

混凝土结构基本原理课程思政教学探索与实践

朱永榆

林州建筑职业技术学院 河南 安阳 456550

[摘要]随着高等教育的不断发展,课程思政已成为新时代高校思想政治工作的的重要内容。课程思政旨在将思想政治教育融入专业课程教学中,实现知识传授与价值引领的有机统一。《混凝土结构基本原理》作为土木工程专业的一门重要课程,其教学不仅要求学生掌握混凝土材料、构件及结构的基本概念和工作原理,还要求学生具备分析问题、解决问题的能力以及科学严谨的治学态度。因此,在《混凝土结构基本原理》课程中融入思政元素,对于培养学生的综合素质具有重要意义。

[关键词]混凝土结构基本原理;课程思政;政治认同;人文素养;治学态度

[中图分类号] G642 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1687-9534(2025)-0092-55 **[收稿日期]** 2025-08-05

一、课程教学现状分析

《混凝土结构基本原理》是土木工程专业的一门核心课程,主要介绍混凝土材料、构件的基本概念和工作原理,以及钢筋混凝土结构的设计方法。该课程以其内容的综合性、理论与实际相结合的特点,在土木工程专业中具有较高的地位和作用。然而,在课程教学过程中,存在一些问题亟待解决。

首先,大部分学生对混凝土材料、构件等相关概念缺乏足够认识,导致在学习过程中难以深入理解课程内容。其次,在混凝土结构设计方法方面,大部分学生掌握得不够扎实,难以将所学知识应用于实际问题中。此外,课程教学过程中,教师多是单向灌输知识,较少进行引导式教学,导致学生的学习兴趣 and 积极性不高。同时,在混凝土结构施工方面,大部分学生认为钢筋混凝土结构施工难度较大,缺乏实践经验和动手能力。

最后,在混凝土结构工程设计方面,很多学生不能进行独立设计,缺乏创新思维和实践能力。

针对以上问题,如何在课程教学中融入课程思政元素,培养学生的政治认同、家国情怀和人文素养,已成为迫切需要解决的问题。

二、课程思政教学目标

在《混凝土结构基本原理》课程中融入思政元素,旨在实现以下教学目标:

1. 强化学生的政治认同、家国情怀和人文素养。通过课程教学,培养学生爱国、爱党、爱社会主义的情感,使其树立正确的人生观和价值观,将个人前途与祖国发展紧密结合起来。同时,通过介绍我国建筑行业取得的重大成就和土木工程领域的重大理论成果,增强学生的民族自豪感和自信心。

2. 培养学生科学严谨的治学态度。本课

程涉及到的知识点较多，专业跨度较大，因此在教学过程中，应将“工匠精神”“创新精神”等融入教学内容中，帮助学生掌握基本概念、基本理论和基本方法，培养其严谨的治学态度和严谨的工作作风。同时，通过案例分析、实验实践等方式，提高学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。

3. 培养学生对工程科学的探索精神和创新能力。通过课程教学，激发学生对工程科学发展方向和研究热点的关注与了解，培养其对新技术、新材料、新工艺在工程实践中应用的探索精神。同时，通过课程设计、毕业设计等实践环节，培养学生的创新思维和实践能力。

三、思政内容选取与融合策略

在《混凝土结构基本原理》课程中融入思政元素，需要精心选取思政内容，并采取有效的融合策略。

1. 思政内容选取

(1) 将新时代中国特色社会主义思想、党的教育方针等融入课堂教学。通过介绍党的历史、党的理论和党的路线方针政策，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。同时，结合土木工程领域的实际案例，展示中国特色社会主义制度的优越性和我国建筑行业的巨大成就。

(2) 将土木工程领域重大理论成果、新工艺、新材料融入课堂教学。通过介绍我国近年来在钢筋混凝土结构抗剪计算理论、高性能混凝土技术等方面的重大突破，以及新型建筑材料、绿色施工技术等的应

用情况，激发学生的创新精神和探索精神。

(3) 将我国建筑行业取得的巨大成就融入课堂教学。通过介绍我国在世界建筑行业中所处地位、重大工程建设成果以及行业发展趋势等，增强学生的民族自豪感和自信心，激发其为国家建设贡献力量的责任感和使命感。

2. 融合策略

(1) 寓教于理：将思政元素与专业知识有机结合，通过理论讲解、案例分析等方式，使学生在在学习专业知识的同时，潜移默化地接受思想政治教育。

(2) 寓教于行：通过实践教学、课程设计等环节，将思政元素融入学生的实践活动中，使学生在实践中体验、感悟和升华思政精神。

(3) 寓教于情：通过情感交流、师生互动等方式，营造积极向上的课堂氛围，激发学生的爱国情感和家国情怀。同时，通过展示行业英模、优秀校友等的事迹和精神风貌，引导学生树立正确的价值观和职业观。

四、思政教学设计与实践案例

在《混凝土结构基本原理》课程中融入思政元素，需要精心设计教学方案和实践案例，以确保教学效果的实现。

1. 教学设计

(1) 课程导入：在课程开始时，通过介绍课程背景、行业发展趋势以及国家相关政策等，引导学生关注行业发展和国家需求，激发其学习兴趣和动力。

(2) 理论讲解：在理论讲解过程中，

注重将思政元素与专业知识有机结合，通过案例分析、理论推导等方式，使学生深入理解课程内容并接受思想政治教育。

(3) 实践环节：通过实验教学、课程设计等环节，将思政元素融入学生的实践活动中。例如，在实验教学中，注重培养学生的实验技能和严谨的实验态度；在课程设计中，注重培养学生的创新思维和实践能力。

