

工匠精神融入研究生“工程伦理”课程思政的路径研究

吴海江^{1,2*}, 邹利华^{1,2}, 曾娣平^{1,2}

¹邵阳学院机械与能源工程学院, 湖南 邵阳

²邵阳学院高效动力系统智能制造湖南省重点实验室, 湖南 邵阳

收稿日期: 2026年3月8日; 录用日期: 2026年4月15日; 发布日期: 2026年4月24日

摘要

工匠精神融入研究生“工程伦理”课程思政, 是落实立德树人根本任务、培育新时代卓越工程师的重要路径。文章剖析了工匠精神与研究生“工程伦理”课程思政的内在契合性及融入过程中存在的现实困境, 提出构建强化理念引领、课程内容重构、教学方法创新、考核体系优化、师资队伍建设五位一体融入路径, 以期能够有效破解融合困境, 推动工匠精神与研究生“工程伦理”课程思政深度融合。

关键词

工匠精神, 课程思政, 工程伦理, 研究生, 立德树人

Research on the Paths for Integrating the Craftsmanship Spirit into Ideological and Political Education of Postgraduates' "Engineering Ethics"

Haijiang Wu^{1,2*}, Lihua Zou^{1,2}, Diping Zeng^{1,2}

¹School of Mechanical and Energy Engineering, Shaoyang University, Shaoyang Hunan

²Key Laboratory of Hunan Province for Efficient Power System and Intelligent Manufacturing, Shaoyang University, Shaoyang Hunan

Received: March 8, 2026; accepted: April 15, 2026; published: April 24, 2026

*通讯作者。

文章引用: 吴海江, 邹利华, 曾娣平. 工匠精神融入研究生“工程伦理”课程思政的路径研究[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(4): 257-263. DOI: 10.12677/ass.2026.154305

Abstract

Integrating the craftsmanship spirit into the ideological and political education of the Engineering Ethics course for postgraduate students serves as an important approach to fulfilling the fundamental task of fostering virtue through education and cultivating outstanding engineers in the new era. This paper examines the internal consistency between the craftsmanship spirit and the ideological and political education in postgraduates' Engineering Ethics, as well as the practical dilemmas existing in the integration process. It proposes a five-in-one integration path, including strengthening concept guidance, restructuring curriculum content, innovating teaching methods, optimizing assessment systems, and improving the teaching staff construction, so as to effectively resolve the integration dilemmas and promote the deep integration of the craftsmanship spirit into the ideological and political education of postgraduates' Engineering Ethics.

Keywords

Craftsmanship Spirit, Ideological and Political Education, Engineering Ethics, Postgraduate Students, Fostering Virtue through Education

Copyright © 2026 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

随着新一轮科技革命和产业变革的纵深推进，我国工程领域正朝着数字化、智能化、绿色化方向转型，对高层次工程人才的综合素养提出了更高的要求[1][2]。研究生教育作为培养工程领域创新与领军人才的关键环节，不仅要传授前沿工程技术知识，更要强化价值引领，培育研究生的工程伦理意识与职业精神[3]。“工程伦理”作为研究生工程类专业的核心必修课程，是落实课程思政、实现价值塑造、知识传授、能力培养三位一体育人目标的重要载体，其教学质量直接影响研究生的职业素养与社会责任感。

