

科学推进“船舶电站”教学与课程思政相融合

许敏

(青岛远洋船员职业学院教学工作部, 山东 青岛 266427)

摘 要: 基于专业教师课程思政教学能力提升策略, 科学设计“船舶电站”课程思政教学体系, 致力拓展专业课程的广度、深度与温度, 把思想政治教育贯穿人才培养始终。坚持以专业知识教学为中心, 以专业育人理念为根本, 以工作任务为载体, 综合网络教学平台及 3D 虚拟现实设备模型等现代信息化教学手段, 实现专业教学与思政教育同频共振, 并按 PDCA 循环原则使教学质量管理形成闭环, 推进教学质量持续改进。

关键词: 船舶电站; 课程思政; 学生素养; PDCA 循环

中图分类号: G642

文献标识码: A

引言

在全面建设社会主义现代化国家新征程中, 产业升级和经济结构调整不断加快, 各行各业对技术技能人才的需求越来越紧迫, 亟需弘扬大国工匠精神, 筑牢民族复兴人才技能支撑。“船舶电站”作为轮机工程技术及船舶电子电气技术专业课程, 蕴含丰富的思政元素。目前, 尚无文献专门对“船舶电站”课程思政建设进行专项研究与实践。本文结合“船舶电站”课程特点, 依据航海专业特色和优势, 依托理实一体授课模式, 探讨深度挖掘、提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵, 科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度, 进而增加课程的知识性、人文性, 增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力, 厚植学生家国情怀, 激发他们的使命担当。

1 “船舶电站”专业教师课程思政教

学能力提升举措

古人云“师者, 传道授业解惑也”。传道第一, 立德树人是教育的根本任务。课程思政实现了教书与育人的统一, 是教学的“灵魂”所在。专业教师作为教学主体, 其课程思政教学能力是教学改革背景下承载时代重任的关键特质。加强专业教师课程思政教学能力培养是深化推进课程思政建设的重要环节。

1.1 强化立德树人意识

“船舶电站”专业教师具有得天独厚的立德树人优势。首先, 专业教师大多具有丰富的远洋航行经历, 教师与学生拥有共同的航海类专业话语体系, 容易与学生同频共振。教师言传身教中更易于让学生了解国内外航海历史和海事文化, 对远洋运输在我国经济发展和世界文明中所起的作用更加感同身受, 利于培养学生对未来职业的认同度和敬畏心。其次, 与公共基础课教师相较, 专业课教师在授课、实习实践、竞赛指导、毕业

收稿日期: 2022—08—05

作者简介: 许敏 (1986—), 女, 硕士, 助理研究员

基金项目: 青岛远洋船员职业学院教学改革研究项目: “‘课程思政’视域下船舶电站教学模式研究与实践”(项目编号: 202106)

指导各方面与学生相处时间更长,教师的世界观、人生观、价值观影响学生更为显著,可以更好地承担学生身心健康成长指导者和引路人的重任。专业教师应创新开拓课程思政集体化教研制度,以关爱学生、教书育人为核心,以践行师德师风规范、弘扬高尚师德师风为目标为党育人、为国育才。

1.2 科学运用马克思主义世界观和方法论

新时代,面对复杂多变的国际国内形势,网络舆论严峻复杂,唯有成熟的理论素养才会涵养出坚定的政治立场。专业教师一是要积极开展理想信念教育,坚定马克思主义信仰和社会主义共产主义信念。二是要推进政治理论学习,把学习习近平新时代中国特色社会主义思想放在学习首位,用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人。三是要重视运用科学思维方式,将马克思主义世界观和方法论作为认识世界和改造世界的工具,推动课程思政改革再上新台阶。

1.3 深度挖掘并颗粒化育人要素

培育和践行社会主义核心价值观,是推进中国特色社会主义伟大事业、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略任务。富强、民主、文明、和谐是国家层面的价值目标,自由、平等、公正、法治是社会层面的价值取向,爱国、敬业、诚信、友善是公民个人层面的价值准则。这24个字是社会主义核心价值观的基本内容。为培育和践行社会主义核心价值观提供了基本遵循。^[2]那么,专业教师育人要素挖掘可围绕爱国、敬业、诚信、友善四个方面开展:

