

《道路勘测设计》课程思政探索与实践

袁士才

长江师范学院土木建筑工程学院, 重庆

收稿日期: 2025年3月16日; 录用日期: 2025年4月17日; 发布日期: 2025年4月25日

摘要

课程思政是新时代高等教育落实立德树人根本任务的关键举措, 具有极其重要的意义。以《道路勘测设计》课程为例, 分析课程思政建设中教师能力、课程建设、学生认同这三个方面存在的问题, 构建课程思政理论框架, 采取聚焦行业需求、弘扬工匠精神等六个维度开展了课程思政元素的凝练, 并从完善教学大纲、优化教学内容、改革教学方法和创新评价形式四个方面入手, 提出具体的课程思政改革措施, 为土木工程专业相关课程教学改革和课程思政建设提供了参考。

关键词

道路设计, 课程思政, 思政元素, 探索实践

Exploration and Practice of Ideological and Political Education in the Course of "Road Survey and Design"

Shicai Yuan

School of Civil and Architectural Engineering, Yangtze Normal University, Chongqing

Received: Mar. 16th, 2025; accepted: Apr. 17th, 2025; published: Apr. 25th, 2025

Abstract

Course Ideological and Political Education is a key measure for implementing the fundamental task of cultivating morality and talents in higher education in the new era, and it has extremely important significance. Taking the course of "Road Survey and Design" as an example, this paper analyzes the problems existing in the three aspects of teacher ability, course construction, and student identification in the construction of course resources. A theoretical framework for ideological and political education in the course is constructed, and six dimensions including focusing on industry needs and

promoting the spirit of craftsmanship are adopted to condense the ideological and political elements of the course. Starting from four aspects: improving the teaching outline, optimizing teaching content, reforming teaching methods, and innovating evaluation forms, specific measures for ideological and political reform in the course are proposed, providing reference for the teaching reform and ideological and political construction of relevant courses in civil engineering majors.

Keywords

Road Design, Course Ideological and Political Education, Ideological and Political Elements, Exploration Practice

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2020 年, 教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》, 提出全面推进课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措[1]。2024 年, 中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要(2024~2035 年)》中提出“把学校思想政治教育贯穿各学科体系、教学体系、教材体系、管理体系”[2]。2025 年, 国家政府工作报告中指出, 全面实施新时代立德树人工程, 推进大中小学思政课一体化改革创新[3]。由此可见, 近年来国家持续强化对高校立德树人根本任务的重视, 课程思政建设已成为高等教育教学改革的核心方向。

2. 目前课程思政存在问题的思考

2.1. 教师能力与意识不足

全面推进课程思政建设, 教师是关键, 这对教师的综合素养提出了更高的要求。当今土木工程专业课程思政改革处于摸石头过河的阶段, 对教师而言有一定难度和挑战[4]。部分高校教师通常比较注重学生专业知识的传授和实践技能的培养, 忽视思政内容在教学中的体现, 往往难以达到教书育人的目标[5]。部分教师在挖掘和应用思政元素方面的能力不足, 难以将思政元素与专业知识有机融合, 甚至出现简单生硬的“贴标签”现象, 影响课程思政的效果。部分教师的教学方法固化, 不能灵活运用思政元素开展多形态活动, 学生的学习激情调动不起来, 无法实现理想的教学效果。

2.2. 课程体系建设不完善

工科专业课程知识点复杂, 教学内容多, 实践性强, 相对学时也紧张, 课程思政建设存在碎片化、协调性不足的问题。部分高校未能形成以“学校 - 学院 - 专业 - 课程”的纵向一体化课程思政建设格局, 课程思政的资源开发、课堂教学、质量评估等环节缺乏统筹规划。对课程的定位发展认识不清晰, 以学生发展为中心的理念落实不到位, 思政课程、通识课程与专业课程之间缺乏有效协同, 存在“两张皮”现象, 未能形成协同育人的合力。此外, 课程思政教学体系在层次和深度上缺乏递进性, 未能根据不同年级、不同专业学生的特点进行有针对性的设计。

