

思政课建设在“建筑材料”专业中内涵式发展的实践探索

张鹏 王娟 郭进军 杨林

郑州大学 水利与交通学院, 河南 郑州 450001

[摘要]党的十八大以来, 国家强调思政课一体化建设与内涵式发展, 思政课地位凸显, 思政课建设也逐渐与专业课程紧密结合。基于“建筑材料”专业课的特点, 深入探讨了思政课建设的本质、发展方向以及其在专业课程中融入的必要性, 针对思政课建设在专业课程中内涵式发展的实践路径进行了详细分析, 从而帮助学生把握正确的政治方向, 增强民族自信与责任意识, 培养高素质社会主义接班人。

[关键词] 建筑材料; 思政课建设; 内涵式发展; 教学改革

DOI: 10.33142/fme.v5i5.14107

中图分类号: G41

文献标识码: A

Practical Exploration on the Connotative Development of Ideological and Political Courses in the "Building Materials" Major Courses

ZHANG Peng, WANG Juan, GUO Jinjun, YANG Lin

School of Water Conservancy and Transportation, Zhengzhou University, Zhengzhou, He'nan, 450001, China

Abstract: Since the 18th National Congress of the Communist Party of China, the country has emphasized the integrated construction and connotative development of ideological and political courses. The status of ideological and political courses has become prominent, and the construction of ideological and political courses has gradually been closely integrated with professional courses. Based on the characteristics of the "Building Materials" major course, this paper deeply explores the essence, development direction, and necessity of integrating ideological and political education into professional courses. A detailed analysis is conducted on the practical path of the connotative development of ideological and political education in professional courses, in order to help students grasp the correct political direction, enhance national confidence and sense of responsibility, and cultivate high-quality socialist successors.

Keywords: building materials; construction of ideological and political courses; connotative development; education reform

引言

自党的十八大以来, 国家就全面深化思政课建设, 特别是推进大中小学思政课一体化建设的重要性, 多次提出深刻见解, 强调其内涵式发展的必要性。思政课在党中央治国理政战略全局中的地位日益凸显, 发展环境和整体生态发生根本性转变。党的二十大报告中强调“用社会主义核心价值观铸魂育人, 完善思想政治工作体系, 推进大中小学思想政治教育一体化建设。”^[1]在我国的高等教育体系中, 培养具备全面素质的社会主义事业建设者和接班人, 是高校和教师义不容辞的使命。这也要求在教学培养中不仅要坚守正确的政治方向, 更要将思政课建设与专业知识传授紧密结合。对于广大学生而言, 高等教育既是他们走向社会的桥梁, 更是提升专业素养、塑造正确价值观的关键阶段。因此, 面对新时代赋予的新使命、新任务, 高校和教师需要深入思考如何将思政课建设与专业知识传授有机结合, 以帮助学生树立正确的政治观念, 实现思政课的内涵式发展。这不仅是高等教育改革的重要课题, 更是培养具备高度政治觉悟和全面素质的社会主义接班人的关键所在。本文结合水利类专业基础课程“建筑材料”, 深入探讨了思政课建设的本质、发展方向以及其在专业课

程中融入的必要性。同时, 还针对工学背景下思政课建设如何在专业课程中实现有机融入和内涵式发展的实践路径进行了详细分析, 以期为我国高等教育思政课建设提供有益参考。

1 思政课建设的本质和发展方向

1.1 思政课建设的本质

思政课是培养学生综合素质和思想道德水平的重要课程, 一直被放在非常重要的位置, 但由于思政课内容通常较为抽象和理论化^[2], 学生接受起来存在一定难度。一些学生也认为思政课离自己的实际需要比较远, 对自己就业和发展用处不大。针对这些现象, 习近平总书记指出: “必须旗帜鲜明讲清楚: 讲好思政课不仅有‘术’, 也有‘学’, 更有‘道’。”正确处理术、学、道三者之间的关系, 是讲好思政课的重要基石^[3]。思政课的政治性、思想性、学术性、专业性是紧密联系在一起, 其学术深度广度和学术含金量不亚于任何一门哲学社会科学^[4]。“术”“学”“道”是对思政课教学方法、学理支撑、基本遵循三者关系的高度概括^[5], 是思政课建设需要着力研究解决的重要理论和实践课题。把握好这个问题, 首先需要明确, 思政课建设的本质, 在于培养学生的思想政治素养,