1.3.1 爱国情怀与民族自信心

在课堂上,教师应以积极的心态传播正能量,通过实际案例潜移默化学生的世界观、人生观和价值观。以中国远洋海运集团为例,截至2021年12月31日,中国远洋海运集团经营船队综合运力11187万载重吨/1349艘,排名世界第一;每一天,有1.8万名中远海运船员航行在全球贸易的生命线上,以全球1/18的运力承载全球1/10的运量;航线覆盖全球160多个国家和地区,1500多个港口,希腊比港成为“一带一路”的合作典范,中欧陆海快线成为中欧贸易第三大物流通道;面对新冠肺炎世纪疫情,勇担“大国船队”责任,全力畅通我国内外贸易运输,保障全球供应链稳定。全面启动“双碳”目标实施路

径规划研究,推进码头岸电使用,完成中国首船全生命周期“碳中和”石油项目。

1.3.2 爱岗敬业与大国工匠精神

爱岗敬业并具有大国工匠精神的航运人才队伍是实施“一带一路”倡议和海运强国战略必不可少的中坚力量。当前,国际海事公约的持续修订与现代自动化高科技在船舶上的应用,对船员综合素质提出了更高要求,追求卓越的创造精神、精益求精的品质精神、用户至上的服务精神尤显珍贵。引入课堂耕耘在船舶、港口技术、电焊等一线的“大国工匠年度人物”从业事迹,积极指导学生参加中国海员技能大比武,见证“航海工匠”的智慧与勇敢。

1.3.3 诚实守信与职业道德

航海类专业学生诚信度与道德感不仅是个人职业发展的准则,更是国家船员队伍综合素质的体现,直接影响到中国船员的国际声誉,进而关系到我国船员国际劳务市场的稳固与扩大。作为航行于世界各地从事商业贸易的海员,其诚信度将决定其贸易是否能持续。^[6]教学中要通过诚信典型、失信案例,增强学生诚实守信意识,呼吁其在后期远洋航行从业中遵规守纪,自觉维护安全、有序、公平的航运环境,共同营造“守信者荣、失信者耻、无信者忧”的良好氛围。

1.3.4 谦和友善与团队合作

远洋航行的显著特点是工作环境单调封闭、海况复杂多变、工作紧张压力大,船员的心理健康极易产生波动。此时,同舟共济、患难与共的团队意识,强大的团队凝聚力和向心力成为船舶顺利抵港的关键要素。授课中强化团队协作精神培养,强调海事事故中不利的个人因素造成的危害,始终把全船安全放在第一位,要求学生保持正面和积极的心态,避免利己主义和个人英雄主义。

1.4 以工作任务为载体综合运用信息化教学手段

教师充分利用“船舶电站”课程网络教学平台(含PPT、微课、交互动画、思维导图、CAD图纸及在线测试等优质教育资源),进行“课程思政”视域下船舶电站教学研究与实践,将颗粒化的育人要素与课程9个工作任务相结合,便于学生课前、课中及课后随时随地学习,并实时跟踪、交流和反馈学生的学习情况,提高学生学习

