

理工科研究生导学思政现状及提升对策研究

程鹏

哈尔滨工程大学

DOI:10.12238/mef.v8i15.16181

[摘要] 本文围绕理工科研究生导学思政现存的“融合度不足、导师能力不均衡、学生参与主动性偏低”三大核心问题,结合高校实践案例,从“聚焦导学主体、创新融合载体、完善保障机制”三个维度展开分析。通过呈现某高校理工科院系“双主体赋能”专项行动、某高校机械工程学院特色思政场景打造、某高校长效保障机制构建的具体实践,揭示理工科导学思政从“理论指引”向“实践落地”的转化路径。案例均紧扣理工科科研实践特色,强调思政元素与科研全流程的深度融合,可为高校优化理工科研究生导学思政工作、提升育人实效性提供实践参考,助力培养兼具科研能力与思政素养的复合型理工科人才。

[关键词] 理工科; 研究生教育; 导学思政

中图分类号: G40 **文献标识码:** A

Research on the Current Status and Improvement Strategies of Ideological and Political Education in Graduate Supervision of STEM Disciplines

Peng Cheng

Harbin Engineering University

[Abstract] This paper focuses on the three core issues in the current ideological and political education of graduate students in science and engineering disciplines—"insufficient integration, uneven mentor capabilities, and low student engagement"—and analyzes them from three dimensions: "focusing on the main actors in mentorship, innovating integration carriers, and improving safeguard mechanisms." By presenting specific practices such as a university's science and engineering faculty's "dual-actor empowerment" initiative, the development of distinctive ideological and political education scenarios in a mechanical engineering college, and the establishment of a long-term safeguard mechanism at another university, the paper reveals the transformation path from "theoretical guidance" to "practical implementation" in science and engineering mentorship and ideological education. All cases closely align with the characteristics of scientific research practice in science and engineering, emphasizing the deep integration of ideological and political elements throughout the entire research process. These practices can serve as practical references for universities to optimize graduate mentorship in science and engineering, enhance educational effectiveness, and cultivate interdisciplinary talents with both research capabilities and ideological and political literacy.

[Key words] STEM; postgraduate education; mentor-led ideological and political education

引言

随着高等教育对“三全育人”理念的深入推进,导学思政作为研究生思想政治教育的关键环节,在理工科人才培养中占据重要地位。理工科研究生培养以科研实践为核心,其思维特点、学习场景与文科研究生存在显著差异,导致传统“理论灌输式”思政教育难以适配,出现思政与科研脱节、导师思政能力不足、学生参与意愿低等问题,制约导学思政育人成效。当前,高校虽普遍认可导学思政的重要性,但在具体实践中缺乏贴合理工科

特色的可操作案例,难以有效指导院系与导师开展工作。

1 理工科研究生导学思政的现存问题及成因

1.1 核心问题

1.1.1 导学思政融合度不足

导学思政融合度不足体现在思政内容与理工科研究生科研实践、专业学习的脱节上。当前多数理工科研究生导学活动以科研任务指导、学术能力培养为核心,思政教育多以单独说教、理论灌输的形式开展,未能与研究生的实验操作、论文撰写、项

目合作等科研场景深度结合。思政教育内容往往聚焦于通用价值观传递,未充分结合理工科领域的科研伦理、学术诚信、团队协作要求以及学科发展中的精神内涵,导致思政教育与研究生的核心学习任务关联性弱,难以融入研究生科研成长的全流程,无法形成“科研+思政”相互促进的育人格局^[1]。这种融合不足使得导学思政难以真正触动研究生的思想认知,也无法有效依托科研实践强化思政教育的实效性。

1.1.2 导师思政能力不均衡

导师思政能力不均衡表现为不同理工科导师在思政教育意识、思政引导方法、思政内容挖掘方面存在明显差异。部分理工科导师具备较强的思政教育意识,能够主动在科研指导中融入思政元素,但多数导师因长期聚焦专业领域研究,缺乏系统的思政教育理论学习和实践训练,在引导研究生树立正确科研价值观、应对科研压力与职业迷茫等问题时,缺乏科学有效的方法^[2]。此外,部分导师对导学思政的重要性认知不足,将思政工作视为额外任务,进一步加剧了导师间思政能力的不均衡,导致导学思政效果在不同研究生群体间存在显著差异。