引导他们树立正确的世界观、人生观和价值观。它不仅是知识传授的殿堂，更是精神塑造的熔炉。通过深入浅出的理论讲解、生动鲜活的案例分析，思政课旨在激发学生爱国情感，增强社会责任感，培育他们成为具有高尚品德和良好社会责任感的时代新人。思想政治教育的本质决定了思政课是一门政治性很强的课程，而讲好思政课不仅有“术”，也有“学”，更有“道”。做好课堂中的思政课建设，不能一味地向学生灌输理念，也不能把课讲成简单的政治宣传，而是在专业课程的系统学习中，穿插融入思政理念，引导学生的思想向正确、积极、真理的方向靠拢。

1.2 思政课建设的发展方向

思政课程的抽象性和理论化促进了其与专业课程的结合。在近年来思政课建设的发展方向上可以看出^[6-9]，以专业课程为载体将思政课建设融会贯通到专业实例中，不光能够使大学生简单易懂地领略思政课程中传达的思想内涵和价值体系，而且能在潜移默化的思想教育中提高对专业课知识的探索兴趣和接受能力。

在当今日新月异的国际背景下，社会矛盾的复杂性日益凸显，价值观多元化趋势显著，这使得大学生思想政治工作的挑战性显著增加。传统的思政课虽然发挥着基础性的思想政治教育作用，但仅以此作为教育途径已显得捉襟见肘，其在价值引领方面的效果尤为不足。因此，迫切需要强化课程思政的协同育人效能，全面推进“三全育人”战略^[10]。思政课教学内涵式发展并非仅仅是思政课程的简单延伸，而是要从构成思政课教学的内部诸要素及其内在关系处着力，旨在将显性的思政课程内容巧妙地融入其他课程中，让学生在潜移默化中深入感知，从而达到更好的育人效果。而在工学学生的专业课程学习中，基础专业课程无疑是课程思政内涵式发展的良好载体。

2 “建筑材料”课程融入思政课建设的必要性

在高等教育改革的浪潮中，顺应思政课建设的发展方向，将思政元素融入基础课程学习已成为重要途径。特别是在国家大力推进课程思政的大背景下，“建筑材料”课程作为全国优质课程，更应肩负起思政课建设的重任。“建筑材料”课程不仅是水利类本科专业的专业基础课，更是连接公共基础课与专业课的桥梁，其承上启下的作用不容忽视。在教学实践中，该课程积极践行“三全育人”理念，即全员育人、全过程育人、全方位育人，将思政课建设贯穿于课程教学的始终。课程团队作为“主力军”，发挥着关键的作用，通过深入研究和挖掘课程内容中的思政元素，使专业知识与思政课建设相结合，为学生传递正能量，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。同时，课程团队依托线上线下教学“主渠道”，全面推进课程思政建设，确保学生在掌握专业知识的同时，也能受到思政教育的熏陶，从而培养出既有专业知识又具备高尚品德的社会主义建设者和接班人。

3 “建筑材料”课程思政内涵式发展的教学实践

尽管在“建筑材料”这一专业课程中融入思政课建设已经取得了一些研究成果^[11-16]，但是课程思政作为一种全新的教育理念，还在摸索中成长。同时不同高校的教学方法和学生基础不同，在实践中所获得的经验和教训参考价值也十分有限。因此国内的“建筑材料”课程思政教学还需要在长期的研究和探索中不断发展，提高课程思政教学质量将是思政课建设的长期任务。

3.1 坚定基建强国信念，推进强国建设

水利工程作为国家与人民赖以生存和发展的基石，在建筑行业的漫长历史中始终占据着举足轻重的地位。在强国建设民族复兴的康庄大道上，水利工程专业课程教学中更应凸显其深厚的民族性与历史性价值，从而为未来建筑工程项目施工中民族精神的充分展现，构建坚实且完善的基础。在“建筑材料”的实践教学环节，教师应巧妙地融入国家发展的经典案例，通过专题拓展讲座引领学生了解我国基础设施工程发展现状及前景，使学生在专业知识的学习与实际案例的探讨中，不仅能够深化理解，还能在无形中提升自身的文化素养，实现知识与精神的双重提升。教师可以根据时间顺序，从古到今列举我国源远流长的水利事业，如从秦朝的都江堰，到隋唐的京杭大运河，再到现代的三峡大坝等，在列举劳动人民智慧的同时引出建设这些工程所使用的建筑材料，引入专业课程的学习，让学生认识到水利工程这种大型基建在中国发展史上占据的重要地位，对国家经济发展的重要推动作用，引导基建强国信念在大学生心中扎根发芽，推进中国式现代化强国建设^[17]。表1列举了我国著名的水利工程及其使用的建筑材料。

