程思政建设指导纲要》中指出, 课程思政是全面提高人才培养质量的重要任务, 要将课程思政融入课程教学全过程。土力学作为土木类专业的核心基础课程, 衔接工程实践与专业理论, 不仅承担着传授土力学基本原理、培养学生工程实践能力的使命, 更蕴含着丰富的思政教育元素, 是实现知识传授与价值塑造协同推进的重要载体。将课程思政融入课程教学全过程, 可以将家国情怀、工程伦理、工匠精神、创新思维等思政元素与专业教学深度融合, 优化教学内容、创新教学方法、完善评价机制, 实现思政教育与专业教学共同发展, 从而进一步提升人才培养质量。

一、新时代土力学“课程思政”育人目标

(一) 夯实专业素养, 实现学生能力的可持续发展

土力学作为土木类专业的核心基础课程, 是学生后续学习专业课程、开展工程实践的重要前提, 其专业素养培育是课程育人的核心载体, 也是课程思政的重要目标。将课程思政融入土力学课程教学中, 可以引导学生熟练掌握土力学的核心理论、基本原理与实践方法, 同时将严谨求实、精益求精的科学精神融入专业学习全过程, 树立正确的专业价值观, 实现专业学习与思政内化

的有机统一^[1]。新时代土木行业的发展, 不仅需要传承传统的工程精神与文化, 更需要结合时代特点, 赋予其新的内涵, 培育具有新时代特色的工程精神与文化。除此之外, 课程思政的渗透可以引导学生关注土力学学科与土木行业的发展趋势, 了解数智化技术、绿色理念在土力学工程中的应用前景, 进而不断更新知识体系、提升创新能力, 适应行业转型升级需求。

(二) 契合土木行业发展需求, 提升综合素养

土木行业作为支撑国家基础设施建设、拉动社会经济发展的支柱性产业, 对从业人员提出了更高的要求, 不仅需具备扎实过

硬的专业理论功底和工程实践能力，还必须拥有良好的工程伦理素养、灵活的创新思维、强烈的责任担当意识和团队协作能力。当前土木行业强调绿色发展、安全发展和创新发展。正因为如此，工程类人才需要树立绿色环保理念、安全责任意识、创新思维以及工程伦理观念。课程思政教育理念的融入，能够将行业的实际要求转化为课堂教学内容，引导学生在学好专业知识的同时，主动适应行业发展的新趋势，不断提升自身综合素养，进而满足当下土木行业对高素质工程人才的实际需求^[2]。

（三）厚植家国情怀，培育时代使命担当精神

土力学作为支撑国家基础设施建设的核心学科，其课程内容与国家重大工程、民生保障、乡村振兴、生态保护等重大战略紧密相关，是传递家国情怀、培育责任担当的重要载体。在土木专业课程教学中，教师需牢牢紧扣立德树人这一根本任务，立足土力学本身的学科特点和土木类专业的人才培养目标，将专业教学内容和课程思政进行深度融合^[3]。在此基础上，引导学生充分认识到土力学课程在国家基础设施建设进程当中所起到的关键作用，了解我国在地基处理、边坡治理、地下工程等诸多领域取得的技术突破和发展成果，进而厚植家国情怀，增强社会责任感与历史使命感。

与此同时，将思政元素融入课堂中，还能增强学生对土木行业的认同感和归属感，引导他们把个人前途发展，跟行业进步、国家建设紧密结合起来，树立符合新时代要求的职业理想，进而充分调动学生的内在动力，激发他们主动投身土木行业、立志服务国家建设的热情与初心^[4]。

二、新时代土力学“课程思政”课堂教学现状

（一）思政元素融入较为生硬，与专业知识缺乏有机融合

土力学作为一门兼具理论性与实践性的工科课程，其学科发展历程、核心理论、实验方法、工程应用等环节，均蕴含着丰富的思政元素。然而，当前土力学课程思政融入过程中，部分教师深入挖掘这些隐性思政元素，仅简单将通用思政口号、思政理念生硬嫁接于专业教学中，缺乏与土力学专业知识、学科特点的深度结合，导致思政元素与专业内容脱节，难以让学生理解思政元素与专业学习的内在联系^[5]。除此之外，部分教师对课程思政育人理念的认知不够清晰，仅在课堂理论环节渗透思政元素，未能将思政元素延伸到实验操作、数据处理、课后探究、课程考核等全过程，导致思政教育覆盖不全面，难以实现对学生思政素养的全方位培育。