的参与度、学习兴趣,拓展学生的学习空间,促进教学质量的提升,更好地完成培养高素质技能型人才的培养目标。

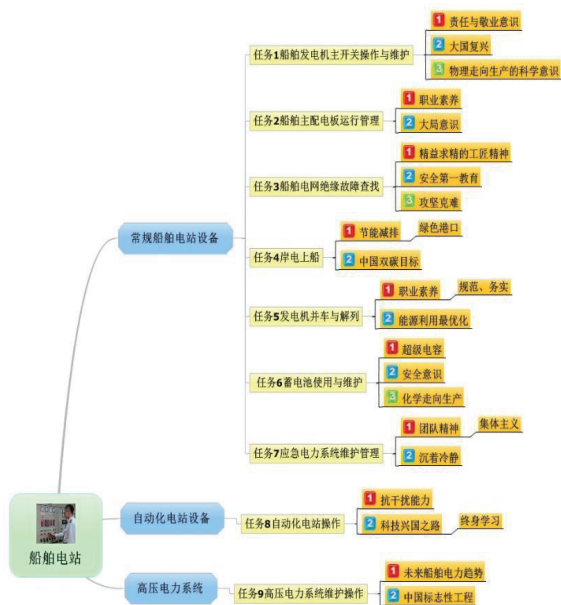


图1 船舶电站课程思政建设结构

2 “船舶电站”课程思政融入实施策略

学校“船舶电站理实一体化教室”在满足国家海事局硬性要求前提下,设备选用当前中国远洋海运集团船队主流机型,保证学生最大程度接近生产一线设备,可实境完成各项任务操作,能够有更好的实操训练体验,进而提高适岗能力。教师从“船舶电站”课程实施现状入手,构建融入课程思政理念的船舶电站9个教学设计任务课程标准;结合轮机工程技术及船舶电子电气技术专业特色,围绕“知识传授与价值引领相结合”这一目标,对课程所蕴含的育人价值进行深度挖掘,提取课程中的思政元素,将其融入到9个教学任务中形成教学案例,并完成相应课件的设计和微课制作;做好课程思政教学改革效果科学评估及反馈,按PDCA循环原则推进教学质量持续改进。本文以任务4岸电上船,打造绿色港口为例进行教学设计,阐述“船舶电站”课程思政融入实施策略。

本节教学充分利用“理实一体化”教室及网络教学平台,以“岸电助力绿色港口”为主线,强化学生的电站知识和操作维护技能,运用翻转课堂将绿色环保、大国工匠等课程思政理念有机

融入课前、课堂(课程导入、聚焦任务、实训演练、评价总结)、课后三个环节。

2.1 课前设计

2.1.1 课程思政融入点及目标

以岸电兴起融入节能减排教育、中国“双碳”目标教育及船舶电站发展,引导学生关注世界主题和发展变化,了解中国对全球环保事业的担当作为,增强学生的中国特色社会主义道路自信及制度自信。

2.1.2 教师主导活动

对班级学生采用分组授课模式,按照互帮互助、共同完成任务原则保证每组包含学习自主性及学习能力较高、一般及较差三种类型学生。专业教师团队积极拓展平面教材的有限性,整理“颗粒化”教学资源(思维导图、课件、微课、中国港口岸电发展、港口环保工作正反面案例等)上传至网络教学平台;根据学生平台反馈情况确定教学实施方案及重、难点。

2.1.3 学生主体活动

学生利用手机或电脑登录网络教学平台,获取课程任务工单;以组为单位展开自主学习、完成工单任务,自学过程中产生的疑问可发布平台答疑讨论区反馈教师,师生线上互动,学生学习热情高。

2.2 课堂设计

2.2.1 课程思政融入点及目标

让学生切实理解靠港船舶使用岸电是指船舶靠港或者锚泊期间,停止使用船舶柴油发电机,改用陆地电源向船载电力系统供电,从而达到“零油耗、零排放、零噪声”,有效减少船舶污染物排放。利用理实一体化教室学生边学边实操,培养团队合作精神和精益求精的工匠精神。

2.2.2 课程导入

教师与学生探究船舶电力来源,导出平台已发布的任务工单及讨论区相关疑问,4组学生分别以京津冀、鲁琼、江浙沪闽、粤桂为单位汇报全国53个沿海港口岸电设施覆盖泊位情况,得出深圳港是我国岸电使用率最高的港口,作为绿色环保实施典范不输国外。

2.2.3 聚焦任务

教师通过微课引导学生理解岸电上船工作原理;网络教学平台发布“XX船舶电箱接线图”,让学生掌握岸电箱内部构造及操作原理,提升学

生电气识图能力同时分析查找船舶电网故障点；学生通过电脑“3D 虚拟现实设备模型”熟练掌握船电换接岸电操作后，前往实操区完成实境演练。小组间互评并将错误操作拍照发送至网络教学平台，做警示效果同时供教师课后统计易出错知识点加强授课维度，体现精益求精的工匠精神。