国际上工程伦理教育与职业伦理培养研究起步较早，已形成相对成熟的理论体系与实践范式。Fleddermann 聚焦工程职业伦理规范，梳理了工程师的职业责任与伦理准则，推动职业伦理培养融入工程人才培养全过程[4]；Harris 等系统构建了工程伦理理论框架，提出工程伦理决策分析方法，奠定了国际工程伦理教育的理论基础[5][6]；曾永卫等梳理了国际工程伦理教育发展、主要特征与教育模式，为跨文化对比研究提供了学术支撑[7]。相较于国际研究偏重理论范式构建与标准化伦理规范推广，我国本土研究将工匠精神这一本土职业精神与工程伦理教育相结合，既弥补了国际研究中本土文化适配性不足的问题，也丰富了工程伦理教育的内涵，形成了兼具国际视野与中国特色的研究路径。工匠精神是中华优秀传统文化的重要组成部分，也是新时代职业精神的核心内涵，其敬业、精益、专注、创新的价值追求，与工程伦理所倡导的伦理准则高度契合[8][9]。其精益求精的核心要求，在工程风险决策中体现为超越法定最低规范、主动规避潜在风险和保障公共福祉的高阶伦理责任，成为连接工程伦理理论与实践的重要纽带。教育部颁布的《高等学校课程思政建设指导纲要》明确提出要在工科专业中强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当，这两者的深度融合提供了明确的政策指引与战略遵循[10]-[12]。然而，当前我国研究生“工程伦理”课程思政教学中，仍存在工匠精神融入流于形式、内容脱节与方法单一等问题，未能充分发挥工匠精神的引领价值作用，难以满

足新时代卓越工程师的培养需求。

基于此,本文聚焦工匠精神与研究生“工程伦理”课程思政的融合,深入剖析两者的内在关联与融入困境,探索科学有效的实践路径,对于丰富工程伦理课程思政内涵,提升研究生工程伦理素养,培育新时代卓越工程师具有重要的理论价值与现实意义。

2. 工匠精神与研究生“工程伦理”课程思政的内在契合性

工匠精神与研究生“工程伦理”课程思政的深度融合,源自于二者价值同源、目标同向、实践同频的天然契合,是落实立德树人根本任务,培育卓越工程人才的重要纽带[13]-[15]。首先,价值内核同源是根本前提。工匠精神融合中华优秀传统文化与新时代职业精神,核心是精益求精的专业追求、爱岗敬业的职业操守与责任担当的价值坚守,彰显对劳动、专业与社会的敬畏;“工程伦理”课程思政则引导研究生树立正确工程价值观,坚守以人为本、安全优先的伦理底线,摒弃技术至上倾向,二者均以价值塑造为核心,追求专业能力与道德素养的协同提升。其次,育人目标同向是核心支撑。研究生培养需兼顾技术能力与职业素养,工匠精神培育引导研究生沉心深耕、追求极致,摒弃浮躁心态;“工程伦理”课程思政侧重伦理素养引导,二者协同解决如何做事与如何做人的问题,共同助力研究生成长为兼具技术硬实力与道德软实力的大国工匠。最后,实践要求同频是关键路径。工匠精神的生命力在于实践,体现在工程各环节的严谨与负责;“工程伦理”课程思政则引导研究生将伦理准则转化为实践行动,工匠精神的精益求精、责任担当,正是工程伦理实践的生动体现,二者均强调知行合一,为深度融合提供了可操作的路径。

3. 工匠精神融入研究生“工程伦理”课程思政面临的困境

3.1. 教育理念滞后,融合认知存在偏差

部分高校及教师对工匠精神与研究生“工程伦理”课程思政的融合认知不足,存在重技术与轻伦理、重知识与轻精神的滞后理念[13]。一方面,部分工科教师将工匠精神培育视为专业技能教育的附属,将“工程伦理”课程等同于伦理知识传授,忽视了工匠精神所蕴含的价值引领作用,认为工匠精神融入是额外负担,缺乏主动融合的意识;另一方面,部分思政教师因缺乏工程技术知识壁垒,无法深入理解工匠精神在工程领域的具体体现,难以将工匠精神与工程伦理知识有机结合,导致融合流于表面,难以触动研究生的思想深处。再者,部分研究生自身存在功利化倾向,更注重专业技术的提升,对工程伦理与工匠精神的重要性认识不足,参与融合教学的积极性不高。