（二）教学方法单一固化，难以适配思政育人需求

土力学课程本身具有较强的实践性与参与性，但当前部分教师仍沿用传统教学方法，缺乏对新型教学方法的探索与应用，难以适配思政育人的需求。一方面，部分教师受传统教学理念的影响，多聚焦于专业知识的理论讲授，侧重公式推导、原理解释与例题分析，学生多处于被动接受知识的状态，难以主动思考思政元素与专业知识的内在关联，难以将思政理念内化为自身的思想素养与行为准则^[6]。另一方面，部分教师未能结合课程特点与学生

需求，合理运用新型教学方法，如现代化信息手段、情境教学、案例教学等，仍局限于传统教学模式，难以营造生动活泼的教学氛围，也难以引导学生主动参与思政学习与专业探究，使学生无法直观感受到岩土工程建设对我国发展的重要价值及情感体验。

（三）评价体系不完善，难以保障思政育人成效

当前，土力学课程的考核评价方式仍以专业知识掌握为核心重点，仅注重学生的理论考试成绩和实验动手操作能力。往往忽略了对学生思政素养、工程伦理修养、家国情怀以及创新思维等综合素质的考核评价。也正因为这样，课程思政的育人目标难以落到实处，久而久之，学生自身也缺少了主动提升思政素养的内在动力。除此之外，目前的课程评价内容还缺少足够的针对性和可操作性^[7]。对于学生思政素养的考核，大多只是停留在形式和表面层面，既没有设定具体细化的评价维度，也没有明确统一的评判标准，无法全面、客观地衡量学生思政素养的真实提升状况，久而久之，使得最终的评价结果缺少应有的科学性和说服力。

三、新时代土力学“课程思政”课堂教学设计与实践策略

（一）深入挖掘思政元素，落实课程育人目标

土力学学科蕴含着丰富的思政资源，其学科发展历程承载着科研工作者的钻研精神与家国情怀，核心理论与实验方法蕴含着严谨求实、尊重规律的科学精神，工程应用环节体现着服务社会、守护民生的责任担当。因此，教师需要聚焦核心知识，从各个层面挖掘思政元素，实现知识传授与价值引领协同育人，增强课程思政育人实效性^[8]。土力学的专业理论知识体系严谨、逻辑严密，每一个理论的推导、每一个原理的形成，都蕴含着严谨求实、勇于探索、精益求精的科学精神，教师可以梳理理论发展与完善过程中蕴含的科学态度，提炼理论应用中体现的责任担当，让学生在学习专业理论知识的过程中，潜移默化地接受思政价值引领，深化对学科价值与职业使命的认知。比如，在学习“土的物理性质与工程分类”知识时，教师可以挖掘土的物理性质和工程之间存在的辩证关系，并用漫画进行展示量变到质变的过程，强化凝聚力的重要性；还可以强调工程规范性的重要性，培养学生尊重科学、精益求精的职业操守。

土力学课程教材中包含许多经典案例，这些案例背后蕴含着丰富的思政元素。教师可以聚焦案例所反映的共性思政价值，梳理案例中体现的工程伦理规范、质量安全要求、责任担当精神，引导学生透过案例背后的思政内涵，树立正确的工程观、价值观^[9]。

除此之外，在实践教学中，教师可以充分挖掘新时代土木工程中的各类项目、热点新闻、名人轶事等，以此实现思政教育与专业教学的深度协同，推动课程思政育人目标落地见效。

（二）实施微课教学方法，增强课程思政育人实效性

微课作为一种以短视频为载体、聚焦单一知识点或教学环节的新型教学形式，具有时长精炼、内容聚焦、传播便捷、适配性强的特点，能够有效契合土力学课程的知识特点与学生的认知规律，为思政元素的精准融入提供更灵活、更易接受的载体。微课

的设计与实施需坚持内容精炼、思政适配的原则，聚焦每一个核心知识点，结合对应的思政元素，打造兼具专业性、育人性与趣味性的微课内容，让学生能够在短时间内掌握专业知识、接受价值引领^[10]。

在课前环节，教师可以利用可视化平台制作漫画视频，并在其中融合思政元素，而后将其上传至学习平台，引导学生提前了解核心知识点与相关思政元素，激发学习兴趣，为课堂教学做好铺垫。

