

双碳背景下高职石油化工专业群产教融合路径

胡 睿

(湖南石油化工职业技术学院, 湖南 岳阳 414000)

摘要: 产教融合是推进职业教育内涵式发展的重要顶层设计, 能够为高职石油化工专业群建设提供指导, 提升其与产业链的衔接性, 使其更好地服务区域经济发展。教师要结合双碳背景, 推进高职石油化工专业群产教融合, 将节能减排、智慧管理等理念融入课程内容, 提升学生适应当下石油化工行业发展需求的能力。所以, 笔者结合实践经验从人才培养计划、课程体系以及教学过程等多个角度入手探讨高职石油化工专业群产教融合路径, 使其契合双碳背景, 旨在提升应用型石油化工专业人才培养质量。

关键词: 双碳背景; 高职; 石油化工; 专业群; 产教融合

随着绿色发展观深入人心, 石油石化企业积极响应节能减排的号召, 推动科技进步与产业结构调整, 对应用型石油化工专业人才培养提出了新要求。教师需要聚焦双碳目标, 探索高职石油化工专业群产教融合路径, 从而有效解决产业需求侧与人才培养供给侧“两张皮”问题, 实现人才供给与职业资格证书、生产过程、职业标准以及企业需求之间的紧密衔接, 突出职业教育在应用型人才培养方面的优势。

一、人才培养计划对接企业需求

人才培养计划是构建石油化工专业群, 加强产教融合的基础, 同时也是教师进行人才培养工作的重要依据。教师要从双碳背景出发, 与企业进行充分沟通, 共同制定石油化工专业人才培养计划, 使其准确对接企业需求, 为绿色低碳理念、掌握绿色低碳技术在后续人才培养活动中的融入奠定基础。人才培养计划的制定, 要遵循递进性原则, 结合学生学习规律逐渐深化教学内容、拓展教学内容边界, 提升石油化工专业群与产业发展衔接性。比如, 教师可以与企业、行业一线工作人员结成工作小组, 共同针对不同年级制定人才培养计划, 开发与之对应的课程与教学资源库, 推进产教融合, 使课程内容衔接职业标准、教学过程衔接生产过程, 使专业群覆盖新技术、新规范、新工艺。在此基础上, 教师还需要构建人才培养计划动态调整机制, 将石油化工专业群建设紧跟石油化工领域发展动态作出相应调整, 保证专业群与区域产业体

系的匹配度。始终对接企业需求的人才培养计划, 能够为石油化工专业群建设提供指导, 使其突出产教融合、适应双碳背景, 成为学生学习专业知识、锻炼专业技能、塑造绿色发展观的学习载体。

二、课程体系对接职业标准

双碳背景下的高职石油化工专业群, 要坚持课程体系对接职业标准, 将绿色低碳发展理念融入其中, 使其适应石油化工行业发展趋势。这需要教师针对石油化工产业特点, 与企业共建课程标准、授课框架、实训教学体系、模块化内容, 使课程体系契合学生能力素质培养与产业发展需求; 在构建产教融合育人模式时, 充分考虑双碳背景, 系统化、合理化设计教学内容, 引导学生在学习专业课程过程中掌握基本操作技术、绿色低碳技术, 结合行业发展理解绿色低碳发展理念, 从而更好地适应相关工作岗位; 结合应用型人才培养方向, 合理调整理论性与实践性课程的比例, 并将“H₂S 防控技术培训证书”“健康、安全、环境管理培训证书”相关考核内容融入其中, 进而通过在各个阶段的教学中合理安排理论性与实践性课程内容夯实学生理论知识基础、强化学生应用能力; 增加环境影响评估、绿色化工工艺、节能减排技术等课程。这是一个打破传统课程内容体系, 对石油专业课程体系进行重构的过程, 要求教师在具体实践中突出石油工程工作任务的导向性, 以石油工程实际工作任务为内容载体构建课程。与传统的课程体系相比, 它强调“工作领域——工作任务——知识技能”之间的