2.3. 学生参与度不足与认同感缺失

课程思政的实施, 要以学生为中心, 因此学生们的参与度和认同感很关键。在具体的开展过程中,

思政元素和知识点的融合度不足，就会产生一种思政教育的认知懈怠，从而影响学生们去感受思政育人和知识育人融合的价值和意义。在元素设计中，思政点与学生们的兴趣点脱节，就会让他们感觉到学的不实用，对自身的提升价值不大，难以产生学习共鸣，使得课程思政难以真正内化为学生的思想和行为，影响了课程思政的育人效果。

课程思政建设虽然在思政建设着力点、教学改革新路径等方面取得了一定成效[6][7]，但推进过程中仍面临教师能力与意识不足、课程体系建设不完善以及学生参与度不足与认同感缺失等问题，这些问题制约了课程思政的深入实施和育人效果的提升，要解决这些问题，应加强对课程思政内涵和目标的理论研究，构建系统的课程思政理论框架，并以此指导实践探索，如图1所示。

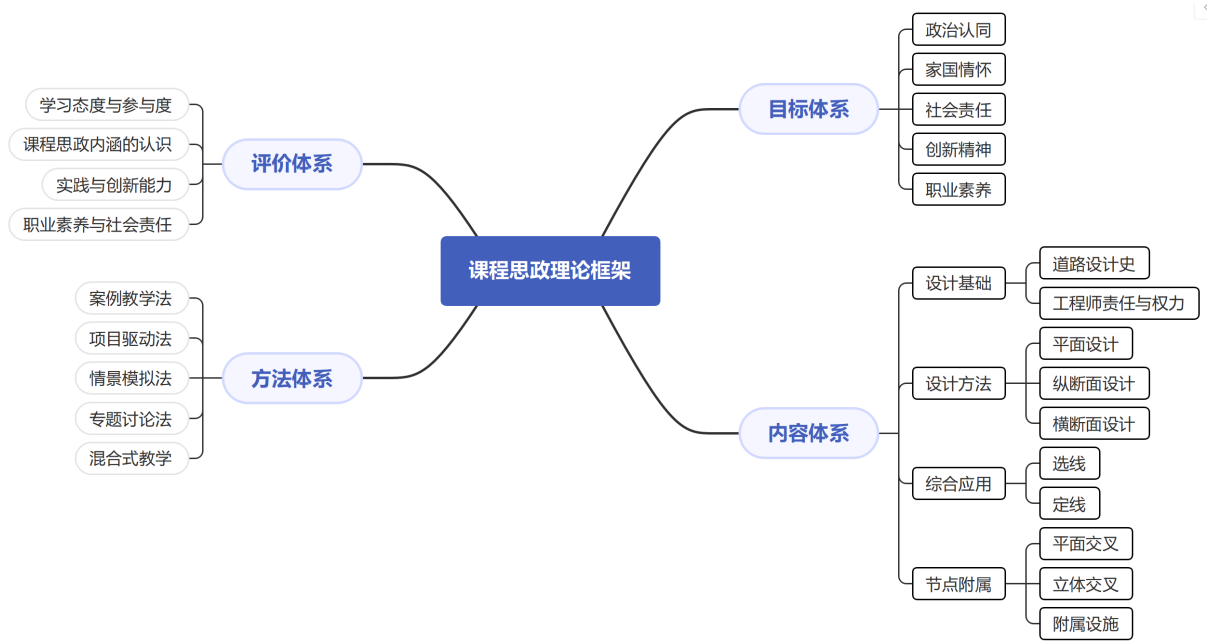


Figure 1. Schematic diagram of the theoretical framework for course ideological and political education
图 1. 课程思政理论框架示意图

3. 课程思政挖掘路径

《道路勘测设计》是土木工程专业道桥方向必修的专业核心课程，一般设置为 2~3 学分，在大三上学期开设，在具体开展中，既有道路设计理论的学习，也有道路现场的模拟踏勘、设计软件实践操作等环节，对学生世界观、人生观和价值观的培养与纠正具有重要作用，特别适合全链条课程思政教育[8]。因此，通过分析目前课程思政存在的问题，结合课程思政理论框架，进行多个维度的课程思政元素挖掘十分重要。

