

建筑环境与能源应用工程专业课程思政建设与研究

刘 喆

(长春工程学院能源动力与工程学院, 吉林 长春 130012)

摘要: 在新时代环境下, 高校应积极落实立德树人根本任务, 结合国家战略发展需求与能源领域发展要求, 充分挖掘建筑环境与能源应用工程专业中隐藏的思政元素, 发挥课程思政教育的价值引领作用, 将学生培养为高质量人才。基于此, 本文针对建筑环境与能源应用工程专业课程思政建设展开研究, 分析了课程思政建设的重要意义, 提出了具体的实践策略, 旨在提升学生的思政素养和专业能力, 培养出具有专业素养和社会责任感的建筑环境与能源应用工程专业人才。

关键词: 建筑环境与能源应用工程专业; 课程思政建设; 高校

随着社会的快速发展和高等教育的普及, 高校思政教育的重要性日益凸显。建筑环境与能源应用工程专业作为培养未来建筑领域专业人才的重要学科, 其课程设置和教学方法不仅要注重专业知识的传授, 还要关注学生的思政素养培养。教师应注重将思政元素有效融入并贯穿于专业教学全过程, 在实现专业课知识目标的同时, 达成思政教学目标。因此, 本文旨在探讨建筑环境与能源应用工程专业课程思政建设的意义与实施策略, 以期对相关课程的教学改革提供参考。

一、建筑环境与能源应用工程专业课程思政建设的重要意义

(一) 有利于完善高校思政教育体系

建筑环境与能源应用工程专业课程思政建设能够促进高校深化课程思政建设, 构建出完善的思政教育体系。在传统教育模式中, 思政教育往往被视为独立的学科, 与专业教育相对分离。随着教育理念的不断更新, 思政教育与专业教育的融合愈加重要, 注重打破两者之间的壁垒, 形成全方位、多层次的思政教育体系。推进课程思政能够增强学生对专业知识的理解, 发展学生思政素养, 将学生培养为既具备专业技能又具有良好思政品质的复合型人才。

(二) 有利于呵护学生全面成长发展

建筑环境与能源应用工程专业课程思政建设, 对于呵护学生的全面成长发展具有至关重要的作用。在专业教学中融入思政元素, 结合专业特点与社会需求开展思政教育, 能够激发学生学习动力, 引导学生树立正确的思想观念, 培养学生社会责任感与创新精神, 明确学生职业发展方向, 提高就业竞争力。课程思政能够促进学生身心健康与个性发展, 为其全面发展奠定坚实基础。

二、建筑环境与能源应用工程专业课程思政建设的实施策略

(一) 明确课程思政教学目标, 指向学生综合素质培养

在课程思政建设中, 教师应根据教学内容与行业发展需求,

制定明确的课程思政教学目标, 指向学生的综合素质培养。以该专业《建筑环境学》课程为例, 该课程主要针对综合建筑环境系统展开研究, 课程在教学中不仅要注重传授专业知识, 还要关注学生逻辑思维能力、科学精神等素养发展。结合课程内容, 教师可明确以下思政目标: 第一, 引导学生关注日常生活中涉及的建筑物理环境问题, 通过课程内容的设置和实例分析, 激发学生的求知探索欲, 培养他们的科学精神和严谨治学的态度, 鼓励学生脚踏实地、爱岗敬业, 将所学知识应用于实际工作中, 展现出无私的奉献精神。第二, 引导学生深入关注健康舒适建筑环境的设计与建造智慧, 通过介绍中国传统文化中“天人合一”的理念, 增强学生的文化自信, 促使学生尊重与认同传统文化, 将传统文化智慧应用于现代建筑环境设计创新实践中。第三, 让学生以辩证思维看待营造健康舒适环境与能源消耗之间的关系, 培养学生正确世界观, 让学生能够在专业领域做出明智决策, 促使学生建立对生活更加全面深入的认知。第四, 渗透“双碳”目标、“生态文明建设”等国家战略, 借助教学实践与内容拓展, 培养学生社会责任感, 促使学生能够积极响应国家号召, 为生态文明建设贡献自己的力量。第五, 落实“健康中国”战略, 促使学生营造健康环境贡献自己的智慧和力量。上述目标的设置共同指向学生综合素质与专业能力发展, 能够有效落实课程思政建设要求。

(二) 梳理课程思政教学元素, 贯穿课程学习整体过程

思政元素是推进课程思政建设的关键, 应将其贯穿于教学全过程, 在讲解专业知识时培养学生综合素养, 促进学生全面发展。“流体力学”是建筑环境与能源应用工程专业的基础课程, 也是开展思政教育的重要载体。在该课程教学中, 教师应结合不同章节内容渗透不同的思政元素, 以促使思政与知识技能的紧密结合。例如在“流体的物理性质”课程中, 教师可渗透“科学方法论”