3.2. 课程内容脱节,融合深度不足

课程内容是工匠精神融入的核心载体,当前研究生“工程伦理”课程内容存在明显的脱节问题,制约了融合效果。一是工匠精神与工程伦理内容脱节,课程中对工匠精神的融入多为简单提及,缺乏系统的梳理与深度挖掘,未能将工匠精神的核心内涵与工程伦理的具体内容有机结合,导致工匠精神沦为口号式内容;二是课程内容与研究生工程实践脱节,课程案例多以国外案例、历史案例为主,缺乏本土化、贴近研究生专业领域的鲜活案例,尤其是缺乏新时代大国工匠的工程伦理实践案例,难以让研究生感受到工匠精神的现实意义,无法实现“学思用贯通、知信行统一”[16]。同时,课程内容缺乏层次性,未能结合研究生的培养特点,针对不同专业、不同年级研究生的需求设计差异化内容,融合的针对性不强。

3.3. 教学方法单一,实践导向不足

当前,研究生“工程伦理”课程思政教学仍以传统的课堂讲授为主,教学方法单一固化,缺乏创新

性与互动性,难以适配研究生的学习特点与工匠精神培育的实践需求[17]。多数教师采用教师讲、学生听的灌输式教学模式,仅通过理论讲解介绍工匠精神与工程伦理知识,缺乏案例分析、情景模拟、实践调研等互动式教学环节,难以调动研究生的主动思考与参与积极性,导致研究生被动接受知识,无法深刻理解工匠精神与工程伦理的内涵。此外,实践教学环节薄弱,多数高校缺乏系统的实践教学体系,实践环节多以课堂案例讨论、书面作业为主,缺乏深入企业、科研院所的实地调研与实践演练,难以让研究生在真实工程场景中践行工匠精神与伦理规范,实践育人成效不佳。

3.4. 考核评价不完善,缺乏全面性

考核评价是工匠精神融入的指挥棒,当前研究生“工程伦理”课程思政考核评价体系存在明显缺陷,难以体现考核的全面性。一方面,考核维度单一,侧重理论记忆,多数高校的考核仍以期末考试为主,考核内容多为工程伦理的基本概念、基本原则与工匠精神的相关定义,侧重考查研究生的记忆能力,忽视对研究生伦理素养、工匠精神、实践能力的考查;另一方面,考核方式固化,多以闭卷考试、开卷考试为主,缺乏过程性考核与实践考核,难以全面反映研究生的学习过程与综合素养及推动工匠精神融入教学全过程[17]。

3.5. 师资队伍素养不足,难以支撑深度融合

师资队伍是工匠精神融入的核心力量,其素养直接影响融入成效。当前,研究生“工程伦理”课程思政师资队伍存在明显不足。一方面是复合型素养不足。多数授课教师分为两类,一类是思政课教师,具备扎实的思政教育知识,但缺乏工程专业背景与工程实践经验,难以将工匠精神与工程伦理、专业实践深度融合;另一类是工程专业教师,具备扎实的专业知识与实践经验,但缺乏系统的思政教育能力与工匠精神相关知识,难以有效挖掘课程中的工匠精神元素,也难以采用科学的教学方法引导研究生践行工匠精神[13]。另一方面是教学能力不足。部分教师缺乏课程思政教学设计能力,难以设计出贴合研究生特点、融入工匠精神的的教学方案,缺乏案例教学、实践教学等方法的应用能力。再者,培训体系不完善。高校针对师资的培训多以通用型思政培训为主,未结合工程伦理与工匠精神的特点,开展针对性的培训,导致教师的教學能力难以得到有效提升,制约了工匠精神的深度融合。

