

# 课程思政教育在钢筋混凝土结构原理课程中的应用研究

## Research on the Application of Ideological and Political Education in the Course of Reinforced Concrete Structure Principle

郑蕾蕾 徐丽

Leilei Zheng Li Xu

武汉工程科技学院 中国·湖北 武汉 430000

Wuhan University of Engineering Science, Wuhan, Hubei, 430000, China

**摘要:** 论文通过在钢筋混凝土结构原理课程教学各环节中融入思想政治教育元素, 解决工具性人才培养人才质量问题, 将教师朴素的育人观念提升一定的高度, 结合专业教育, 改革灌输式教学为参与、体验和实践、创新评价的方式, 将思政教育和职业素养和专业理论、实践教学相结合, 融入教学设计中, 解决育人成效问题。

**Abstract:** In this paper, through the integration of ideological and political education elements in the teaching of reinforced concrete structure principle course, to solve the problem of the quality of instrumental talents training, improve the teachers' simple concept of education to a certain height, combined with professional education, it is necessary to reform the inculcating teaching as a way of participation, experience, practice and innovation evaluation, integrate ideological politics and professional quality into the teaching and practice of professional courses, refine the values in the content of professional courses, penetrate into the teaching design, and solve the problem of educational effectiveness.

**关键词:** 混凝土结构原理; 思政元素; 课程实施

**Keywords:** concrete structure principle; ideological politic elements; curriculum implementation

**DOI:** 10.12346/sde.v3i4.3254

## 1 引言

钢筋混凝土结构原理为土木工程专业重要的专业课程, 论文将思政元素引入日常的教学, 将工程实例与理论教学相结合, 培养学生的职业道德和责任心, 激发学生的学习热情, 树立为国奉献的信念, 为该课程创造了新的价值导向。

钢筋混凝土结构原理课作为土木工程专业的重要专业基础课, 在培养学生的工程素养方面起着先导作用。该院课程团队在深入学习思政内涵的基础上, 制定了钢筋混凝土结构原理课程的思政教育目标, 主要表现在以下几个方面:

### 1.1 了解专业, 激发情感

通过学习土木工程行业及领域的发展历程, 了解最新的科学技术, 通过分析工程实例, 了解专业的内涵, 激发学生的爱国热情、民族自豪感及大国自信意识, 树立为国家、社会发展做贡献的理想、信念和信心。

### 1.2 创新意识, 工程思维

通过对土木工程设施及其建设周期的学习, 理解工程建设及设计的基本原则, 培养学生的工程思维。通过对国际重点工程案例的分析, 剖析工程智慧, 启发学生的工程创新意识。

### 1.3 职业责任, 敬业奉献

通过学习执业资格工程师的权利和义务、了解土木工程师的责任、分析工程事故与责任心、职业道德的关系, 让学生建立起社会责任感和职业敬畏感, 理解大国工匠精神就是“热爱本职, 敬业奉献”。

## 2 课程思政建设的整体思路

### 2.1 提高认识, 建立专业思政教学团队

为贯彻思政建设, 课程组成立了思政课程教学团队, 团队中基本为中高职称青年教师, 具有可持续发展的趋势。对

【作者简介】郑蕾蕾 (1984-), 女, 硕士, 副教授, 从事结构力学、混凝土结构设计原理等课程的教学研究。

于教师而言,课程思政的难,说到底是不知如何将社会主义核心价值观展开分析与专业教学内容有机结合,这就需要学习哲学、中国共产党第十九次全国代表大会报告、全国教育大会精神以及职业素养等相关知识点,提高思想上的认识,将思政教育融入教学中,根据应用型本科院校的培养目标、学生的接受程度和工程中的应用,课程团队将钢筋混凝土结构设计原理课程部分内容进行了删减、整合,对能较好地体现和融入课程思政元素的内容进行了扩展和重新组织,制定了符合课程思政目标的新的教学大纲和教学日历,确保授课的质量。为了更好地进行交流,团队建立了微信和QQ交流群,在群中共享各种与思政相关的文件和资料,随时进行交流和學習,定期召开研讨会,拓展团队的思政思维,完成思政建设的目标。

## 2.2 收集资料,建立思政元素和课程教学的结合点

收集大量中国在世界有彰显度及影响力的工程项目的视频、报道等工程资料如中国的三峡大坝、港澳珠大桥、青藏铁路等超级工程资料,通过典型案例展示科学技术发展,剖析科学的原理和工程的智慧,并和实际生产生活相联系,激发学生学习的兴趣和专业的自豪感,让学生从被动的接受变为主动的学习。通过工程灾害和事故案例,引出由于工程质量不合格给人民生命和财产带来的严重损害,从而激发学生的责任感和使命感。收集茅以升、詹天佑等结构大师的人生故事及代表作品,学习他们不畏艰险、迎难而上、刻苦努力、追求卓越的工作态度和拼搏精神。通过分析其解决实际工程问题时的智慧,启发学生的创新意识。将资料分类整理,挖掘与课程的结合点,找到把思政元素、职业素养融入到课堂教学内容中去的位置,将课程思政意识得以强化,并将社会热点问题、身边工程实例与教学内容及思政元素有机地结合起来<sup>[1]</sup>。

