

智能船舶背景下高职院校航海教师团队建设研究

王仁强¹ 龚建云² 陈大伟¹ 赵越¹

1. 江苏海事职业技术学院, 航海技术学院 南京 211170

2. 江苏联合职业技术学院江宁分院, 信息工程系 南京 211170

摘 要: 本文探讨了在智能船舶背景下高职院校航海教师团队建设的重要性及策略。随着智能船舶技术的快速发展, 航海教育面临着新的挑战和机遇。文章重点论述了三个方面: 组建跨专业复合型专业教师创新团队、构建产教深度融合、校企协同创新的师资培养新模式, 以及科教融合, 搭建多元化教师教科研协作团队。研究表明, 通过跨专业团队建设、产教融合和科教融合, 可以有效提升航海教师团队的综合素质, 促进航海教育的创新发展, 为智能船舶时代培养高素质航海人才提供有力支撑。

关键词: 智能船舶; 高职院校; 航海教师团队; 跨专业; 产教融合; 科教融合

1. 引言

随着全球航运业的快速发展和智能船舶技术的不断进步, 航海教育正面临着前所未有的机遇与挑战。智能船舶作为新一代航运技术的代表, 集成了人工智能、大数据、物联网等先进技术, 不仅改变了传统航运模式, 也对航海人才的知识结构和能力提出了更高要求^[1]。在这一背景下, 高职院校作为培养高素质航海人才的重要基地, 其航海教师团队的建设显得尤为重要^[2]。

当前, 高职院校航海教师团队建设面临着诸多挑战^[3]。首先, 智能船舶技术的快速发展要求教师不断更新知识结构, 掌握跨学科知识, 这对传统单一学科背景的教师提出了严峻考验。其次, 随着航运业对实践能力要求的提高, 教师缺乏行业实践经验的问题日益凸显。再次, 科研能力不足制约了教学质量的提升, 难以将最新科研成果转化为教学内容^[4]。最后, 教师团队协作不足, 缺乏有效的团队建设和激励机制, 影响了整体教学水平的提升。

面对这些挑战, 加强航海教师团队建设已成为提升航海教育质量、培养适应智能船舶时代需求人才的关键^[5]。本研究旨在探讨智能船舶背景下高职院校航海教师团队建设的策略, 重点研究跨专业复合型教师团队建设、产教融合的师资培养新模式以及科教融合的教科研协作团队构建。通过分析当前航海教师团队建设面临的挑战^[6-7], 提出相应的解决方案, 以期提升航海教育质量、培养适应智能船舶时代需求的高素质航海人才提供理论支持和实践指导。

本研究的意义在于: (1) 通过组建跨专业复合型教师团队, 可以弥补单一学科背景的不足, 提升教师的综合教学能力, 为培养具有跨学科思维能力的航海人才奠定基础; (2) 构建产教融合、校企协同的师资培养模式, 可以帮助教师及时了解行业动态, 更新教学内容和方法, 提高教学的实用性和前瞻性; (3) 搭建科教融合的教科研协作团队, 可以提升教师的科研能力, 促进科研成果向教学转化, 推动航海教育的创新发展。

2. 智能船舶背景下高职院校航海教师团队建设的重要性

智能船舶技术的快速发展对航海教育提出了新的要求。传统航海教育模式已难以满足智能船舶时代对人才的需求, 航海教师团队的知识结构和教学能力亟待更新和提升。智能船舶集成了先进的信息技术、自动化技术和人工智能技术, 要求航海人才不仅具备传统的航海知识和技能, 还要掌握信息技术、数据分析、系统管理等跨学科知识。这种转变对航海教师团队提出了更高的要求, 教师需要不断更新知识结构, 提升跨学科教学能力^[8]。

当前高职院校航海教师团队建设面临着诸多挑战。首先, 教师队伍结构单一, 缺乏跨学科背景, 难以满足智能船舶教育的需求。其次, 教师实践经验不足, 与行业发展脱节, 难以将最新的智能船舶技术融入教学^[9]。再次, 教师科研能力有待提升, 缺乏高水平的科研项目 and 成果, 制约了教学质量的提高。最后, 教师团队协作不足, 缺乏有效的团队建设和激励机制, 影响了整体教学水平的提升。

