

大思政视域下“能源工程与环境保护”课程思政建设与实践

王阳阳 刘海东 覃伟 张兴红

重庆理工大学两江国际学院 重庆 401135

摘要: 本文从“大思政课”建设视域把握专业课程的思政育人属性,进一步揭示在课程教学过程中,课程思政体系建设的实践路径。以重庆理工大学两江国际学院清洁能源技术专业“能源工程与环境保护”课程为实践载体,对课程思政体系进行了探索性建设与实践。本文构建了能源工程与环境保护课程思政建设实践路线,探索实践了“一聚焦二强化三结合四融入”的思政资源挖掘方法,为能源工程与环境保护课程思政建设提供了行之有效的路径,形成的思政资源挖掘方法可为工科专业课程的思政体系建设提供参考。

关键词: 大思政; 思政资源挖掘; 课程思政

1 研究背景与意义

2016年,习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调,高校思想政治工作关系高校培养什么样的人、如何培养人 and 为谁培养人的问题。2017年教育部印发《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》,明确提出“课程思政”理念,要求高校构建思想政治教育课程体系^[1]。2020年教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》,进一步明确了课程思政建设的总体目标、重点内容和实施要求,至此课程思政已成为高等教育改革发展的重要方向和任务^[2]。2021年,习近平在与教育界政协委员交流中指出:“思政课不仅应该在课堂上讲,也应该在社会生活中来讲”,“‘大思政课’我们要善用之,一定要跟现实结合起来”^[3,4]。2022年,教育部等十部门印发了《全面推进“大思政课”建设的工作方案》为全面推进“大思政课”建设提供了理论遵循和路径引导^[5,6]。

重庆理工大学两江国际学院积极响应国家“双碳”战略布局及教育部号召,构建绿色低碳新能源产业体系,促进重庆市能源产业可持续发展,依托学校相关专业在新能源技术方向的优质资源和长期积淀,结合多年来的相关科研成果和人才培养经验开设了清洁能源技术硕士研究生专业。能源工程与环境保护课程是清洁能源技术专业人才培养方案中重要的专业方向课程,内容涵盖了能源开发利用的技术、原理、方法,能源利用过程中的环境问题及其应对策略,具有强烈

的思政属性,是开展专业思政教育的优质载体。然而,教学过程中,仍存在以下问题有待解决:(1)实践教学资源不足,学生难以将理论知识与实践结合;(2)思政资源挖掘方法单一,学生接受度低。

为此,本文以重庆理工大学两江国际学院清洁能源技术硕士专业“能源工程与环境保护”课程为教学改革试点,从大思政教育的视域开展专业课程的思政建设,加强理论与实践结合,探索思想政治教育资源挖掘方法,丰富思政教育形式,以期探索出一套切实可行的课程思政育人方法。

2 课程思政建设路线探索

课程思政体系建设充分结合重庆理工大学的办学定位、专业特色和人才培养要求,围绕学生的价值塑造、知识传授和能力培养,深化课程思政改革措施,探索创新课程思政建设模式和方法路径,以形成可供同类课程借鉴共享的经验、成果和模式为目标,构建的课程思政体系如图1所示。

能源工程与环境保护课程融合了能源科学、环境保护与技术创新等多个领域的知识,涉及国家能源战略、可持续发展、工程研究和环保技术等内容。因此,其思政建设注重通过学科特色,结合能源与环境领域的社会问题,培养学生的绿色发展理念、环境保护意识和社会责任感。同时,课程应帮助学生理解技术与伦理、经济与社会之间的关系,提升其解决复杂社会问题的能力。课程不仅包含能源工程、环境保护等专业知识,还涵盖诸如能源可持续性、气候变化应对、