## 3 钢筋混凝土结构原理课程思政教育改革探索

### 3.1 树立正确的教育观

作为专业教师,首先要坚持正确的政治方向,树立高度的敬业精神和责任感,严格遵守国家法律法规、学校的各项规章制度及社会公德,严格要求学生,关爱学生,始终以积极的心态传播正能量,将“言传”和“身教”相结合,以自己的热情感染学生,教育过程中注意正面引导,启发教育,让学生从被动的学习转向主动自觉地学习,引导学生品德向健康的方向发展,影响学生世界观、人生观和价值观的形成。

### 3.2 激发教师在教书育人过程中的积极性和创造性

激活思政工作的亲和力和感染力,实现知识传授与价值引领的有机统一。以自己的人格魅力潜移默化地影响学生的人生观,从而培养学生正确的人生理想和社会责任感。帮助学生树立职业理想,增强学生对本专业的兴趣与热爱,激发学生的爱国主义情感及报效祖国的情怀,激发学生刻苦努力、不断学习、不忘创新<sup>[2]</sup>。

### 3.3 引入典型案例和建筑名人故事

运用现代化教学手段,采用线上线下混合式教学模式。通过在PPT中展示中国在基本建设方面取得的成就如港澳珠大桥、三峡大坝等,激发学生的爱国主义精神,通过典型的工程事故案例如混凝土结构房屋的倒塌等,组织学生分组讨论,分析产生事故的原因,从工程事故中汲取教训,以改进设计、施工和管理工作,教育学生要有高度的责任安全意识,严把安全质量关,必须遵循客观规律进行生产工作,控制不安全因素,树立“安全第一”的思想。引入典型的建筑名人故事如詹天佑、茅以升等,让学生知晓作为建筑人的不容易,需要自己去奋斗,要爱岗敬业,全身心投入工作,具有一定的工匠精神。

### 3.4 加强学生的职业素养

组织学生到实习工地进行参观,教师会对学生进行安全教育,提高学生的安全意识;在课堂上采取小组讨论的模式,来培养学生的团结合作与竞争的的意识;本门课程有个很重要的环节是实验课程,钢筋混凝土结构设计原理课程有6个实验课时。在实验过程中融入的思政元素,让学生参与试件制作、仪器调整等实验准备工作,有些试件制作的好坏及仪器运行是否良好直接决定实验的成功与否,此时融入基础工作对每件事情、人生成功与否起着重要作用的育人内容。在梁的正截面受弯实验时,讲清楚实验的细节要求和容易出现的问题,让学生明白准确实验数据的取得依赖于科学严谨的态度和正确的实验方法,培养学生科学素养;在做柱的抗压实验中,让学生自行进行任务分工,且每级荷载施加时可以轮换任务,使学生较为全面地掌握实验技能的同时,培养他们的团结协作精神;在废弃试件堆放和处理工作中,有意识培养学生树立实验乃至施工中的绿色环保理念<sup>[3]</sup>。

## 4 课程思政建设成果总结分析

### 4.1 教师自身学习

教师是思政建设的引导者,是学生思想进步的引路人,教师的专业理论水平和思想政治水平是决定课程思政实效性的关键。因此,作为专业教师,第一,要坚持正确的政治方向,树立高度的敬业精神和责任感。第二,在平时工作和生活中,要不断地学习和领会中国共产党中央委员会的政治理论,研究并思索理论与实际的联系,关注时事热点和思政理论动态,进一步丰富课程的教学内容,做好相关的知识储备。通过学习提高教师的政治水平。

### 4.2 重新修订课程大纲

针对钢筋混凝土结构课程的特点,结合土木工程专业人才需求和培养方案的要求,制定合理的课程大纲。相关任教教师应从课程内容的本质出发,结合培养目标,深层次地提取课程的价值目标,从而为专业课程的教学注入“灵魂”。通过修订大纲找到思政教育与理论知识点的切入点,比较自然地对学生进行思想教育,成效显著<sup>[4]</sup>。

