《认识实习》课程思政教学案例

王宪泽* 韩琦 王驰 崔晓春

(东北师范大学环境学院, 吉林 长春 130117)

摘要：“课程思政”是落实立德树人根本任务的重要举措。当前，加快推进思想政治与学科教学的渗透式融合，对引导学生形成正确的价值观、人生观具有重要的指导意义。本文以环境工程专业中《认识实习》的内容为教学设计案例，根据环境学科的本原与价值、毕业要求以及工程教育专业认证所强调的三大核心理念等多层面的展示课程思政在《认识实习》过程中的文化交融和情感碰撞。

关键词：认识实习；环境工程；实践教学；课程思政

一、课程介绍

随着我国社会经济的高速发展和实施“双碳”战略，环境工程专业正逐渐凸显其在构建生态文明和实现可持续发展中的重要性和发展潜力。当前全球资源能源、气候环境和地质灾害等问题日益突出，这使得环境工程专业肩负着研究和解决人类生存环境以及社会经济可持续发展所面临的关键任务。环境工程专业已成为探索和应对环境挑战的关键学科之一，其内涵与外延得到了更广泛的拓展。

在这一背景下，环境工程专业本科教学课程《认识实习》就蕴含着巨大的教育价值。作为环境工程专业本科教学计划中非常重要的实践性教学环节，该课程的意义不仅在于传授理论知识，更在于培养学生的专业素养和社会责任感。《认识实习》课程注重传承环境工程专业的优良传统，同时着眼于未来，紧密关联着实现我国“双碳”目标的战略需求。课程中，《认识实习》课程不仅关注传统能源的转型和低碳技术的应用，更致力于推动可再生能源的开发和利用，以及提倡循环经济的理念，助力实现绿色和可持续发展。学生将在课程中深入了解环境工程领域的前沿技术与创新发展，并学习如何将理论知识应用到实际工程实践中，从而解决现实的环境污染问题。课程着重引导学生了解环保问题的严峻性和紧迫性，激发学生的环保意识和责任感，培养他们以科学精神和责任担当来推动环境保护事业的发展。

环境工程专业《认识实习》课程以培养具有环境责任与社会使命感的环境工程专业人才为目标，通过丰富的实践教学和思政教育元素的融入，引导学生树立正确的人生观和价值观。通过此课程的深入学习，学生将在技术与道德并重的指引下，积极投身环保事业，为构建美丽中国贡献自己的智慧和力量，助力实现全球生态文明建设的共同愿景。

二、总体思路

《认识实习》课程作为环境工程专业的重要环节，不仅是培养学生专业素养的关键一环，同时也是课程思政元素的有效载体。在课程设计中，我们将以立德树人为根本任务，全面加强学生的思想政治教育，旨在引导学生树立正确的人生观和价值观，并通过实践教学的形式，让学生深入体验环保事业的重要性和迫切性。其总体思路为：

(一) 强调环境责任与社会使命。通过组织学生参观实地环境工程项目、与相关专业人士交流等方式，让学生深入了解环境问题的严重性和紧迫性。例如，学生可以参观环境污染治理工程

现场，了解大气、水体和土壤污染治理的技术和过程。同时，与环保部门和专业人员的交流，让学生深刻认识到环境保护对于人类生存和社会发展的重要性，激发他们的环保意识和责任感。

(二) 引导学生思考工程伦理与价值观。在探讨环境保护与经济发展之间的平衡时，我们将着重强调环境工程专业人员的道德决策在环境管理中的重要性。学生将分析真实案例，探讨在一些环保工程中，可能会面临的伦理困境和道德抉择。通过引导学生形成正确的道德观念和价值取向，他们将更加深刻地认识到环保事业的复杂性和挑战性，为未来的环保工作打下坚实的道德基础。

(三) 探讨环境政策与法律法规。通过案例分析和讨论，让学生认识到环境保护的法律依据和政策导向。学生将了解到环境工程实践必须合乎相关法律法规，培养学生的法治意识和合规意识。在课程教学过程中，将强调遵循法律法规的重要性，以及环境工程专业人员应当具备的遵纪守法精神。这样的教学手段不仅有助于学生深入了解环保法律体系，同时培养学生在环保实践中具备规范自己行为的法治素养。

