

专业自评报告

学 校： 大连装备制造职业技术学院

专 业： 船舶电气工程技术

专业负责人： 于治庆

日 期： 2024年9月15日

目 录

一、专业基本情况.....	1
二、专业定位与培养目标.....	1
三、专业建设指导思想.....	2
四、专业建设与成效.....	3
五、教学改革与特色.....	7
六、教学运行管理与质量监控	8
七、人才培养质量.....	12
八、存在的主要问题与改进措施	12
九、自评结论.....	13

大连装备制造职业技术学院 船舶电气工程技术专业自评报告

党的二十大报告指出，“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位”，再次明确了职业教育的发展方向。党的二十届三中全会审议通过《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》对职业教育提出“加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系”。为深入贯彻党的二十大和二十届三中全会精神，创新职业教育人才培养模式，培养更多高技能人才、能工巧匠、大国工匠，以及认真落实《辽宁省高等职业教育专业评估实施方案》文件精神，船舶电气工程技术专业成立专业评估小组，对照评估指标体系，制订自评工作方案，全面深入的开展自评工作。

一、专业基本情况

船舶电气工程技术专业是我院电气工程系重点建设专业之一，学制三年，开设于2011年，现有在校生230多人，专业教师16人。本专业秉承“思政引领、德技并修”的教育理念，坚持“校企双制，工学一体”的人才培养模式，构建“岗课赛证”融通的课程体系，遵循学生职业发展规律，形成“以验带学、以训促学、以习强学”的三段式教学模式。培养从事船舶修造企业一线生产和技术管理岗位工作的应用性、职业型高技能人才。

二、专业定位与培养目标

（一）专业定位

船舶智能化是目前全球船舶行业发展的主流趋势，也是我国实施海洋强国的必由之路。未来很长一段时间船舶电气工程技术人员需求将保持稳定增长态势。所以专业定位必定要考虑新形势发展下的人才新需求，从而培养出能够适应时代发展、技术进步的新时代高技能人才。本专业在人才培养过程中注重学生职业素质、团队意识和社会责任心的培养；同时要求学生具备本专业必需的科学文化知识，掌握船舶电气相关专业的专业知识和专业技能，熟悉船舶电气施工工艺；能够对船舶电气设备进行正确的操作与维护，能从事船舶电气设备的安装、电线电缆敷设、电气设备维修等工作。岗位与行业匹配度高，专业定位准确，符合行业、企业的用人要求。

（二）培养目标

本专业主要面向铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具备良好的文化素养和精益求精的工匠精神，熟悉船舶电气控制过程，能够熟练应用电气控制硬件和编程上位软件，掌握船舶电气控制技术应用、电气设备和控制系统的选型、安装、调试等能力；能够胜任船舶电气产品的操作、测试、检修，电气控制系统的安装接线，电气设备的管理、维护及售后技术服务等岗位，从事船舶制造企业一线车间生产和技术管理岗位工作的应用性、职业型高技能人才。

三、专业建设指导思想

在新时代背景下，高等职业教育作为我国教育体系的重要组成部分，承担着培养高素质技术技能人才、服务经济社会发展的重要使命。因此，要以需求为导向，紧密对接国家发展战略和区域经济社会发展需求，深入

分析行业企业的人才结构现状和未来趋势，动态调整本专业课程体系，确保人才培养与社会需求无缝对接。坚持以服务为宗旨，将服务学生全面发展、服务产业升级转型、服务社会经济发展作为专业建设的出发点和落脚点。注重提升学生的综合素质、实践能力和创新能力，为学生终身发展奠定坚实基础；同时，树立可持续发展的理念，注重专业建设的前瞻性和可持续性，明确专业发展目标和发展路径；加强师资队伍建设，构建结构合理、素质优良的教师队伍；加强教学资源建设，不断提升教学条件和教育信息化水平，朝着与时俱进的方面发展，为制造强国战略目标服务。