4. 工匠精神融入研究生“工程伦理”课程思政的实践路径

4.1. 强化理念引领,树立协同育人共识

理念引领是工匠精神融入的前提,需从高校、教师、研究生三个层面强化认知,树立协同育人共识[18]。一是高校层面,要转变教育理念,将工匠精神培育与工程伦理课程思政建设纳入研究生人才培养方案,明确融合目标与要求,打破技术本位的教育倾向,突出价值引领的核心地位,将工匠精神融入工程伦理课程思政建设作为提升研究生培养质量的重要举措,统筹规划、整体推进。二是教师层面,要加强培训与学习,定期组织工科教师与思政教师开展跨学科交流研讨,提升工科教师的思政素养与思政教师的工程专业知识,引导教师深刻认识工匠精神与工程伦理课程思政的内在关联,树立价值引领与知识传授并重的教学理念,主动探索融合教学的方法与路径。三是研究生层面,要通过主题宣讲、大国工匠进校园、工程伦理案例分享等活动,强化研究生对工匠精神与工程伦理重要性的认识,引导研究生树立正确的职业观、价值观,主动践行工匠精神,提升工程伦理素养。

4.2. 重构课程内容,夯实融合核心载体

课程内容是融合的核心,需立足研究生培养需求,重构价值与伦理双线并行的课程内容体系,实现工匠精神与工程伦理内容的深度融合[10]。一是系统融入工匠精神内涵,将工匠精神的核心要素与工程伦

理的具体内容有机结合。如笔者在邵阳学院机械类研究生“工程伦理”教学中,探索在工程责任知识点融入大国工匠坚守质量底线、承担社会责任的案例,在环境伦理知识点融入工匠们追求绿色环保、可持续发展的实践,在职业伦理知识点深入解读工匠精神与工程师职业操守的内在关联。二是构建本土化阶梯式案例库,挖掘我国重大工程实践中的工匠精神与工程伦理案例(如三峡工程、南水北调工程、港珠澳大桥、青藏铁路等),收集新时代大国工匠的典型事迹,结合研究生的专业领域,设计差异化的案例内容,实现从职业操守到战略伦理的递进教学,让研究生感受到工匠精神的现实意义。三是完善课程内容体系,增加实践教学内容与研讨内容,设置工匠精神与工程伦理专题研讨模块,引导研究生深入探讨工程实践中如何践行工匠精神、坚守工程伦理,实现理论知识与实践能力的有机统一。

4.3. 创新教学方法, 增强融合实效性

结合研究生的学习特点与工匠精神培育的实践需求,创新采用“理论教学 + 案例教学 + 实践教学 + 数字化教学”的多元化教学方法,打破传统灌输式教学模式,强化实践导向与互动性,提升教学实效性[11][17]。一是深化案例教学,强化工匠精神与工程伦理的融合。案例选取遵循真实性、针对性与思政性的原则,涵盖不同工程领域。在教学中,采用“案例引入 - 伦理分析 - 精神解读 - 实践延伸”的教学流程,引导研究生分组讨论案例中的伦理问题与工匠精神内涵,发表个人观点,实现以案例促学习、以案例促思考、以案例促践行。二是强化实践教学,搭建工匠精神培育的实践载体。构建校内实践和校外实践的双重实践教学体系,校内实践主要包括情景模拟、伦理辩论赛、科研伦理训练等环节,如笔者在邵阳学院机械类研究生“工程伦理”教学中模拟工程研发中的伦理决策场景,组织研究生开展“工匠精神与工程伦理”辩论赛,围绕工程质量等话题展开辩论,提升研究生的伦理判断能力与表达能力;校外实践主要包括企业研修、科研实践、志愿服务等环节,与工程企业、科研院所建立合作关系,组织研究生深入企业,了解企业在生产、研发过程中的工匠精神与伦理实践,参与企业的工程伦理审查与实践活 动。三是创新数字化教学方法,适配研究生学习特点。充分利用线上教学平台、虚拟仿真、短视频等数字化技术,丰富教学形式,提升教学趣味性与实效性。利用虚拟仿真技术,模拟复杂的工程伦理场景,让研究生在虚拟场景中践行工匠精神与伦理规范,提升伦理决策能力;引入短视频、纪录片等数字化资源(如央视纪录片《大国工匠》《超级工程》等),直观展示工匠精神与工程伦理的实践案例,引发研究生情感共鸣;搭建线上教学平台,增强教学的互动性、体验性与针对性。如笔者在学习通上传课程视频、案例资料、工匠精神相关资源等,方便了邵阳学院机械类研究生自主学习。