1.1.3 学生参与主动性偏低

学生参与与主动性偏低源于理工科研究生对导学思政内容与形式的认知偏差和需求错位。理工科研究生的学习与科研任务具有较强的专业性和实践性,多数学生更关注专业知识提升与科研能力发展,对导学思政中偏理论化、通用化的内容缺乏兴趣,认为思政教育与自身科研目标关联度低,难以直接助力科研实践与职业发展。同时,现有导学思政活动形式较为单一,多以导师单向讲解为主,缺乏能够调动学生积极性的互动式、实践式环节,未能充分结合理工科研究生理性思维强、注重实践的特点设计活动,导致学生在导学思政中多处于被动接受状态,主动参与的意愿和动力不足。

1.2 问题成因

1.2.1 导向层面

导向层面的问题主要表现为高校对理工科导学思政的特色化定位不明确、系统性规划不足。当前高校出台的导学思政相关政策与指引多偏向通用性要求,未充分考虑理工科科研密集、专业特色鲜明、研究生思维特点与需求差异等实际情况,缺乏针对理工科导学思政的差异化目标设定、内容体系设计和实施路径规划。高校在推进导学思政工作时,未明确要求将思政教育与理工科科研实践、学科文化深度结合,导致各理工科学院系与导师在开展导学思政时缺乏清晰的方向指引和系统的框架参考,只能依据自身理解零散推进,难以形成符合理工科特点的导学思政模式,进而加剧了思政与科研融合不足的问题。

1.2.2 能力层面

能力层面的问题核心在于理工科导师思政教育能力培养体系的缺失。高校针对理工科导师的培训多聚焦于专业知识更新、科研技能提升,较少开设系统的思政教育理论课程、思政引导方法培训以及科研与思政融合技巧指导,导致导师缺乏开展导学思政所需的理论基础和实践能力^[3]。同时,高校未搭建有效的导

学思政经验交流平台,具备丰富思政教育经验的导师难以将其方法与技巧有效传递给其他导师,无法形成整体能力提升的良性循环。此外,理工科导师自身也缺乏主动提升思政能力的动力,在科研任务繁重的情况下,更倾向于将时间和精力投入专业领域,进一步导致导师思政能力不均衡的问题长期存在。

1.2.3 激励层面

激励层面的问题体现在高校对理工科导师导学思政工作的考核评价与激励机制不完善。当前高校对理工科导师的考核仍以科研成果(如论文发表、项目立项、专利申请等)为核心指标,导学思政工作在考核体系中的权重较低,且缺乏明确、可量化的评价标准,难以客观衡量导师在思政教育中的投入与成效。由于思政工作的考核结果与导师的职称晋升、评优评先、绩效奖励等核心利益关联度不高,无法为导师提供足够的激励,导致多数导师将导学思政视为非必要任务,缺乏主动投入时间和精力开展思政工作的动力,进而影响了导学思政的整体推进效果,也间接导致学生参与主动性偏低的问题难以改善。

2 理工科研究生导学思政的提升对策

2.1 聚焦导学主体,强化思政能力与意识

聚焦导学主体强化思政能力与意识,需同时针对理工科导师与研究生两大主体制定针对性措施,以解决导师思政能力不均衡和学生参与主动性偏低的问题。针对导师,高校应构建系统化的思政能力培养体系,将思政教育培训纳入理工科导师必修课程,内容涵盖思政教育理论、科研伦理教学方法、科研与思政融合技巧等,同时搭建“优秀导师思政工作示范课”“科研思政案例研讨会”等交流平台,促进导师间思政教育经验的分享与借鉴,帮助导师树立“科研与思政并重”的教育意识,提升其将思政元素融入科研指导的能力。针对研究生,高校与院系应通过开设“科研价值观专题讲座”“学科发展史分享会”等活动,引导研究生认识到思政素养对科研成长与职业发展的重要性,同时搭建“科研+思政”互动平台,鼓励研究生分享科研过程中体现团队协作、攻坚克难、学术诚信的经历,让研究生从思政教育的被动接受者转变为主动参与者,进而提升其参与导学思政的主动性。

比如说,理工科学院系针对导师思政能力不均衡与学生参与主动性偏低的问题,开展“双主体赋能”专项行动。院系先组织理工科导师参与“科研思政能力提升工作坊”,工作坊邀请马克思主义学院教师讲解思政教育基础理论,同时邀请校内在导学思政方面表现突出的教授分享实践经验,例如如何在材料科学领域的实验指导中融入“严谨求实”的科研精神,如何在计算机学科的项目开发中引导学生树立“科技向善”的价值观;工作坊还设置分组研讨环节,让导师结合自身研究方向设计“科研+思政”的导学方案,并进行现场模拟与互评。针对研究生,院系搭建“科研思政分享平台”,每月组织一次分享会,鼓励研究生结合自身参与的科研项目,分享在实验数据处理中坚守学术诚信的经历、在团队合作中解决分歧的过程、在面对科研瓶颈时如何调整心态的思考,分享会设置提问与讨论环节,让研究生在