四、专业建设与成效

（一）专业基本建设

1. 校内实训中心建设

校内实训教学条件是高职院校人才培养的重要保障和基础，是培养技能型人才的必要条件，随着学院的不断发展，近年来学院加大实训中心建设投资力度，先后购买很多先进实训设备，建设与本专业在校生规模相适应的实训中心。另一方面，抓好实训教学内容的改革，更新实训教学内容，增加综合性、设计性实验项目，对现有实训室进行优化整合，切实提高实训教学质量，提升学生的实践能力与创新能力。船舶电气工程技术专业现建有实训中心一处，占地 2200 平方米，投资 400 余万元，实训中心的建设坚持遵循职业能力形成规律，力求营造真实的职业氛围，能够满足本专业人才培养需求。

表一：校内实训基地建设情况

序号	实训室名称	基本配置要求	场地面积/m ²	实训项目	适用专业
----	-------	--------	---------------------	------	------

1	电子实训室	天煌教仪电工电子创新实训装置 25 台 型号: THETEC-1	200	电阻、电容、电感、二极管、三极管、场效应管等电子元件识别与检测。	船舶电气工程技术
2	电工实训室	天煌教仪维修电工技能实训考核装置 30 台 型号: TH-WD-3	200	电工工具、电工仪表的基本操作训练; 照明电路的连接; 三相异步电动机启动与控制等。	船舶电气工程技术
3	PLC 实训室	欧姆龙 PLC 30 台、三菱 PLC 20 台、台达 PLC 10 台、	240	PLC 基本指令编程与调试; PLC 控制系统安装与调试; 计算机模拟模块化控制; 组态设计与通信等。	船舶电气工程技术
4	单片机实训室	天煌教仪单片机开发综合试验装置和计算机各 50 台	200	单片机基本指令编写与调试; 单片机程序设计与系统扩展; 单片机控制系统安装与调试。	船舶电气工程技术
5	船舶电机拖动实训室	天煌教仪电机及自动化控制实验装置 25 台 型号: DZSZ-1	260	交流电动机基本电气控制、变频调速系统的安装、调试与检修; 直流电动机变频调速系统的安装、调试与检修。	船舶电气工程技术
6	变频实训室	台达变频器实训装置 20 台、欧姆龙变频器实训装置 20 台	200	变频调速系统安装与调试、外部端子控制、模拟量控制、PLC 控制。	船舶电气工程技术
7	传感器与检测技术实训室	天煌教仪传感器系统综合实验装置 20 台 型号: THSRZ-2	200	压力传感器、温度传感器、光敏传感器等常用传感器识别与检测; 传感器特性测试; 常用物理量检测等。	船舶电气工程技术

8	电气控制实训室	初级、中级电工考试实训台 50 个	240	常用低压元件的识别、拆装与检测；电气控制线路安装与调试；电气控制线路检修等；交流接触器控制电机启动等。	船舶电气工程技术
9	计算机辅助制图实训室	50 台计算机	260	机械零部件结构绘制；电气原理图绘制；电器布置图绘制；电气安装接线图绘制等。	船舶电气工程技术
10	职业技能综合应用实训室	伺服电机装置 20 台、机器人 10 台、综合应用实训装置 20 台	200	PLC 控制伺服电机运行、机器人编程、船舶电力系统的安装调试。	船舶电气工程技术

2. 校外实训基地建设

校外实训基地是高职院校实训系统的重要组成部分，为学生提供了一个与职业技术岗位“零距离”接触的机会，有助于学生巩固理论知识、训练职业技能、全面提高综合素质。这些基地不仅作为实训教学、职业素质训导、职业技能训练与鉴定的平台，还是开展教学改革、科学研究、就业指导、服务社会等工作的多功能场所。通过校外实训基地的建设和运行，学校可以及时了解社会对人才培养的要求，发现学校师资建设、专业设置、课程目标与内容、教学计划与方式等方面存在的不足，从而有针对性地开展教育教学改革，提高人才培养质量和整体办学实力。学院高度重视校外实训基地的建设，积极加强与本地相关单位、企业的联系，为学生提供多样化的实习岗位。