4.4. 优化考核体系, 构建多元化评价机制

遵循工匠精神与工程伦理课程思政的育人目标,构建“过程性考核 + 终结性考核 + 实践考核”的多元化考核体系,突出对研究生伦理素养、工匠精神、实践能力的考查,推动工匠精神融入教学全过程[17]。一方面,明确考核评价维度,突出综合素养考查。考核评价维度主要包括四个方面:理论知识考查研究生对工程伦理基本概念、工匠精神内涵等理论知识的掌握程度;伦理素养考查研究生的责任担当、诚信意识、工匠精神等素养;实践能力考查研究生的伦理判断能力、实践应用能力、工匠精神践行情况;学习表现,考查研究生的课堂参与、作业完成、小组讨论等学习表现。通过多维度考核,全面反映研究生的学习过程与综合素养,避免单一化考核的局限性。另一方面,优化考核方式,实现多元化考核。过程性考核主要包括课堂表现、作业完成、小组讨论、专题发言、案例分析报告等,采用量化评分与质性评价相结合的方式,如笔者在邵阳学院机械类研究生“工程伦理”教学中对学生的案例分析报告,不仅评价内容的科学性,还评价其中体现的工匠精神与伦理意识;终结性考核采用开卷考试与论文写作相结合的方式,开卷考试侧重考查研究生的伦理分析能力与工匠精神践行能力,试题以典型案例分析为主,避免死记硬背;课程论文写作要求研究生结合本人科研实践,围绕“工匠精神与工程伦理”相关主题展

开研究,体现自身的理解与践行情况,考查研究生的科研能力与综合素养。实践考核主要考查研究生的实践应用能力,包括实践报告、实践表现、伦理实践成果等,如企业研修报告、科研伦理实践总结等,确保实践考核的针对性与可操作性。

4.5. 加强师资队伍建设和培育复合型师资

师资队伍建设是工匠精神融入的核心支撑,需优化师资结构,完善培训体系,提升教师的复合型素养与教学能力,为深度融合提供保障[13]。一方面,优化师资结构,组建复合型教学团队。打破思政课教师与工程专业教师的壁垒,组建“思政课教师+工程专业教师+行业专家”的复合型教学团队。思政课教师负责引导研究生树立正确的价值取向,挖掘课程中的思政元素与工匠精神内涵,指导课程思政教学设计;工程专业教师负责讲解工程伦理与专业相关的内容,结合专业实践引入典型案例,提升教学的专业针对性;行业专家负责分享工程领域最新的工匠精神与伦理实践案例,指导实践教学环节,提升教学的实践性。另一方面,完善师资培训体系,提升教师复合型素养。建立常态化、针对性、专业化的师资培训体系,结合工程伦理与工匠精神的特点,开展针对性的培训。培训内容主要包括工匠精神内涵、工程伦理知识、思政教育方法、案例教学与实践教学方法、行业最新伦理规范与工匠精神实践等;培训方式采用专题讲座、教学研讨、案例分析、企业研修、教学观摩等多种形式,邀请伦理学者、思政专家、行业工匠、优秀授课教师开展培训与指导,组织教师深入工程企业研修,了解企业的工匠精神与伦理实践,提升实践教学能力;组织教师开展教学研讨,交流教学经验,优化教学方案,提升教学设计能力。