(四) 强调社会实践与全民参与。通过认识实习课程，鼓励学生积极参与社会实践活动，如环境保护志愿者服务、社区环境治理等。通过亲身参与，学生将直接感受到环境问题的现实挑战，并培养公民责任感和参与意识。另外，学生将了解到环保工作需要全社会的共同参与和努力，每个人都应当肩负起保护环境的责任。同时，在课程中鼓励学生思考如何在自己的专业领域和日常生活中，积极投身环保事业，为构建美丽中国贡献力量。

通过《认识实习》课程的有机结合，学生将全面认识到环境工程专业的重要性和使命，增强环保意识和责任感，形成正确的道德观念和价值取向。同时，学生将深刻理解环境政策与法律法规对环保实践的指导作用，培养法治意识和合规意识。通过社会实践和全民参与的教育，学生将从实践中获得启示，进一步明确环保事业需要每个人共同努力，为建设生态文明和可持续发展的美丽中国贡献自己的力量。

三、思政元素及融入路径

(一) 思政元素

根据环境学科的本原与价值、毕业要求以及工程教育专业认证所强调的三大核心理念出发，结合课程内容系统性挖掘和提炼了《认识实习》课程思政的三大要素，即工程知识、职业规范以及个人和团队。各项元素、包含的教学内容及其内涵如下表所示。

表1 《认知实习》课程思政要素

元素	教学内容	思政内涵
工程知识	认识实习动员	具有环境保护、资源节约意识,充分认同人类只有一个地球、人与自然是生命共同体以及“绿水青山就是金山银山”的发展理念,践行绿色生活、低碳生活。
	参观自来水厂	具有正确认识国内外科学家进行科学研究的艰苦过程与探索未知的求真精神;熟练掌握水、气、固废和物理性污染控制工程等专业知识的基本概念、基本原理和基本方法,及环境工程专业所需的微生物、环境监测、仪器分析等专业基础技能和手段。
	参观污水处理厂(站)	具有正确认识国内外科学家进行科学研究的艰苦过程与探索未知的求真精神;熟练掌握水、气、固废和物理性污染控制工程等专业知识的概念、基本原理和基本方法,及环境工程专业所需的微生物、环境监测、仪器分析等专业基础技能和手段。
职业规范	参观市内水利、生态项目	具有良好的职业道德、完备水、气、固废和物理性污染控制工程等专业知识的概念、扎实的实践能力、深刻的环保意识;实践中体会工程职业道德和规范的内涵,并在工程中遵守职业道德和规范的内涵,并在工程中遵守职业道德和规范的内涵;热爱环保事业,具有积极的职业心态、正确的职业价值观,全面发展、终身学习。
	参观大气污染控制工程项目	具有良好的职业道德、完备水、气、固废和物理性污染控制工程等专业知识的概念、扎实的实践能力、深刻的环保意识;实践中体会工程职业道德和规范的内涵,并在工程中遵守职业道德和规范的内涵,并在工程中遵守职业道德和规范的内涵;热爱环保事业,具有积极的职业心态、正确的职业价值观,全面发展、终身学习。
	参观固体废物污染控制工程项目	具有良好的职业道德、完备水、气、固废和物理性污染控制工程等专业知识的概念、扎实的实践能力、深刻的环保意识;实践中体会工程职业道德和规范的内涵,并在工程中遵守职业道德和规范的内涵,并在工程中遵守职业道德和规范的内涵;热爱环保事业,具有积极的职业心态、正确的职业价值观,全面发展、终身学习。
个人和团队	认识实习总结	具有组织管理能力、表达能力和人际交往能力,团结协作;辩证理解生态环境对人类活动、健康的影响,理性认知人类活动对自然环境的作用;能够就环境工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。
	团队分享交流	具有组织管理能力、表达能力和人际交往能力,团结协作;辩证理解生态环境对人类活动、健康的影响,理性认知人类活动对自然环境的作用;能够就环境工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