表 2：校外实训基地

序号	实训基地名称	主要工作内容
----	--------	--------

1	大连宏远船务有限公司	电气维修
2	大连国彪电源有限公司	电气设备安装、接线
3	恒力石化（大连）股份有限公司	设备维护
4	大连连城数控股份有限公司	线路连接
5	大连东方亿鹏有限公司	设备维护
6	大连弘泽电气有限公司	电气设备生产制造
7	大连三垦电气有限公司	电气设备安装调试
8	大连船舶重工集团电气有限公司	船舶电气设备安装、接线
9	大连船舶重工集团长兴岛船舶工程有限公司	船舶电气施工接线

（二）课程体系建设

根据船舶电气工程技术专业人才培养目标，基于岗位能力要求，建立以职业岗位能力培养为主导的“岗课赛证”融通课程体系，岗位主要有船舶电气装配工、船舶电气设备维修工、船舶电气设备操作员，基于岗位要求应具备的能力有电气图纸的绘图与识图能力、电气设备的安装与接线能力、电气设备故障检测与维修能力，这些能力由对应的课程支撑，课程由公共基础课、专业能力课、岗位技能课、职业拓展课四部分组成，其中公共基础课程培养人文素养、爱国主义情怀、树立正确的人生观。专业能力课程包括专业基础课和专业核心课两部分，夯实学生专业基础知识，为后续职业能力课奠定基础；岗位技能课程包括专业技能课和专业技能核心课两部分，主要培养学生的实践操作技能，为后续顶岗实习打下基础；职业拓展课程包括公共任选课和专业拓展课，公共任选课培养学生的人文素质，陶冶情操，专业拓展课主要是拓展学生的专业视野，引入岗位最新的技术、最新的标准，了解先进的生产技术，使学生能够更好的适应企业工作岗位；毕业设计培养学生对专业知识的综合应用能力，促使学生获取新知识，培养自我学习的能力。课程设置结构合理，课程内容丰富，课时安排科学，符合职业教育人才培养规律。

（三）师资队伍建设

本专业建设有一支素质优良、专兼结合、结构合理的双师型高素质的教学团队。专业教师共计 16 人，其中兼职教师 2 人，副高级职称以上 6 人，且双师素质教师占专业教师总数的 70%。聘请企业工作经验丰富的工程师或技师担任本专业的兼职教师。教师团队每年发表论文十几篇，科研成果丰硕。综上所述，本专业教师梯队具有合理的知识结构、年龄结构、职称结构、学历结构，为本专业的建设发展提供了有利支撑。

五、教学改革与特色

（一）三教改革

在教师改革方面：落实高素质、专业化双师型教师队伍建设，培养高水平、结构化教育教学团队，建设高层次、信息化创新型课程带头人。着重加强师德师风建设，优化课堂思政教学内容，夯实教师队伍实践能力，提升教师教学能力。在教材改革方面：在教材的选择上，严格把控教材选取标准，及时更新选用教材内容，突出与生产实践之间的联系，着重于技术的应用性与实践性；挖掘教材数字化内容，扩展教材信息化资源，充分结合网络资源，推广“纸质教材+多媒体平台”的教材形势；实时监控教材质量，细化教材评价指标。为做教材建设与管理工作的建立具有高职特色的教材建设体系。在教法改革方面：构建项目导向教学模式，打破传统以知识传授为主的课堂界限，将理论知识学习与技能训练深度融合于真实或模拟的工作项目中。强化信息化教学手段应用，充分利用现代信息技术，构建线上线下混合式教学环境。改变单一的终结性评价方式，推行过程性评价与多元评价体系。

（二）人才培养特色

1. 对接企业新工艺，新技术。

本专业将企业生产标准引入课堂，培养符合行业要求的高技能人才。突出学生主体地位，以实际工作项目为载体，整合与序化教学内容，理论与实践相统一，“教、学、做”一体化。让学生根据实际项目，查找资料，自己设计项目完成思路，在教师的帮助下完成项目设计，电路连接、程序编制、项目调试，项目总结等内容，做到了“做中学、学中教”，助力教学目标达成。

2. 推行过程性评价与多元评价体系。

改变单一的终结性评价方式，推行过程性评价与多元评价体系。注重对学生学习过程的跟踪与评估，包括学习态度、团队协作、项目完成情况等多方面内容。同时，引入企业评价体系、行业证书、技能竞赛等多种评价方式，全面评价学生的职业素养、专业技能和创新能力，确保评价结果的客观性和全面性，为学生未来职业发展提供有力支撑。