在课堂教学环节，可利用微课补充讲解重点难点知识，结合微课内容设计互动讨论，深化学生对专业知识与思政元素的认知。同时还可以将重难点以可视化的方式讲解，让学生直观感受和体会知识点中蕴含的思政内涵，强化情感体验。例如，在学习地基处理相关知识时，通过呈现规范操作、严谨施工的漫画场景，传递工程伦理与责任担当；在学习土中的应力及其计算相关知识时，可以利用 MatDEM 平台模拟土骨架的架构变化，让学生体会个体力量在集体框架中的凝聚与放大，体会团结协作和集体精神的重要性。

在课后，可引导学生结合所学知识，自主创作简单的漫画土力学作品，将专业知识与思政理念融入创作过程，强化知识掌握与思政内化。同时，可将漫画土力学作品整合为课程资源，延伸专业知识学习与思政教育的范围，引导学生自主学习、深化提升。

（三）完善教学评价体系，提高课程思政育人质量

教学评价的实施是保障课程思政育人成效的关键支撑，教师需传统单一的评价模式，实现评价内容、评价方式、评价主体的

多元化，充分发挥评价的导向作用与激励作用，推动课程思政教学质量持续提升。首先，教师需打破以专业知识为核心的单一评价模式，将思政素养纳入评价核心内容，构建涵盖专业知识、实践能力、思政素养的多元化评价内容体系，在考核学生专业知识的同时，聚焦家国情怀、工程伦理、工匠精神、科学态度、责任担当等方面，制定具体、可操作的评价指标，全面衡量学生的思政素养提升情况。

其次，打破以期末考试为主的终结性评价模式，构建多元化评价方式，过程性评价聚焦学生课前预习、课堂表现、实验操作、课后实践、小组讨论等环节，实时跟踪学生的学习过程与思政素养提升情况，及时反馈学习问题，引导学生不断改进。

最后，构建多元主体评价体系，教师评价侧重对学生专业能力与思政素养的全面考核，确保评价的专业性与客观性；学生自评与互评引导学生主动反思自身的学习过程与思政素养提升情况；行业需结合土木行业的职业标准与岗位要求，对学生的专业能力与思政素养进行评价，助力高素质土木类人才培养。

四、结语

综上，新时代土力学“课程思政”课堂教学，是落实立德树人根本任务、推动工科课程育人改革的重要举措。通过深入挖掘思政元素、实施微课教学方法、完善教学评价体系等策略，可以推动土力学“课程思政”提质增效，助力培养兼具专业素养与责任担当的高素质土木类人才。

参考文献

[1] 郭鸿, 陈陈梁, 杨奎斌, 等. 基于创新教育的课程思政路径探索——以土力学课程为例 [J]. 学周刊, 2025, (07): 29-32.

[2] 王玉艳, "土力学与地基基础"课程思政教学改革探索与实践. 山西省, 山西应用科技学院, 2024-12-01.

[3] 刘洋, 杨光昌, 李飞, "土力学"课程思政建设与教学实践研究 [J]. 安徽建筑, 2024, 31 (11): 120-122.

[4] 姚丽芳, 钱晓丽. 土力学与地基基础课程思政教学设计与实践 [J]. 科学咨询, 2024, (20): 140-143.

[5] 朱正伟, 马一丹, 李茂国, 等. 土木工程专业课程思政的研究与探索——以土力学课程为例 [J]. 高等建筑教育, 2024, 33 (05): 173-185.

[6] 项国圣. 《土力学》课程思政建设的实施路径探究 [J]. 铜陵学院学报, 2024, 23 (05): 111-115.

[7] 王玉艳, "土力学与地基基础"课程思政教学改革探索与实践 [J]. 大学, 2024, (26): 132-135.

[8] 孙哲, 赵中华, 刘爱霞. 新工科背景下土力学课程思政教学研究 [J]. 大学, 2024, (24): 137-140.

[9] 贺敏, 滕珂, 吴晶晶, 等. 基于课程思政的"土力学"教学改革与实践分析 [J]. 安徽建筑, 2024, 31 (08): 93-95.

[10] 边晓亚, 段坤, 陈旭勇, 等. 课程思政元素融入"土力学"的思考与探讨 [J]. 教育教学论坛, 2023, (40): 14-17.