交流中深化对思政素养与科研关联的认知,逐步从被动接受思政教育转变为主动分享与思考,有效提升了学生参与导学思政的主动性。

2.2 创新融合载体,打造理工科特色思政场景

创新融合载体打造理工科特色思政场景,是解决导学思政融合度不足的关键举措,需紧密结合理工科研究生科研实践特点设计载体与场景。高校应引导理工科院系将思政教育嵌入研究生科研全流程,在实验教学中强调安全责任与严谨态度,在论文写作中强化学术诚信与知识产权保护意识,在项目合作中培养团队协作与沟通能力,使思政教育与科研实践紧密结合,避免思政内容与科研场景的脱节。同时,高校应组织力量挖掘理工科领域的特色思政资源,包括学科发展历程中的奋斗故事、科学家的爱国奉献精神、重大科研成果背后的精神内涵等,构建系统化的理工科思政案例库,为导师开展导学思政提供丰富的素材支撑。此外,还可通过举办“科研思政主题辩论赛”“学科精神分享会”等特色活动,打造符合理工科研究生思维特点与兴趣需求的思政场景,提升导学思政的吸引力与实效性。

比如说,学院为解决导学思政融合度不足的问题,围绕研究生科研实践全流程打造特色思政场景。在实验教学环节,学院要求导师在指导研究生进行机械设计与制造实验前,先结合实验设备操作规范讲解“安全第一”的责任意识,结合实验数据记录要求强调“求真务实”的科研态度,同时引导研究生思考实验成果对行业发展、国家装备制造水平提升的意义;在论文写作指导中,导师会专门针对文献引用、数据来源等环节开展学术诚信专题指导,结合机械工程领域曾出现的学术不端案例,让研究生深刻认识学术诚信对个人科研生涯与学科发展的重要性。此外,学院还可以组织学科发展史中的思政资源,整理本学科前辈学者在国家重大装备研发过程中攻坚克难、爱国奉献的故事,汇编成案例集,供导师在课题组会、科研进度沟通等导学场景中使用;学院每学期可以举办主题研讨会,让研究生结合自身研究方向,探讨如何通过技术创新助力国家制造业升级,进一步强化思政教育与科研实践的融合。

2.3 完善保障机制,构建长效推进体系

完善保障机制构建长效推进体系,需从导向与激励两个层

面入手,为理工科导学思政的持续推进提供支撑,同时呼应现存问题的成因。在评价机制方面,高校应优化理工科导师考核体系,增设导学思政专项指标,明确将导师在思政教育中的投入程度、研究生思政素养的提升效果、科研伦理教育的实施情况等纳入考核范围,并合理提高思政指标在考核中的权重,确保思政工作与科研工作导师考核中同等重要。在协同机制方面,高校应整合研究生院、马克思主义学院、理工科院系的资源,组建“思政导师+专业导师”的双导师团队,由思政导师为专业导师提供思政教育理论与方法支持,专业导师结合科研实践开展思政教育,形成协同育人合力,解决导向层面规划不足与能力层面导师思政能力欠缺的问题。在激励机制方面,高校应建立导学思政工作专项奖励制度,对在思政教育中表现突出的导师给予职称晋升、评优评先、绩效奖励等方面的倾斜,充分调动导师开展导学思政工作的积极性,从根本上解决激励不足导致的思政工作推进乏力问题,构建理工科导学思政的长效发展体系。

3 结束语

综上所述,理工科导学思政的有效推进,需始终紧扣“科研实践”这一核心场景,避免思政教育与专业培养“两张皮”;需充分尊重理工科导师与研究生的思维特点,以“实践导向”“问题导向”设计活动与机制,而非依赖单一理论传输。

[课题信息]

2024年黑龙江省高等教育教学改革研究重点项目“拓展导学思政新空间,提升服务国家战略和助力龙江振兴能力”(SJGZY2024027)。

[参考文献]

- [1]严伟.新时代背景下研究生党建“双创”与导学思政协同育人机制及实践路径研究[J].才智,2025,(29):13-16.
- [2]刘佳,吴梦涵,王越业,等.导学思政体系下研究生辅导员的角色定位[J].西部素质教育,2025,11(18):130-134.
- [3]蔡艳丽,蔡三发,程春兰.新时代研究生导学思政的出场逻辑、内涵要义与实践路向[J].教育探索,2025,(09):28-33.

作者简介:

程鹏(1972—),男,蒙古族,辽宁彰武人,博士,副教授,研究方向:电气工程及其自动化。