碳中和等热门话题,这些问题紧密联系国家发展和全球生态安全。因此,课程思政建设通过这些实际问题,引导学生思

考技术发展的社会影响,认识到环境问题的紧迫性和可持续发展的重要性。



图1 能源工程与环境保护课程思政建设实践路线图

3 “一聚焦二强化三结合四融入”思政资源挖掘方法

在探索《能源工程与环境保护》课程中思想政治教育资源挖掘方面,形成了“一聚焦二强化三结合四融入”的方法路径,如图2所示。该方法将思想政治教育与专业学习、社会实践、政策引导以及创新实践有机融合,帮助学生不仅获得扎实的专业知识,还能够形成正确的世界观、人生观和价值观,成为具有社会责任感、创新能力和全球视野的高素质能源与环境保护人才。

治理挑战,以及如何通过技术手段解决这些问题。在课程中,可以通过具体案例讲解重庆如何实施绿色能源、低碳城市建设等项目,培养学生的地方发展意识和实践能力。例如,可以分析重庆近年来在无废城市建设、垃圾分类、低空经济等方面的成功案例,帮助学生理解地方发展的实际需求和机会。

3.2 强化“产学研用深度融合”和“国防兵工”两大办学特色

强化重庆理工大学“产学研用深度融合”和“国防兵工”两大办学特色。产学研用深度融合是当前高等教育改革的一个重要方向,旨在将学术研究、企业需求、行业应用和社会实践有效结合,为学生提供更具实践性、创新性的学习机会。在课程中融入企业案例和项目,邀请行业专家到课堂讲解前沿技术,带领学生参观企业,了解行业技术需求与发展趋势。与企业共同开发“定制化”课程,结合企业当前面临的技术瓶颈,开展学生与企业技术团队的联合研究,推动企业需求与学术研究的深度对接。

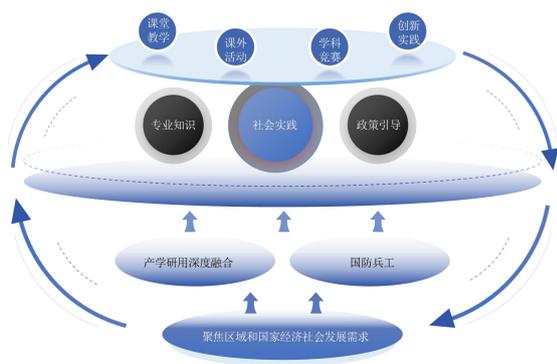


图2 课程“一聚焦二强化三结合四融入”思政资源挖掘方法

3.1 聚焦区域和国家经济社会发展需求

在课程中,结合“双碳”目标讲解能源利用与环保技术,强调学生作为未来能源工程师或环境保护专家,在实现国家绿色发展目标中的责任与使命。例如,课程可以聚焦如何通过新能源(如风能、太阳能、氢能等)的应用,推动传统能源转型和减排工作。在课程中,可以结合重庆的能源资源特点,讲解重庆如何利用丰富的水能、天然气等资源,推动绿色转型。同时,也可以分析重庆在工业化进程中面临的污染

学校为抗战而生、因兵工而兴,是享誉国内的“兵工七子”之一,也是西南地区唯一具有兵工背景的普通本科高校。因此在课程教学中可以适当融合国防军工元素,引入国防军工领域的先进技术,如高效能燃料电池、核能技术、军用环保技术等,培养学生对国防科研的兴趣和认知,鼓励他们参与到国防科技领域的创新中。结合能源保障在军事行动中的作用,讲解如何确保战时能源供应、能源安全等内容,增强学生对国家安全、国防使命的认知和责任感。