面对这些挑战,加强航海教师团队建设显得尤为重要。高素质的教师团队是培养适应智能船舶时代需求人才的关键。通过组建跨专业复合型教师团队^[10],可以弥补单一学科背景的不足,提升教师的综合教学能力。构建产教融合、校企协同的师资培养模式,可以帮助教师及时了解行业动态,更新教学内容和教学方法。搭建科教融合的教科研协作团队,可以提升教师的科研能力,促进科研成果向教学转化^[11]。因此,加强航海教师团队建设是提升航海教育质量、培养高素质航海人才的必然选择。

3. 智能船舶背景下高职院校航海教师团队建设举措

在智能船舶发展大时代背景下,高职院校航海教师团队建设显得尤为重要。本文旨在探讨智能船舶背景下高职院校航海教师团队建设的策略,重点研究跨专业复合型教师团队建设、产教融合的师资培养新模式以及科教融合的教科研协作团队构建。

3.1 组建跨专业复合型专业教师创新团队

在智能船舶背景下,组建跨专业复合型专业教师创新团队是提升航海教育质量的关键。跨专业复合型教师团队具有多学科背景,能够整合不同领域的知识和技能,为学生提供全面的智能船舶教育。这种团队结构有利于打破学科壁垒,促进知识融合,培养具有跨学科思维能力的航海人才。

构建跨专业复合型教师团队需要采取多种策略。首先,可以通过引进具有信息技术、自动化、人工智能等背景的人才,丰富教师队伍的学科结构。其次,鼓励现有教师跨学科进修和学习,提升其跨学科教学能力。再次,建立跨学科教学团队,促进不同专业背景教师之间的交流与合作。此外,还可以通过设立跨学科研究项目,激发教师的创新思维和协作精神。

跨专业团队建设对航海教育具有显著的促进作用。首先,它能够为学生提供更加全面和前沿的智能船舶知识,培养学生的跨学科思维能力。其次,跨专业团队可以开展创新性教学研究,开发适应智能船舶时代需求的新课程和新教学方法。再次,跨专业团队能够更好地开展产学研合作,将最新的科研成果转化为教学内容,提高教学的实用性和前瞻性。最后,跨专业团队建设有助于提升教师的综合素质,促进教师的职业发展,从而形成良性循环,持续推动航海教育的创新和发展。

3.2 构建产教深度融合、校企协同创新的师资培养新模式

产教深度融合、校企协同创新是提升航海教师实践能力和行业认知的重要途径。通过深化校企合作,可以建立长期稳定的合作关系,实现资源共享和优势互补。具体措施包括:建立校企合作委员会,定期开展交流活动;共建实训基地和研发中心,为教师提供实践和科研平台;开展联合人才培养项目,促进教学内容与行业需求的对接。

“双师型”教师培养是产教融合的重要目标。”双师型”教师既具备扎实的理论知识,又拥有丰富的实践经验,能够有效衔接理论教学和实践操作。培养”双师型”教师可以采取以下措施:鼓励教师参与企业实践,积累行业经验;邀请企业专家参与教学活动,促进理论与实践的结合;建立教师企业挂职制度,定期安排教师到企业锻炼;开展校企联合培训,提升教师的实践能力和行业认知。

建立校企协同创新平台是深化产教融合的重要举措。可以通过以下方式构建协同创新平台:共建产学研合作基地,开展联合科研项目;建立技术转移中心,促进科研成果转化;举办行业论坛和技术交流会,促进知识共享和创新;开展联合技术攻关,解决行业实际问题。这些平台不仅能够提升教师的科研能力和行业影响力,还能为学生提供实践机会,促进人才培养质量的提高。

通过构建产教深度融合、校企协同创新的师资培养新模式,可以有效提升航海教师的实践能力和行业认知,促进教学内容与行业需求的紧密结合,为培养适应智能船舶时代需求的高素质航海人才提供有力支撑。

3.3 科教融合,搭建多元化教师教科研协作团队

科教融合是提升航海教师科研能力和教学质量的重要途径。通过搭建多元化的教科研协作团队,可以有效整合资源,促进科研成果向教学转化。首先,可以建立跨学科、跨院校的科研团队,开展智能船舶相关的前沿研究。这种团队结构有利于激发创新思维,产生高水平科研成果。其次,鼓励教师参与国家级、省部级科研项目,提升科研能力和学术影响力。再次,建立科研成果转化机制,将研究成果及时融入教学内容,提高教学的先进性和实用性。