5. 结语

在新工科建设与卓越工程师培养战略深入推进的背景下,研究生作为高层次工程人才的核心储备力量,其工程伦理素养与职业精神直接关系到国家工程领域的高质量发展。工匠精神与研究生“工程伦理”课程思政在价值同源、目标同向、实践同频上天然契合,具有坚实的融合基础。然而,当前工匠精神融入过程中仍面临教育理念滞后、课程内容脱节、教学方法单一、考核评价不完善、师资队伍素养不足等现实困境,制约了融合效果的发挥。基于此,文章从强化理念引领、树立协同育人共识,重构课程内容、夯实融合核心载体,创新教学方法、增强融合实效性,优化考核体系、构建多元化评价机制以及加强师资队伍建设和培育复合型师资等方面提出了工匠精神融入研究生“工程伦理”课程思政的实践路径,以期能够有效破解融合困境,为提升研究生“工程伦理”课程思政教学质量,培养兼具专业能力、伦理素养与工匠精神的高层次工程人才提供理论参考与实践借鉴。

基金项目

邵阳学院学位与研究生教学改革研究项目“新工科背景下机械类研究生《工程伦理》课程思政教学改革研究”(2024JGSY007)。

参考文献

- [1] 任令涛. 产教融合培养卓越工程师的现实困境与破解对策[J]. 湖北民族大学学报(哲学社会科学版), 2025, 43(4): 159-168.
- [2] 江宇辉. 国家卓越工程师学院建设: 思想方法、内在要求与现实方略[J]. 研究生教育研究, 2024(5): 19-25.
- [3] 王永明, 廖思佳. 工程硕士培养中“工程伦理”课程思政教学改革研究[J]. 安徽建筑, 2025, 32(11): 105-108.
- [4] Fleddermann, C.B. (2011) *Engineering Ethics*. 4th Edition, Pearson Prentice Hall.
- [5] Harris, C.E., Pritchard, M.S., James, R.W., et al. (2017) *Engineering Ethics: Concepts and Cases*. 5th Edition, Cengage Learning.
- [6] 魏娜, 陆海军, 董祎挈. “工程伦理”案例库教学实践探索[J]. 武汉轻工大学学报, 2025, 44(5): 110-115.

-
- [7] 曾永卫, 易兵. 国际工程伦理教育对我国工程师伦理培养的启示[J]. 湖南工程学院学报(社会科学版), 2020, 30(4): 107-110.
- [8] 范宝安, 毛磊, 郭芬, 等. 专业硕士大国工匠精神培养策略探析[J]. 化工管理, 2024(20): 40-44.
- [9] 张军利, 王武, 葛瑜. 新工科人才的工程伦理意识与工匠精神培育的研究[J]. 大众标准化, 2021(18): 128-130.
- [10] 吴江超, 熊丽, 夏娜, 等. “工程伦理”课程案例式教学及课程思政融入路径探讨[J]. 食品工业, 2023, 44(11): 204-206.
- [11] 裴巧玲, 王莉, 王军保. “新工科”视阈下工程伦理教育与土木工程类专业教育融合路径研究[J]. 中国冶金教育, 2024(3): 53-57+62.
- [12] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html, 2020-06-01.
- [13] 钱广. 工匠精神应融入高校新工科工程伦理教育[J]. 西南石油大学学报(社会科学版), 2022, 24(3): 97-103.
- [14] 卢百平, 李贵发, 黄华, 等. OBE理念与课程思政融合的“工程伦理”线上教学体系构建[J]. 南昌航空大学学报(自然科学版), 2024, 38(3): 121-126.
- [15] 付昌义, 王秋辉, 周剑锋. 工匠精神视野下的过程装备与控制工程专业工程伦理教育实践[J]. 中国教育技术装备, 2019(2): 127-130.
- [16] 赵春晖. “学思用贯通 知信行统一”在高校课程思政中的实践[J]. 高教学刊, 2023, 9(9): 39-42+47.
- [17] 贾阳阳. 工匠精神视角下工程伦理课程教学模式创新[J]. 科教导刊, 2025(10): 38-40.
- [18] 李浩, 胡怀谷, 吴深, 等. 新时代卓越工程师联合培养基地思政育人模式与方法探索[J]. 研究生教育研究, 2024(3): 90-95.