3.1. 立足地方特色，聚焦行业需求

不同区域，有自己的地方特色，也有重点的行业需求。在课程思政建设中，就应该重点挖掘地方特色和行业需求。在去年的国务院政府工作报告中特别提出“推动成渝地区双城经济圈建设走深走实”“加快发展绿色低碳经济”“建设宜居宜业和美乡村”等要求[3]，这些都离不开地方交通基础设施建设的支撑。重庆地区山峦密布、河流密布、地貌多样，这种地域特征决定了其交通建设的重要性。在思政建设中，可以挖掘成渝“1 小时交通圈”、城市轨道交通建设、山区公路建设等案例，引导学生关注地方经济

发展,结合城市交通拥堵问题,引导学生从使用者的角度出发,思考如何在道路设计中优化布局,提高交通效率,实现个人价值,增强对课程学习的认同感和责任感。

3.2. 挖掘大国工程,总结伟大成就

中国的工程建设发展迅猛,已逐步从建设大国向建设强国迈进。以我国重大交通工程为切入点,挖掘其中蕴含的思政元素,能够有效激发学生的民族自豪感和爱国情怀。根据《国家综合立体交通网规划纲要》,到2035年,基本建成现代化高质量国家综合立体交通网,有力支撑“全国123出行交通圈”和“全球123快货物流圈”[9],这就离不开港珠澳大桥、川藏铁路、深中通道、京沪高铁等大国工程的支撑。这些工程体现了我国强大的科技实力和创新能力,展现了国家在复杂环境下的攻坚克难精神,通过分析工程案例,阐述先进的技术方法,分析大国工程背后的故事,推动学生深刻体会到国家在重大工程建设中的战略眼光和责任担当。

3.3. 吸取经验教训,强化工程伦理

在课程思政建设中,结合典型事故案例开展工程伦理教育,能有效强化学生的安全责任意识。2018年,在兰海高速某段发生重大交通事故,主要原因是路段存在设计缺陷,如连续长下坡、弯道多,大型货车在下坡过程中因频繁制动导致刹车失灵;2022年,杭州秋石高架某段发生12起重大交通事故,主要原因是弯道处路面抗滑性能不足,且未设置爬坡车道或降温池。可见,交通安全与我们每一个人都息息相关,无论我们是设计者,还是使用者。通过这些案例,可以引导学生分析安全事故的原因,思考如何在设计中避免类似问题,树立正确的工程伦理观,增强在实际工作中应对复杂问题的能力,培养可持续发展理念。

3.4. 看齐先进模范,弘扬工匠精神

结合行业专家、学者、一线技术人才的先锋模范事迹,从多个维度弘扬工匠精神,让大家有学习的榜样、前进的方向,也能努力成为后来者学习的对象。港珠澳大桥总设计师孟凡超创新性提出“桥岛隧”综合解决方案和“四化”建设理念,推动了我国桥梁建设技术的重大变革,但聊到孟大师毕业于重庆交通学院(现重庆交通大学)桥梁与隧道专业时,一下子就拉近了榜样事迹与同学们的距离,激励着大家在后续的学习中不断追求卓越。时任重庆市巫山县竹贤乡下庄村党支部书记毛相林,被称为“当代愚公”,他带领村民历经七年修成一段长8公里的“绝壁公路”,这是村民走出大山和贫困的希望之路。在具体案例中,分析先进模范人物如何在道路勘测设计中体现敬业精神和专业素养,激励学生在学习中追求卓越。通过邀请行业专家讲座、参观工程建设博物馆、实地调研等方式,让大家近距离感受工匠精神的力量,帮助学生树立正确的职业价值观,增强其在专业学习中的动力和信心。