和“创新精神”的思政元素，为学生讲解科学家欧拉和牛顿的故事，向学生展示科学家运用科学方法论探索流体物理性质奥秘的过程，让学生学习科学家们的创新精神和勇于探索精神。通过这些故事，可以激励学生树立科学思维，培养创新精神，为未来的学习和工作打下坚实的基础。例如在“流体静力学”课程中，教师可渗透“科学方法论”“大国工匠精神”等思政元素，可为学生讲解科学家阿基米德在浮力原理方面的贡献，引导学生理解科学方法论在解决实际问题中的重要性；讲解帕斯卡原理在工程中的应用案例，如液压传动系统、水压机等，展示科学原理与工程实践的紧密结合；介绍三峡大坝工程等大国重器，向学生展示大国工匠精神的内涵，即精益求精、追求卓越的精神品质。例如在“一元流体动力学”课程教学中，教师可渗透“追求真理”思政元素，为学生讲解远洋轮“奥林匹克”号与铁甲巡洋舰“豪克”号相撞的事故，事故的原因在于两船并行时产生的流体动力效应，即伯努利方程所描述的流速与压力的关系，以此向学生展示流体力学原理在船舶设计和航行安全中的重要作用，让学生明白科学原理在解决实际问题中的重要性。还可以为学生介绍著名科学家伯努利在流体力学领域的贡献，包括伯努利方程等，以此激发学生科学兴趣和探索精神。通过对课程思政元素的渗透，“流体力学”课程不仅能够传授专业知识，还能够培养学生的思政素养和综合能力，为学生全面发展奠定坚实基础。

（三）设计课程思政教学评价，考核学生思政素养情况

在开展课程思政建设中，教师不仅要在教学中渗透思政元素，还要在教学评价中体现思政素养发展，设计课程思政教学评价内容，了解课程思政教学情况。对此，教师可设计综合性课程思政教学评价方案，主要包括以下内容：一是课前评价（占总成绩的15%），考核学生对课程思政内容的预习和理解情况。课前主要为学生自主学习环节，学生通过课前视频与讨论掌握本课程思政主题内容与相关专业基础知识，在讨论中提出自己的观点与见解。该环节考核形式可设置为视频学习完成度、话题讨论参与度以及讨论内容的深度和广度等，以及时了解学生预习情况，为后续教学设计提供参考。二是课中评价（占总成绩的25%），考核学生课堂表现，包括课堂签到、课堂互动以及分组汇报等。其中课堂签到主要观察学生课程出勤情况与学习态度，能够督促学生自主参与课程学习；课堂互动可通过提问、讨论、辩论等形式进行，分析学生对思政内容的理解与掌握情况；分组汇报可通过团队合作

形式开展，引导各小组围绕某个思政主题进行研究与展示，培养学生团队合作能力。三是课后评价（占总成绩的20%），评价学生对课程思政内容的巩固和应用情况。教师可采取课后作业与课后实践方式进行，课后作业能够深化学生对思政主题的理解；课后实践能够促使学生将所学知识应用于实际。评价方式包括作业完成质量、实践报告以及实践活动的实际效果等，让教师能够了解学生思政发展情况与思政应用能力。四是期末考试（占总成绩的40%），检验学生对整个课程思政内容掌握情况，考试内容涵盖课程思政的主要知识点和思政主题，采用选择题、判断题、简答题、论述题等多种形式进行考察，注重考查学生知识点记忆与理解能力。上述评价方式的综合运用，能够全面评估学生的思政素养发展情况，为后续课程思政建设提供参考与保障。

三、结语

综上所述，在新形势环境下，高校建筑环境与能源应用工程专业应以国家发展战略和服务社会为导向，强化专业课程思政教育，培养出符合时代发展需求的优质人才。课程思政建设对完善高校思政教育体系与促进学生全面发展具有积极作用，教师应注重明确课程思政教学目标，梳理课程思政教学元素，设计课程思政教学评价，为专业课程思政建设提供明确路径，培养学生社会责任感与专业使命感。在教学工作中，教师应不断深化课程思政建设研究与实践，以更好地服务高校人才培养目标。

参考文献：

- [1] 郑闽锋, 范亚明, 李祎或, 等. 以学生需求为导向的应用型本科高校建筑环境与能源应用工程专业一流课程的建设探索与实践[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2023(05): 56-59.
- [2] 庞贇信, 郑坤灿, 吴晷, 等. 建筑环境与能源应用工程专业流体力学课程思政探索与实践[J]. 教育信息化论坛, 2023(01): 111-113.
- [3] 冯劲梅, 刘琳, 王聪, 等. 思政融入建筑环境与能源应用工程专业课程教学探索[J]. 大学教育, 2022(02): 130-132.
- [4] 杜芳莉, 刘剑坤, 申慧渊. 建筑环境与能源应用工程专业课程思政改革探析——以《工程热力学》为例[J]. 制冷与空调(四川), 2020, 34(06): 760-764.