(二) 融入路径

1. 构建需求模块的软硬件实习环境,提高互动性。

为了满足学生缺乏社会经验和锻炼的现状,并帮助他们近距离接触环保行业并了解实际就业需求,课程将设计一个富有互动性的线上实习模式,并与校外企业进行紧密合作。线上实习将依托高质平台,聚焦环境工程领域的热点问题,邀请行业专家讲解在热点问题上所做的工作。该模式将覆盖全国各地,让学生可以通过系统学习了解目前污水处理厂工程的先进技术、钢铁企业水处理系统涉及的工艺、地下污水处理厂设计、固体废物资源化处理、垃圾焚烧发电厂设计等内容。此外,学生还将在水务数字化和智慧化管理背景下体会新时代对本专业从业人员的素质要求,弥补无法进行实地查看的不足。通过这种实习环境的构建,使得学生更加充分地了解行业动态,掌握前沿技术,增强对环境问题的认知,并提高他们的实践能力。

2. 设计丰富多样的认识实习内容,提高挑战性。

为了达到培养学生拓宽行业视野、明确职业目标、培养职业道德规范、激发学习兴趣以及提高实践创新能力的目标,将设计丰富多样的认识实习内容,并提高实习的挑战性。我们将组织学生参观多个环境工程项目,如“长春净月潭供热公司”“天嘉污水处理厂”“富锋污水处理厂”“伊通河整体整治工程”等企业和工程。通过参观实践,学生将对预处理、生化池、高效沉淀池等处理工艺流程有更准确的认知,对水处理涉及的相关设备也会有更深入的了解。他们将观察实际工程的运行过程,并了解实际设计中的相关要点,从而加深对水污染治理及净化过程的理解。同时,教学过程中安排学生参与对各河段的参观,让他们全面接

触和认识已建成、正在建设以及待建工程,切身体验实际工程应用的全过程,对环境工程项目的具体开展有所认知,并累积个人实践经验,提升个人的专业技能。通过丰富多样的实践内容,将激发学生的学习兴趣,培养他们的实践创新能力,并巩固他们对理论知识的理解。

3. 组建协作团队、撰写实习报告,提高应用性。

为了进一步强化思政元素的融入,将引导学生在实践过程中组建协作团队,并通过团队合作的方式完成实习任务。在参观实习和知识讲解过程中,学生将进行深度交流与互动,增加对关键环境概念的理解深度,并促进精确的长期记忆。在团队合作中,学生将体现对人与人之间差异的尊重,并学会团队运作机制,培养集体合作的团队精神,为今后步入社会做了经验积累。此外,学生还将通过撰写实习报告及海报制作对每个实习参观过程进行回顾与整理。在巩固专业理论知识的同时,他们将提升个人信息整合和即时思考的能力,并保障实习质量。实习报告的撰写将让学生深入总结实践经验,分析实际问题,并提出解决方案,从而提高应用性,使他们能够在真实工作场景中更好地应用所学知识。

四、结语

环境工程专业《认识实习》课程成功地融合了我国课程思政元素,以实践教育为基础,培养学生的综合素养和人格发展。这样的课程设计不仅使学生在专业技能上有了长足进步,更让他们充满社会责任感和家国情怀。这样的课程思政教学模式为培养更多优秀的环境工程人才奠定了坚实的基础,为推动我国环保事业的可持续发展做出了积极贡献。希望今后在本科课程思政教学过程中能继续不断创新教学方法,不断提高课程的教育实践效果,培养更多具有社会责任感和职业素养的优秀环境工程专业人才,为构建美丽中国贡献我们的力量。

参考文献:

- [1] 高尔豪,吴祖良.“双碳”背景下环境工程专业融入思政元素的探索——以“大气污染控制工程”为例[J].科教文汇,2022(24):105-108.
- [2] 周秀艳,李娜,吴明松等.环境工程专业课程思政教学体系探索与实践[J].中国现代教育装备,2023(09):104-106.
- [3] 刘理臣,李小英,张明泉等.环境工程专业认识实习教学的思考[J].中国现代教育装备,2019(23):60-62.
- [4] 张永利,金骏鹏,徐颂等.高校环境工程专业创新型人才的培养[J].科技资讯,2022,20(22):244-247.
- [5] 陆道坤.课程思政推行中若干核心问题及解决思路——基于专业课程思政的探讨[J].思想理论教育,2018(03):64-69.
- [6] 余江涛,王文起,徐晏清.专业教师实践“课程思政”的逻辑及其要领——以理工科课程为例[J].学校党建与思想教育,2018(01):64-66.

基金项目:吉林省高等教育教学改革研究课题(20224BR487B001T)。

作者简介:王宪泽(1985-),男,环境学院,副教授,研究方向:环境污染控制及资源化。