表1 我国著名的水利工程及其使用的建筑材料

水利工程	建设时间	建筑材料
灵渠 ^[18]	秦朝	砂卵石、石灰岩条石、杉木、鱼鳞石、石灰等
都江堰 ^[19]	秦朝	卵石、泥土、石灰、竹子、木材等
京杭大运河 ^[20]	隋唐	石头、砖块、木料、沙土、铁、石灰、苘麻等
坎儿井 ^[21]	西汉	砂砾石、黄土、木材等
三峡大坝	2006年	混凝土、钢材等
南水北调工程	计划在2050年全部完工	混凝土、钢材、玻璃钢等

3.2 挖掘共享思政资源，弘扬伟大奋斗精神

习近平总书记提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路^[22]，为新时代治水兴水提供了科学指南和根本遵循。在这样的时代背景下，培养一批懂水、爱水、兴水的时代新人，已成为推进生态文明建设的必然需求。为此，水利类专业课程设计需紧密围绕弘扬时代主旋律的思政教育目标，以走好水安全有效保障、水资源高效利用、水生态明显改善、水环境有效治理的高质量发展

之路为己任,精心构建“显隐结合”的课程思政教学体系。这一体系旨在引导学生深刻认识到水利事业对于国家发展的重要性,即“国之大计在水利”。在此基础上,我们积极探索并形成了一套既体现专业特色又充满时代精神的课程思政新模式,以确保学生在知识学习和素质提升中实现全面发展。

教师在教学实践中,应持续关注建筑材料行业的最新发展,并积极利用如国家精品课程等线上资源,特别是重庆大学、东南大学和大连理工大学提供的“土木工程材料”等网络课程资源,以丰富教学内容。此外,为了增强学生的实践感知,教师可以组织参观活动,使学生能亲眼目睹建筑材料在工程中的实际运用,并在安全前提下让学生亲手感受不同建筑材料的质地与特性,这样不仅有助于加深学生对建筑材料性能与用途的理解,更能使课程内容更具知识性和启发性,也通过实例激发学生的民族自豪感和奋斗精神,弘扬百折不挠、躬行不辍的伟大奋斗精神。

在进行授课时,教师应该摒弃单一的教学方式,不仅仅是传授知识,更应该激发学生的求知欲,引导他们自主地去探索。在融合传统教材与多媒体技术的课堂教学中,教师应该提出更多问题,鼓励学生独立思考和展开讨论,让课程主动权回归学生本身,使得课堂成为学生思想碰撞的场所。如果某个问题值得深入讨论和挖掘,教师应该引导学生在课下通过数字终端设备,在网络上获取即时的学习资料,鼓励他们根据自己的理解进行整理分类,然后在课堂上进行小组展示。这种方法不仅可以拓展学生的知识视野,同时也可以培养他们独立学习和团队合作的能力。在推进“建筑材料”课程中的思政课建设方面,丰富的网络学习资源为教师的授课模式和学生的学习方式提供了前所未有的机会。在教师和学生共同挖掘和分享网络思政资源的同时,教师还要着重引导和融入我们党在国家发展中为人民谋幸福、为民族谋复兴、为世界谋大同的奋斗史,激起并弘扬融入中华民族的血脉和灵魂的奋斗精神。

3.3 提高水安全保障能力,构建现代化水利基础设施体系

我国水利工程具有庞大的网络体系,水安全是涉及国家长治久安的大事,提升水安全保障能力为目标,加快构建国家水网主骨架和大动脉,为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。在这一宏观背景下,教育领域尤其是与水利工程建设紧密相关的“建筑材料”教学中,教师要向学生强调国家标准是安全底线,在水利工程结构设计时建筑材料要既符合规定又恰当适用,以此确保工程的稳固性和可靠性。在“混凝土的质量控制与评定”一节中,通过分析工程特点和环境条件对混凝土的性能要求,讨论不同混凝土配合比浇筑养护后的混凝土等级。为使学生们对行业标准有更直观的理解,邀请高级工程师与管理人