2.2.4 考核评价

教师在网络教学平台发布随堂测试，考察学生重难点及原理性知识掌握程度。统计分析错误率高的题目，循循善诱与学生探讨解决，学生在后期工作中也将遵循不畏艰难、寻求真理的精神。

2.3 课后设计

2.3.1 课程思政融入点及目标

学习《港口和船舶岸电管理办法》（交通运输部令 45 号），保障船舶靠港安全规范使用岸电，减少船舶靠港期间大气污染物排放，提前培养学生职业道德与职业素养。

2.3.2 问题教学

岸电连接时，船员与港口作业人员会因电缆产生接触，所以根据疫情防控需要，2020 年和 2021 年各港口都曾临时暂停岸电服务。教师抛出新冠疫情对岸电使用的影响，问题教学激发思维，引导学生着眼未来，锻炼其分析解决问题能力。

2.4 船舶海上认识实习

依托中国远洋海运集团开展校企合作办学，学生采用订单班培养模式，学校与船员公司对学生实现双导师、双评价。中国远洋海运集团坚持船舶党建优良传统，将“支部建在船上”，让“浮动的国土”成为海上运输坚强的战斗堡垒。学生上船认识实习期间，船舶政委担任思政指导教师。

3 “船舶电站”课程思政教学改革效果评价及反馈

课程思政视域下船舶电站教学研究与实践提升了船舶电站专业教师课程思政教研水平，凸显了我院航海教育优势与特色，促进了我院青岛市高职高专重点建设项目——轮机工程技术和船舶电子电气技术专业的学科建设，并带动了全校教师对课程思政教学的思考与探索。

“船舶电站”课程思政教学改革过程中坚持将教学效果评价工作贯彻始终，通过教师反馈、学生全程跟踪调查等手段构建以学生评价为核心、多元化主体协同评价体系（见图 2）。依据

课程评价反馈，归纳课程实施中出现的问题，为持续提升课程思政教学效果提供具体依据。



图 2 校内校外多元评价体系

3.1 学生评价为中心

针对实施课程思政的轮机工程专业 6 个班、船舶电子电气专业 2 个班共 280 名学生进行教学效果调查统计，学生在课程重难点掌握情况、课程启发性、对思政教育感兴趣程度、对任课教师的认可度上均较课程思政实施前有明显提高。

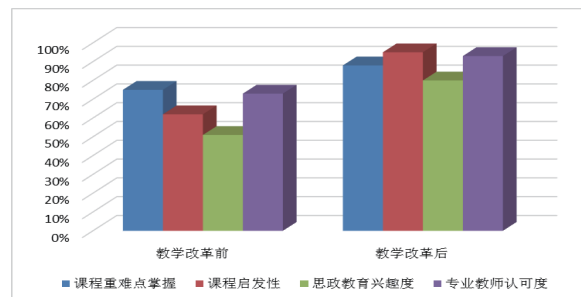


图 3 学生评价情况

3.2 校内三方综合评价

对船舶电站 8 位专业教师、2 位辅导员、3 位教学督导分别开展问卷调查，统计结果表明实施教学改革后学生在学习主动性、专业素养、集体意识、攻坚克难意识、课堂纪律、精神风貌等方面均有较大提升，专业素养、集体意识与攻坚克难意识变化尤其显著。

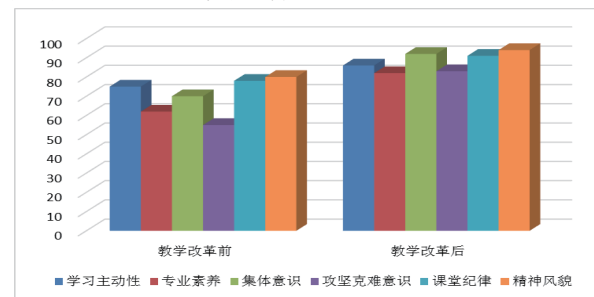


图 4 教师综合评价情况

3.3 船员公司外部评价

整理对比近三年招收本校轮机、船电学生较多的 6 家船员公司对学生的综合评价，2022 年度学生在工作态度、团队协作、心理素质、职业道德等方面得分最高，间接评价船舶电站教学改革