提升教师科研能力需要采取多种措施。首先,可以设立专项科研基金,支持教师开展创新性研究。其次,定期举办学术交流活动,邀请国内外专家进行学术讲座,拓宽

教师的学术视野。再次,鼓励教师参加国际学术会议,了解最新研究动态,提升国际交流能力。此外,还可以建立科研导师制度,由经验丰富的教授指导青年教师开展科研工作,促进科研能力的传承和提升。

促进科研成果向教学转化是科教融合的关键。可以通过以下方式实现这一目标:建立科研成果案例库,将最新研究成果转化为教学案例;开设前沿技术讲座,邀请科研团队成员分享最新研究成果;开发基于科研成果的实验项目和实训课程,提高学生的实践能力;鼓励学生参与科研项目,培养其创新思维和科研能力。通过这些措施,可以有效促进科研成果与教学内容的融合,提高教学质量和学生的综合素质。

4. 结论

智能船舶背景下高职院校航海教师团队建设是一个复杂而重要的课题。通过组建跨专业复合型教师创新团队、构建产教深度融合的师资培养新模式以及科教融合搭建多元化教科研协作团队等路径,高职院校可以全面提升教师队伍的整体素质和创新能力。这不仅有助于满足智能船舶时代对航海人才的需求,也为高职院校的高质量发展提供了坚实的基础。未来,随着智能船舶技术的进一步发展,高职院校需要不断创新和完善教师团队建设机制,为航运业的智能化转型培养更多高素质人才。

这些策略的实施将有助于提升航海教育的整体质量,培养适应智能船舶时代需求的高素质航海人才。未来的研究可以进一步探讨如何优化教师团队结构,深化产教融合机制,以及如何更好地将科研成果转化为教学资源。同时,还需要关注教师团队建设的长期效果评估,以不断完善和优化航海教师团队建设策略,为智能船舶时代航海教育的持续发展提供有力支撑。

参考文献:

[1] 董明. 航运业大变革下的航海类人才培养探索与实

践[J]. 珠江水运, 2024,(15):32-34.

[2] 杜向然, 郭立娜, 黄鑫. 基于“产教融合”的航海类创新型教师团队建设研究[J]. 天津航海, 2024,(03):51-53.

[3] 赵阳, 廉静静, 王海霞, 等. 智能船舶背景下航海新工科师资队伍建设[J]. 水运管理, 2024,46(11):36-38.

[4] 郭云龙, 韩路雨. 高职航海类教师双师素质评价指标体系研究[J]. 珠江水运, 2023,(16):26-28.

[5] 魏立队, 魏海军, 曹红奋. 面向智能船舶的高等航海教育变革路径[J]. 航海教育研究, 2018,35(04):7-11.

[6] 冯娜. 智能船舶时代高职航海类人才培养发展路径[J]. 航海教育研究, 2020,37(03):25-28.

[7] 吴杨伟. “双高计划”背景下高职“双师”队伍建设的定位、问题与路径研究[J]. 职教论坛, 2020,36(08):99-103.

[8] 邢辉. 面向智能船舶的航海类新工科人才培养刍议[J]. 高等工程教育研究, 2017,(06):33-38.

[9] 谢妙芳, 蒋祖星. 构建航海类高职院校专业教学团队的思考[J]. 航海教育研究, 2009,26(02):31-33.

[10] 王淑明, 闫卫平. 高职院校教师教学创新团队建设的实践逻辑与实现路径[J]. 中国职业技术教育, 2022,(11):30-35.

[11] 丁振国. 高职航海类教师职业资格发展中的团队协作探析[J]. 职业教育研究, 2012,(05):79-80.

作者简介:

王仁强(1986.10), 男 汉族 江苏淮安人 江苏海事职业技术学院 工学硕士, 副教授, 从事航海职业教育、航海科学与技术研究.

基金项目:

中华职业教育社黄炎培职业教育思想研究规划课题“智能船舶背景下航海高职院校跨专业融合的教师团队建设研究”(ZJS2024YB295).