(4) 课程总结：在课程结束时，对课程内容进行总结和回顾，同时引导学生思考如何将所学知识应用于实际问题中，并鼓励其为国家建设贡献自己的力量。

2. 实践案例

以“钢筋混凝土梁的设计与分析”为例，该部分内容是《混凝土结构基本原理》课程中的重要组成部分。在教学过程中，可以采取以下方式融入思政元素：

(1) 介绍我国近年来在钢筋混凝土结构抗剪计算理论方面的重大突破，以及新型建筑材料、绿色施工技术等的应用情况，激发学生的创新精神和探索精神。

(2) 通过案例分析，展示钢筋混凝土梁在实际工程中的应用情况和设计思路，引导学生关注工程实践和国家需求。同时，通过讨论和分析案例中存在的问题和解决方案，培养学生的分析问题和解决问题的能力。

(3) 在实验教学中，注重培养学生的实验技能和严谨的实验态度。通过实验操作、数据记录和分析等环节，使学生深入理解钢筋混凝土梁的受力性能和设计原理。

(4) 在课程设计中，要求学生根据所学知识设计一根钢筋混凝土梁，并对其进行受力分析和验算。通过课程设计环节，培养学生的创新思维和实践能力，并引导其关注工程实践中的安全性和经济性。

五、实施效果与反思

通过《混凝土结构基本原理》课程思政教学的探索与实践，取得了显著的实施效果。

1. 提升了学生的思想政治素质。通过课程教学，学生更加深入地了解了中国特色社会主义制度和我国建筑行业的巨大成就，增强了民族自豪感和自信心。同时，学生也更加关注国家需求和行业发展动态，树立了正确的价值观和职业观。

2. 培养了学生的科学精神和人文素养。在教学过程中，注重培养学生的科学精神和人文素养，通过案例分析、实验实践等方式，提高了学生的分析问题和解决问题的能力。同时，也注重培养学生的创新意识和实践能力，鼓励其积极探索新技术、新材料和新工艺在工程实践中的应用。

3. 促进了学生的全面发展。通过课程思政教学，不仅提高了学生的专业素养和思想政治素质，还促进了学生的全面发展。学生更加关注个人成长和社会责任，积极参与社会实践和志愿服务活动，为国家和社会的繁荣发展贡献了自己的力量。

然而，在实施过程中也存在一些问题和不足。例如，部分学生对思政元素的认识不够深入，缺乏主动学习和思考的积极性；部

分教师在教学过程中对思政元素的融入不够自然和流畅,影响了教学效果的实现。针对这些问题和不足,需要进一步加强课程思政教学的探索和实践,不断提高教学质量和效果。

六、结语

课程思政是新时代高校思想政治工作的重要内容,对于培养学生的综合素质具有重要意义。《混凝土结构基本原理》作为土木工程专业的核心课程之一,其教学不仅关乎学生专业知识的掌握程度和实践能力的提升情况,更涉及学生思想政治素质的培养和全面发展的问題。因此,在《混凝土结构基本原理》课程中融入思政元素是必要且重要的。

通过本文的探索与实践,我们深刻认识到课程思政教学对于提升学生的思想政治素质、培养科学精神和人文素养以及促进学生的全面发展等方面的重要作用。同时,我们也意识到在实施过程中存在的一些问题和不足,需要进一步加强探索和实践。

展望未来,我们将继续深化课程思政教学的改革与创新,不断完善教学方案和实践案例,提高教学质量和效果。同时,我们也将积极借鉴其他高校和专业的成功经验,加强交流与合作,共同推动课程思政教学的发

展与进步。最终,我们希望通过课程思政教学的实施,能够培养出更多具有家国情怀、社会责任感和创新精神的高素质专业人才,为国家和社会的繁荣发展贡献更大的力量。

参考文献:

- [1]蒋庆,种迅,冯玉龙,等.混凝土结构基本原理课程思政教学设计与实践[J].高教学刊,2021,7(21):178-180+184.
- [2]刘泽军,李艳,孟海平,等.一流专业建设背景下“CIEM”课程教学体系的探索与实践——以《混凝土结构基本原理》课程为例[J].水利与建筑工程学报,2023,21(02):229-234.DOI:10.3969/j.issn.1672-1144.2023.02.034.
- [3]苗峰,关萍,夏国平,等.构建“四结合”教学模式强化工程能力培养——以混凝土结构基本原理课程建设为例[J].高等建筑教育,2023,32(03):182-189.DOI:10.11835/j.issn.1005-2909.2023.03.022.
- [4]石丹丹,张科强,严心娥,等.混凝土结构基本原理课程思政建设[J].新课程教学(电子版),2023,(24):181-182.
- [5]王冬冬,韩冰,付善春.民办高校混凝土结构基本原理课程混合教学研究——以信阳学院为例[J].科技风,2022,(27):16-18.DOI:10.19392/j.cnki.1671-7341.202227006.

Exploration and Practice of Ideological and Political Education in the Course of Basic Principles of Concrete Structures

Zhu Yongyu

Linzhou Vocational and Technical College of Architecture, Anyang, Henan 456550

Abstract:With the continuous development of higher education, ideological and political education in courses has become an important part of ideological and political work in universities in the new era. The course of ideological and political education aims to integrate ideological and political education into professional curriculum teaching, achieving an organic unity of knowledge imparting and value guidance. As an important course in civil engineering, the teaching of "Basic Principles of Concrete Structures" not only requires students to master the basic concepts and working principles of concrete materials, components, and structures, but also requires students to have the ability to analyze and solve problems, as well as a scientific and rigorous academic attitude. Therefore, incorporating ideological and political elements into the course of "Basic Principles of Concrete Structures" is of great significance for cultivating students' comprehensive qualities.

Keywords: Basic principles of concrete structures; Course ideology and politics; Political identification; Humanistic literacy; Academic attitude