员的优劣在很大程度上取决于建筑材料的质量^[24]。因此,在建筑材料的选择、生产、运输和使用等各个环节,都需严格遵循现行的国家、行业或地方标准与规范。通过这样的学习,希望学生们能够养成严格遵守各类标准规范的习惯,并进一步增强其遵纪守法的意识和自觉性。在“材料的耐久性”一节中,采用案例教学法详细阐述了水工建筑物在服役期间所面临的挑战。特别指出,深水环境中氯离子的侵蚀会对钢筋产生严重的腐蚀作用,这种腐蚀效应随着时间的推移会逐步累积,最终可能导致水工建筑物表面出现开裂、墙体裂缝等显著问题。若未能及时处理,建筑物一旦崩塌将造成极其严重的后果。通过这一系列的课堂案例分析,旨在引导学生深入探究这些问题产生的原因,并探讨有效的修复和防范措施,从而应用理性加强升华到实际工程验证转化的手段,进一步增强学生对于建筑安全和水安全重要性的认识,实现思政结合理论教育的教育教学目标。

3.4 推进建筑材料向低碳化转变,着力实现“双碳”目标

随着全球气候变化和环境保护意识的增强,推进建筑材料向低碳化转变已成为行业发展的重要趋势。建筑材料作为建筑业的基石,其发展历程经历了从传统材料向环保材料的逐步演进。国家“双碳”战略目标的提出要求建筑材料行业在研发、生产和使用过程中减少碳排放,提高能源利用效率。这一转变不仅有助于环境保护,也能推动建筑材料行业的可持续发展。“建筑材料”专业课程的教学也与以上背景密切相关,在“材料的构成及选取”和“材料的物理性质”章节中,教师应引导学生认识到材料在制造和生产过程中的能源消耗问题,并探讨降低能耗的有效措施,进而引出最大化地利用再生资源、工农业废弃物和废渣的解决措施。在日常教学实践中,教师应致力于将环保、绿色、可持续的发展理念深植于学生心中,激励他们思考如何在环境保护与经济发展之间取得平衡。这一教学方法不仅旨在培养学生的可持续发展意识,还鼓励他们在融合专业知识的基础上勇于创新,探索新的生产工艺来推动现代生产技术的进步,并致力于研发新型绿色建筑材料,从而为实现“双碳”目标、构建绿色低碳社会贡献力量。图1展示了“建筑材料”课程的教学活动设计。

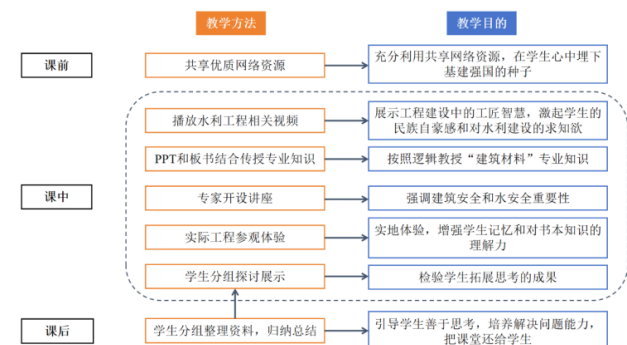


图1 “建筑材料”课程的教学活动设计

4 结语

在“建筑材料”课程中融入思政课建设,是当今教育改革的迫切需要,也是培养水利行业综合性人才的必经之路。在探索思政课建设在“建筑材料”专业课中内涵式发展的道路上,教师不仅要注重专业知识的传授,更要强调思政教育的融入,培养学生的社会责任感和创新精神,使他们在学习建筑材料专业知识的同时,也能深刻理解并践行社会主义核心价值观。展望未来,我们将坚定不移地推进思政课建设在“建筑材料”专业课中的内涵式发展。在此过程中,我们期待“建筑材料”课程的思政课建设探索能够取得显著的育人成效,也希望能够助力相关院校在专业课程上的思政教学改革,共同推动教育事业的深入发展。

基金项目:(1) 郑州大学课程思政教育教学改革示范课程(批准号:2024ZZUKCSZ033);(2) 郑州大学研究生教育研究项目(批准号:YJSJY202310)。

[参考文献]

[1] 黄聘. 用社会主义核心价值观铸魂育人三策[J]. 人民教育, 2023(9): 6-9.