对应关系,与石油化工行业近年来的低碳发展趋势相适应,能够使学生掌握的专业技能适配石油化工企业的岗位要求。

三、教学过程对接生产过程

对于双碳背景下的高职石油化工专业群建设而言,教学过程与企业生产过程的对接十分关键。教师要通过将两者紧密对接,构建产教融合的育人模式,促使学生在学习专业课程的过程中了解石油化工企业的实际运作和绿色转型要求,成长为新时代石油化工企业所需的高素质应用型人才。

1. 教学项目贴近生产实际

为了使高职石油化工专业教学过程对接生产过程,教师要以行业职业资格标准为依据,以石油化工职业能力目标为中心,合理编排教学内容,使教学项目贴近生产实际。教师构建教学项目时,应尽可能贴近实际职业岗位活动取材,结合职业工作流程、产业发展趋势设计课程内容,将与双碳相关的内容融入课程。

2. 实施项目化教学

学生实践活动,是培养学生职业素养、实际操作能力的重要环节。教师结合双碳背景建设高职石油化工专业群时,要通过项目化教学拓展学生实践平台,以推进产教融合,促进学生全面发展。比如,教师可以将企业实际项目融入教学,构建与高职石油化工专业群对应的一系列学习项目,提升学生实践活动的实用性、针对性,让他们在参与实际项目过程中掌握绿色低碳技术,了解相关技术在企业实际生产中的应用;结合实际项目与石油石化企业加强合作,共建生产性实习实训基地,为学生参与项目、进行模拟训练提供工作环境。

3. 完善课程评价体系

教师要重视课程评价与技能考核的相互结合,推进评价方式多元化,以提升评价结果实用性、客观性、全面性,比如在保留传统评价指标的基础上,将创新能力、团队协作能力、实际操作能力、绿色发展观、学习态度等指标融入评价体系,全面评估人才培养质量,了解双碳目标落实情况、产教融合程度。同时,教师还要进行评价方式创新,将教师评价、学生互评、学生自评、企业评价、社会评价、第三方评价机构评价等综合应用于课程评价,

实现课程评价方式多元化。

4. 加强双碳师资队伍建设

师资是保障教学质量的基础,所以双碳目标、产教融合理念在高职石油化工专业群建设的落实,要以高水平师资队伍为基础。高职院校针对石油化工专业群产教融合中存在的各方面问题,需要加强教师团队建设,培养树立绿色低碳理念、掌握绿色低碳技术的优秀教师,为育人模式构建与创新奠定师资基础。比如,院校可以结合石油化工专业群中包含的企业项目,引进具有石油化工行业背景、掌握绿色低碳技术的企业教师;为本校教师提供双碳知识与技能培训,并设置相应激励措施,鼓励其加强对绿色生产技术的理解与应用。

结语

综上所述,教师要以产教融合这一重要顶层设计为指导,探索高职石油化工专业群建设路径,将节能减排、智慧管理等理念融入课程内容,旨在塑造学生绿色发展观,推动双碳目标落实。具体到人才培养实践上,教师要从双碳背景出发,对人才培养计划、课程体系以及教学过程进行优化,提升高职石油化工专业群产教融合的深度和广度。

参考文献:

- [1] 王建强.产教融合背景下高职院校石油化工类专业课程的开发与实施[J].广东化工,2022,49(07):200-201+204.
- [2] 史园园.高职院校石油工程专业实践教学的产教融合导向改革路径[J].中国石油和化工标准与质量,2023,43(10):83-85.
- [3] 付强,杨国丽,鄢维.双碳背景下高职石油化工专业群产教融合路径[J].湖北开放大学学报,2024,44(3):41-46.
- [4] 王蕾.高职石化专业类课程产教融合教学模式的研究[J].化工管理,2019(7):2.DOI:CNKI:SUN:FGGL.0.2019-07-010.
- [5] 周龙德,李丰惠.石油化工类职业院校产教融合新路径探析[J].云南化工,2021.DOI:10.3969/j.issn.1004-275X.2021.10.23.
- [6] 鄢维,李渊.新质生产力视角下高职石油化工专业改造升级路径研究[J].湖北开放大学学报,2024,44(5):28-32.DOI:10.3969/j.issn.1008-7427.2024.05.007.