3.5. 紧跟国家发展,瞄准前进方向

2025年政府工作报告,强调了成渝地区双城经济圈建设、“一带一路”、和美乡村、绿色建筑等重点领域的发展方向,加快构建现代化综合交通体系,这为道路勘测设计课程思政提供了明确的方向和丰富的实践素材。结合成渝地区双城经济圈交通一体化的实践案例,引导学生理解国家交通强国战略的内涵和要求;结合“一带一路”交通基础设施建设案例,引导学生思考如何在国际工程中展现中国智慧,培养学生的国际视野和时代责任感;结合和美乡村,分析乡村道路建设现状和不足,引发主动思考,推动学生重视自身所学,提升为家乡交通事业贡献力量的责任感和使命感。

3.6. 悟透哲学原理,细化实践教学

马克思主义哲学原理为人们认识世界和改造世界提供了科学的世界观和方法论。在进行课程实践教

学中,通过分析道路建设中的“人与自然”关系,引导学生理解“人与自然和谐共生”的哲学思想;通过分析山区道路设计中应充分考虑地形、地质、水文、气候等自然条件以及交通需求和社会经济发展水平,引导学生“坚持从实际出发”,避免主观主义和形式主义;在进行道路选线时,分析交通需求与建设成本的矛盾、道路功能与环境影响的矛盾,引导学生理解“矛盾分析方法”找到解决问题的方法。哲学思维的培养能够帮助学生提升专业素养,增强其在复杂工程问题中的决策能力,培养其全面、系统的思维方式。

4. 融合课程思政教学改革措施

4.1. 完善教学大纲

完善教学大纲,是课程思政改革的基础。教学大纲应强化课程思政的育人目标,将思政元素融入课程的各个章节和教学环节,确保思政教育贯穿教学全过程。细化思政内容,将大国工程、工匠精神、行业发展等思政元素分别融入各个章节,设计多样化的教学方法和评价方式。通过完善大纲,可为课程思政实施提供清晰路径,实现价值塑造、知识传授和能力培养的有机统一,为培养学生的社会责任感和家国情怀奠定基础。

4.2. 优化教学内容

优化教学内容,是课程思政改革的核心。结合课程特点,挖掘与专业知识相关的思政元素,建立“专业自信 + 理论自信 + 工匠精神 + 责任担当”育人脉络,实现知识模块与思政育人的双线协同,实现课程内容的创新升级,如图 2 所示。在道路勘测技术中引入我国交通建设成就,激发学生爱国情怀;在选线设计中融入生态文明理念,引导学生思考生态保护。同时,深化产教融合,推进工程教育创新,结合行业前沿动态和社会热点问题,更新教学内容,如智能交通、绿色交通等,增强课程的时代感。编写课程思政教学案例集,为教师提供丰富素材,帮助其更好地将思政元素融入教学内容,提升课程思政质量。

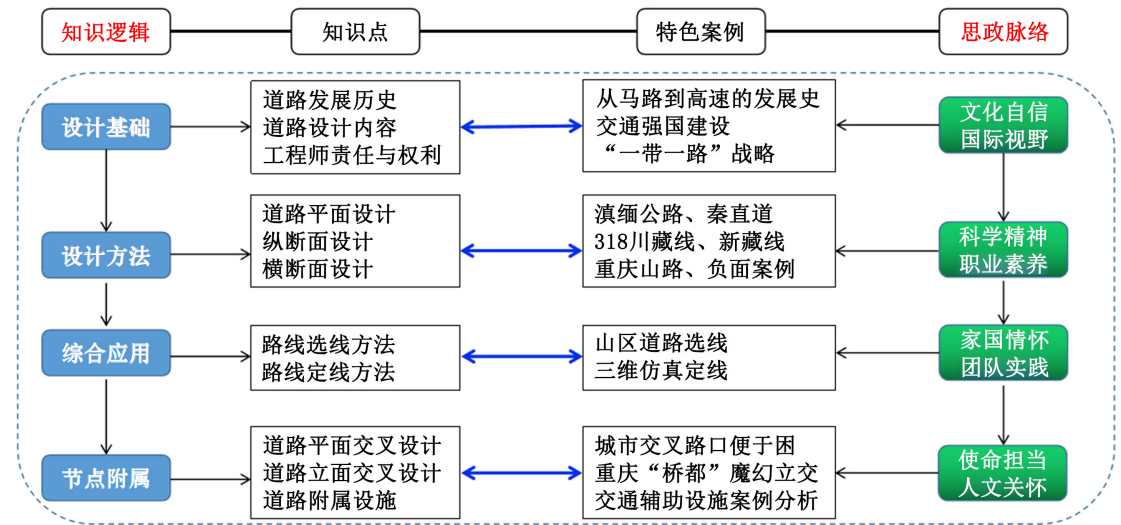


Figure 2. Schematic diagram of dual collaboration in course ideological and political education for talent cultivation
图 2. 课程思政育人双协同示意图