[2] 雍楚婷. 提升高校思想政治教育实效性的路径研究——评《新时代高校课程思政教学创新研究》[J]. 人民长江, 2024, 55(4): 273-274.

[3] 石国亮, 张敬文. 思政课建设需把握的几个重要理论和实践问题——习近平关于加强思政课建设重要论述的学习与思考[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2024, 23(2): 28-33.

[4] 习近平. 思政课是落实立德树人根本任务的关键课程[J]. 求是, 2020(17): 14-15.

[5] 杨威, 田祥茂. 思想政治教育的“术”“道”“学”[J]. 教学与研究, 2023(3): 103-111.

[6] 毛俐亚, 徐小辉. 基于 OBE 理念的高校体育课程思政实施路径[J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 2024(1): 11-12.

[7] 段冰. 课程思政背景下材料与化工类课程教学问题研究——评《材料与化工类课程思政教学指南》[J]. 分析测试学报, 2024, 43(6): 958-959.

[8] 陆淳. 高校体育课程思政建设实践经验及启示——以清华大学为例[J]. 体育文化导刊, 2024(5): 105-110.

[9] 张淑娟, 朱建军, 田野, 等. 课程思政在国防特色专业实验教学中的探索与实践——以电子电路课程实践教学为例[J]. 实验室研究与探索, 2024, 43(4): 114-116.

[10] 罗文波, 宋奎, 马雯波, 等. 高校力学课程思政建设研究述评与发展探索[J]. 高教学刊, 2024, 10(17): 38-41.

[11] 刘东, 于艳春, 张雷. 工学类专业课程思政元素挖掘与育人实践——以“建筑材料”课程为例[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2024(5): 77-81.

[12] 李宗梅, 郭慧珍. 新媒体场景下的建筑材料课程思想政治建设[C]. 北京: 2022 年第二届高校教育发展与信息技术创新国际学术会议, 2022.

[13] 王晓丽, 陈国能, 余飞飞. 基于岗位能力的“混凝土原材料检测技术”课程模块化教学探索[J]. 职业技术, 2024, 23(5): 95-101.

[14] 王会芳. 课程思政理念融入《土木工程材料》课程的实践探究[J]. 才智, 2024(14): 17-20.

[15] 苏柳月, 董健苗, 谭春雷, 等. 工程教育认证背景下课程思政的融入路径——以土木工程材料课程为例[J]. 科教文汇, 2024(11): 65-68.

[16] 李莉, 彭妙娟. 新工科背景下面向土木工程研究生的教学改革探索——以“高等建筑材料学”课程为例[J]. 教育教学论坛, 2023(8): 92-95.

[17] 何博, 向小琴. 中国式现代化成就典型案例融入思政课教学的实践路径[J]. 教学与管理, 2024(16): 48-51.

[18] 谢永刚, 唐中立, 马佰玲. 灵渠水利工程的治水经济思想研究[J]. 农业考古, 2021(3): 157-166.

[19] 梁乐. 马克思主义生态文明观指导下的中国水利事业发展——评《都江堰水利可持续发展战略研究》[J]. 灌溉排水学报, 2022, 41(12): 150-151.

[20] 孙洪军, 李新英. 科学技术视角下的京杭大运河石质工程研究[J]. 石材, 2021(8): 56-62.

[21] 储怀贞, 杨渭, 魏新安. 坎儿井工程量测算新考[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2009, 30(1): 83-87.

[22] 鞠连义. 贯彻“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路推进南水北调后续工程高质量发展[J]. 水利发展研究, 2021, 21(7): 55-58.

[23] SL191-2008. 水工混凝土结构设计规范[S]. 北京: 中华人民共和国水利部, 2008.

[24] 张婷婷, 李敏, 吕兴军. 融入思政元素的“土木工程材料”课程建设[J]. 教育教学论坛, 2021(15): 165-168.

作者简介: 张鹏(1978—), 男, 汉族, 河南方城人, 教授, 博导, 郑州大学水利与交通学院, 研究方向: 新型高性能水泥基复合材料。