实施成效。

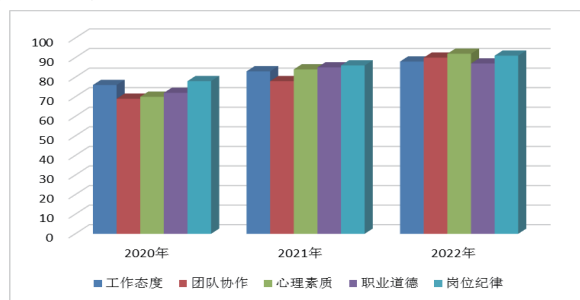


图5 船员公司综合评价情况

3.4 “目标→建设→反馈→更新”为原则螺旋提升教学质量

利用PDCA循环使教学质量管理形成闭环，依据学生、老师、用人单位三方反馈结果持续改进提升。根据反馈建议，下一步，课题组将开发反映船舶电站最新发展的工作手册式教材，以思政元素融入典型工作任务为载体组织教学单元。每个工作任务及时引入新知识、新方法，有机融入、更新国际及行业标准，健全德技并修，灵活引入工匠精神、劳模事迹等让学生浸润于“大思政”氛围之中，辅助教学改革实现“立德树人”的教育目标。

4 结语

课程思政的落实，首先需要教师主动提升自身思政教学能力。船舶电站教学团队充分发挥“船舶电站”隐形思政教育功能，按照整体规划、有机融入的原则，有效落实课程思政教育理念，挖掘了“爱国情怀”“敬畏自然”“工匠精神”“社

会责任”“民族自信”“绿色生态”“科技报国”“团队合作”“诚实守信”等思政元素，为更好地引导广大学生向德才兼备的方向发展搭建了良好的网络教学平台。船舶电站网络教学平台终身授教，学生毕业上船工作后遇到疑难仍可利用手机客户端浏览相关知识点或在答疑讨论区给教师留言解惑。

“船舶电站”课程融入思政的教学改革，展现了专业教师实践教学的智慧与人格魅力。它综合运用信息化教学手段并结合课程自身特色挖掘课程中隐含的思政元素，将其融合到课前、课中、课后三个环节的专业教学中，使思政元素在课程内容、课程模式和评价反馈各方面得以体现，可为航海类工科其他专业课程思政教学提供借鉴。

参考文献：

- [1] 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知（教高[2020]3号）[Z].2020-06-01.
- [2] 中共中央办公厅印发《关于培育和践行社会主义核心价值观的意见》[M].人民出版社，2013.
- [3] 郭晓瑞，杜树新，杨婷婷，许虹怡.“电力系统分析”课程思政建设研究[J].湖州师范学院学报，2021,(2):99-103.
- [4] 张宏，李黎.专业教师“课程思政”教学能力的培养[J].浙江工业大学学报（社会科学版），2020,(6):222-226.

Promoting the Integration of Ship Power Station and Curriculum Politics by Scientific Methods

XU Min

(Department of Teaching Management, Qingdao Ocean Shipping Mariners College, Qingdao266427, China)

Abstract: Based on promoting the specialized teachers ability of curriculum politics, Scientifically designed the curriculum politics teaching system of ship power station, dedicated to expand the breadth, depth and temperature of specialized course. Making the ideological and political education throughout the whole talents training. Persist in taking the professional knowledge teaching and professional education as a central body, taking training tasks as carriers, integrating network teaching platform and 3D virtual reality device. And then, using information teaching methods to sublimate the professional teaching and ideological education. At last, utilizing the PDCA cycle principle.to improve the teaching quality.

Keywords : ship power station; curriculum politics; student literacy; PDCA cycle