3.3 结合专业知识、社会实践与政策引导

在设计教学内容时,结合社会现实和国家战略,深入挖掘专业课程中的思想政治教育资源。例如,在讲解清洁能源技术时,可以引入国家的“双碳”目标(碳达峰、碳中和)以及可持续发展的国家政策,帮助学生理解环保与技术创新对社会、环境和经济的深远影响。通过课程内容的设计,强调能源技术如何推动社会进步,环境保护如何支撑国家的可持续发展战略,从而培养学生的社会责任感。通过组织学生参与社会调研、企业实习、科技“三下乡”、绿色公益项目等,增强学生的社会实践经验和责任感。结合国家的能源政策、环保法律法规等内容,将课程教学与国家的经济、社会发展战略对接。通过讲解国家在能源安全、绿色发展的战略部署,帮助学生认识到自己所学专业的社会意义,树立为国家和社会服务的信念。引导学生了解全球气候变化、能源危机等国际问题,通过国际化的视野帮助学生理解全球能源与环境保护问题的紧迫性,增强他们的全球责任感。

3.4 融入课堂教学、课外活动、学科竞赛与创新实践

在课程的理论教学中,融入社会主义核心价值观、环保伦理和社会责任感的教育。通过案例分析、课堂讨论等形式,引导学生理解技术应用背后的社会责任和伦理问题。通过组织环保志愿活动、能源技术推广、中国研究生“双碳”创新与创意大赛、全国大学生节能减排大赛、全国大学生能源经济学术创意大赛等活动,激发学生的创新精神,同时提高其专业能力。在这些竞赛中,学生不仅能够锻炼创新能力,还能从实际项目中思考如何解决能源和环境问题,提升其综合素质。成立联合培养基地、开放学院科研平台和实践基地,鼓励学生在真实的工作环境中进行技术研发和项目实践。这些平台为学生提供了一个良好的创新环境,帮助他们将所学理论知识与社会需求、技术创新相结合,培养其实际操作能力和创新思维。

4 结束语

十年树木,百年树人。教育从来就不是一蹴而就的事情,在开展专业课程的课程思政建设过程中,要想取得实效,绝非短时间就能达成的。思政元素融入专业知识体系需要教师耐心雕琢,从最初生硬地结合到后来润物无声,这一转变需

要长期的摸索与实践。教师思政教学素养的提升也是如此,并非一朝一夕之功,要历经多次培训、不断实践,才能像培育参天大树那般,成长为具备扎实思政知识与出色教学能力的教育者。在后续教学实践中,作者会进一步提炼、优化教学改革方法,全方位落实立德树人这一根本任务,为国家培养更多德才兼备、契合时代发展需求的栋梁之材。

参考文献:

[1]毕扶摇.三教改革视域下高职院校专业课课程思政元素挖掘与融入路径探究[J].新教育时代电子杂志(教师版),2023:100-102.

[2]林贤明.课程思政与思政课程协同育人的内在逻辑和路径探索[J].高教学刊,2021(7):4.

[3]王震.“大思政课”视域下高校思政课改革的三个着力点[J].思想理论教育导刊,2023,(07):104-109.

[4]陶好飞,杨熙.高校“大思政课”协同育人的策略优化[J].思想理论教育导刊,2023,(06):136-141.DOI:10.16580/j.sx11jydk.2023.06.017.

[5]叶方兴.课程论视域下“大思政课”建设的理论意蕴与实践路向[J].思想理论教育导刊,2023,(10):95-101.

[6]曾令辉,卜路平.推进“大思政课”建设的几个基本理论问题[J].思想理论教育导刊,2023(10):87-94.

作者简介:

王阳阳,男,汉,1986.01,吉林农安,博士,讲师,研究方向:嵌入式传感理论和热物理测试技术及储能器件;

刘海东,男,汉,1990.12,甘肃,博士,讲师,研究方向:氢能应用技术、无人机系统热管理、核能制氢等;

覃伟,男,汉(1981-),重庆渝北人,硕士,讲师,研究方向:教育信息化与课程设计;

张兴红,男,汉,1970-09,甘肃省武威市,博士,教授,研究方向:测试计量技术及仪器,计算机辅助测试技术,现代超声波精密测试技术。

基金项目:重庆理工大学研究生教育高质量发展项目(gzljg2024310),重庆理工大学“一院一品”大思政育人品牌建设项目(2023YYYP15)。