4.3. 改革教学方法

改革教学方法,是课程思政改革的关键。传统教学方法难以满足课程思政需求,通过建设高素质专

业化教师队伍,充分利用线上线下混合式一流课程,加强知识图谱、思政图谱、能力图谱等人工智能教育技术的运用,引入案例教学法、小组讨论法和实地调研法等多样化教学方法。通过案例分析,引导学生思考技术与思政问题;通过小组讨论,培养批判性思维和团队协作能力;通过实地调研,让学生在实践中体会道路设计对社会的影响,增强社会责任感。多样化的教学方法能够提升学生的学习兴趣与参与度,增强课程思政的育人效果。

4.4. 创新评价形式

创新评价形式,是课程思政改革的重要保障。传统评价方式难以全面反映学生的学习效果,应考虑构建多元化评价体系,从知识、能力、价值观等多维度评价学生学习实效。增加过程性评价比重,关注课堂表现、小组讨论和作业完成情况;加强项目式评价,结合实践项目考察学生综合能力;拓展设计小组汇报展示环节,开展自我评价和同伴评价,促进学生反思与合作。通过创新评价形式,全面、客观地评价学生的学习成果,为课程思政的持续改进提供支持,助力高素质工程技术人才的培养。

5. 总结

推动教育强国建设,离不开高素质应用型人才的培养,也离不开高水平教师队伍建设的推进。立足地方特色与行业需求,挖掘大国工程案例,总结经验教训,弘扬工匠精神,紧跟国家发展战略,引导学生树立正确的工程伦理观和职业责任感。通过案例教学、实地调研和项目实践,多元化的评价体系全面考察学生的学习成果,增强学生的学习兴趣与社会责任感,助力高素质工程技术人才的培养。总之,课程思政的实施提升了学生的专业素养,增强了家国情怀与社会责任感,为交通强国建设注入了新的动力。

基金项目

本论文在重庆市教育科学“十四五”规划一般项目“土建类课程思政元素挖掘及融入路径与策略研究”(项目编号:K22YG214209)的支持下完成。

参考文献

- [1] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html, 2022-06-01.
- [2] 中共中央, 国务院. 教育强国建设规划纲要(2024-2035 年) [EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/202501/content_6999913.htm, 2025-01-19.
- [3] 中华人民共和国国务院. 2025 年政府工作报告[EB/OL]. <https://www.gov.cn/zhuanti/2025qglh/2025zfzgbgjd/>, 2025-03-05.
- [4] 高颖, 韩松旭, 王晓磊. 土木工程专业课程思政教学改革研究——以道路勘测设计课程为例[J]. 河北工程大学学报(社会科学版), 2023, 40(1): 122-128.
- [5] 陈爱军, 唐咸远, 杨柏, 等. “道路勘测设计”课程思政案例库的建设[J]. 安徽建筑, 2023, 30(3): 98-100.
- [6] 张爱梅. 浅析课程思政建设的困境和着力点[J]. 学校党建与思想教育, 2022(20): 41-43.
- [7] 葛晨光. 当前高校课程思政建设存在的问题及对策——基于对河南省 38 所高校的调查与思考[J]. 南阳理工学院学报, 2023, 15(1): 43-46+51.
- [8] 王龙, 解晓光. 工科专业课程思政元素隐性浸润式与显性强化式教育模式探讨——以道路勘测设计课程思政实践为例[J]. 高等建筑教育, 2023, 32(4): 167-175.
- [9] 中共中央, 国务院. 国家综合立体交通网规划纲要[M]. 北京: 人民出版社, 2021.