### 4.3 改进教学模式

以课程教学为载体,将核心价值观渗透到钢筋混凝土结构课程教学的全过程中。改变以往单一的讲授式教学方法,引入启发式、案例式、分组讨论式等多元化教学手段达到知识与德育的融合,激发学生兴趣,让学生学好专业知识的同时,学生的价值信念得以提升。将理论知识与实际案例、社会热点事件相结合,确定课程的各章节的知识目标和思政目标。通过融入思政元素使课堂变得更加生动有趣,结合课上、课下、线上线下的混合式授课模式,极大地调动学生参与的积极性和学习的主动性,创造积极向上的班风和学风。通过课程考核形式的改变,将学生的过程性评价纳入到期末成绩中,学生成绩得到提升,降低不及格率。

## 5 结语

钢筋混凝土结构原理是土木工程专业一门非常重要的课程,在整个培养方案中起着承上启下的作用,是后续专业课

程学习的基础。通过探索思政元素,以教师为主导,以学生为主体,将思政中丰富的教育内涵融入到整个课程的教学,在教学设计和教学实施的过程中,时刻关注学生综合素质的培养,激发学生学习的兴趣和热情,给课堂增添新的内涵和价值导向,在教学过程中实现知识传授和价值引领相统一,彰显教书育人的功效。

### 参考文献

- [1] 付向红,黄艳霞.混凝土结构设计原理课程思政建设探索[J].安阳师范学院学报,2021(2):138-141.
- [2] 梁利生,应用型本科院校混凝土结构设计原理教学改革与实践[J].科教文汇,2021(1):84-85.
- [3] 刘建平,史萍.高校《混凝土结构设计原理》课程思政教育改革与实践,教育现代化[J],2019,7(56):100-101.
- [4] 王立成,董伟.从中国工程建设新成就视角探讨课程思政教学[J].高等建筑教育,2020,29(4):169-173.

(上转第 114 页)

堂提问、案例分析等方式加强理解,引发其对时政热点的关注和思考,提升在课堂的参与感,提高分析问题、解决问题的能力;课后,学生通过线上练习、线上测试等方式进行巩固,提高自身对知识点的理解和应用能力。通过平衡平时成绩和期末成绩的占比,合理设置各项成绩分布,从而促使学生注重日常学习及积累,而非把主要精力用在期末考试前的突击上,也使整个评价体系更为科学化、合理化、人性化。

### 3.5 培养学生创新思维及实践能力

通过设置实训及实践内容,培养学生解决实际问题的能力,激发学生的创新思维。利用综合实验室配置虚拟仿真实验教学平台,学生通过该系统进行模拟实验。学生利用该系统进行汇率查询和模拟外汇交易,及时关注外汇走势、市场行情变化,及时了解国际外汇市场新闻动态,提高对外汇交易方式的应用能力,加深对外汇风险的理解。利用该系统进行国际收支平衡表的分析,采用动态分析法、静态分析法相结合的方式,分析导致中国经常项目、资本和金融项目下国际收支失衡的原因,探究如何对其进行调节。利用该系统进行国际结算中的模拟票据实验,使学生掌握如何正确填写结算票据,更好地理解国际贸易的运行方式。此外,作为新的经济增长点,中国跨境电商、外贸行业呈现新的发展态势,自贸区的建设也为行业增添新助力,行业内不断涌现出知名品牌和优秀人才。学校可以利用周末时间开展讲座、论坛等活动,邀请当地或中国国内优秀人才分享成功经验,和学生进行面对面交流,使学生更好的了解行业动态,思考未来就

业方向,规划未来职业发展道路。通过校企合作模式,打造校外实训基地,学生可以利用寒暑假时间进行参观及实习,理论联系实际,将所学知识转化为专业技能,提高未来在职场的竞争力。

基于当前高校对应用型人才培养的要求,从加强课程思政、注重学科交叉、构建新型教学模式、探索新型评价体系、培养学生创新思维五个方面对《国际金融》课程进行教学改革,从而由传统的教学模式向学生自导—教师服务的新型教学模式转变。通过对本课程的改革,使学生掌握扎实的国际金融知识和实务技能,具备从事国际贸易、国际投资和跨国公司管理以及国家宏观涉外金融管理等工作的基本知识和技能。

### 参考文献

- [1] 王淋鑫.打造“金课”的途径分析与研究——以民办高校国际金融课程举例[J].新课程教学(电子版),2020(15):105-106.
- [2] 向冰.应用型本科《国际金融》与《外汇实训》课程的整合——基于广东理工学院的实际实施[J].时代金融,2018(26):339-340.
- [3] 杨亭亭.《国际金融》课堂教学存在问题及改革思考[J].教育现代化,2018,5(36):128-129.
- [4] 邓茛茛,方小教.基于应用型人才培养的《国际金融》课程教学模式改革探析[J].合肥师范学院学报,2018,36(2):92-95.
- [5] 赵朝霞.应用型金融人才培养背景下《国际金融》教学改革探析[J].商业经济,2018(2):168-170.