六、教学运行管理与质量监控

（一）教学运行管理

船舶电气工程技术专业的教学质量保障体系按照学院要求，由教学质量领导与管理体系、教学质量目标体系、教学资源保障体系、教学过程管理体系、教学质量监控体系、教学质量激励体系所构成。

院党委会及院长办公会负责明确学院的发展规划和社会需求，确定学院定位、办学思路和人才培养指导思想；组织引导系（教研室）的教学质量保障工作；加强对教学质量保障人员的配置与培训工作，为实施教学质

量保障长效机制提供有力的人员保障。

学院教学督导员负责对本学院教学质量进行全方位的动态监控，并对各教学环节及教师教学质量进行检查、评价，并及时反馈评价意见。及时、客观地向学院领导以及教与学双方反馈教学现状、教学质量等教学工作信息，提出改进教学工作的建议，为教学质量标准的建立提供依据。

教务处负责针对学生开展教学质量信息搜集、反馈等工作并及时反映教学质量保障过程中的意见和建议。

主讲教师参与制定、修订、完善课程标准并严格按教学大纲进行教学，加强课堂教学管理，保证课堂教学秩序，有效完成教学内容，保证教学目标的实施。

自实施课堂教学实时监察与周度报告制度后，学院采取随机抽样的方式，对教师日常授课状况进行不间断审视，并迅速向学院管理层反馈监测结果，同时，针对突出问题进行深入剖析。学院还精心策划了“三阶段”教学审查机制，即在每学期初、中、末三个关键时期，通过自我审视或专项抽查的形式，系统检查各系教学运作状况、管理效能、教风学风建设、教学计划执行进度、课程考核实施以及实验实训环节等，确保教学流程监控与评价无死角覆盖。基于这些评价反馈，学院积极引导教师投身于教学内容与方法的革新之中。此外，通过组织听课、评课活动，为青年教师提供个性化指导，助力他们优化教学内容、精进教学方法，进而提升课堂教学的整体质量。

（二）质量监控与持续改进

为了优化教学质量，确立了质量反馈与问题改进的具体路径与标准。

通过建立全方位的教学质量监控体系，积极汇聚来自教学、学习及管理等多维度的信息，同时开放渠道，诚恳接纳师生及用人单位关于学院人才培养策略的宝贵意见与建议。同时制定众多持续改进机制，以确保教学的质量。

1. 课内教学环节持续改进机制

根据《学院教学单位教学质量量化考核办法》，学院组织开展教学检查工作。教学检查分为定期检查和不定期抽查。定期检查分为开学初、期中、期末。不定期抽查根据教学运行中发现的问题，组织有关人员进行抽查，学院教学主管部门将对定期检查与不定期抽查的结果进行通报。对检查中的问题要督促相关部门整改，并通报其整改效果。

2. 毕业生的持续跟踪反馈机制

在学生教育及专业实习期间，通过向实习单位发放学生反馈表，积极收集社会对实习学生及已毕业学生的评价，还尤为重视通过系党总支的引领，对毕业生进行持续跟踪调查，全面把握毕业生在社会中的认可程度。基于这些反馈，迅速调整人才培养方案，确保其与社会的人才需求紧密对接。目前，这项工作已全面开展，学院构建了院、系两级毕业生质量跟踪调查体系，该体系依托与用人单位的常态沟通，灵活采用全面调查与抽样调查相结合的方式，由教务处与学生工作处协同推进。

3. 建立持续及时有效的教学质量信息反馈机制

强化教学管理，对于持续精进教学流程、全方位提升教学质量而言，具有至关重要的意义。本专业采取多样化方式与途径，确保教学质量信息的畅通无阻与及时反馈。加大对课堂教学、实践教学、毕业设计（论文）、

课程设计、考试等关键环节的质量监控与反馈力度，并充分利用现代教育技术的优势，构建起覆盖广泛、层次分明的教学质量信息网络体系。这一举措推动信息反馈工作的现代化转型与标准化运作，进而实现教学质量的持续提升。

4. 教师教学能力持续改进机制

(1) 为最大化发挥学院教师发展中心的功能，安排了一系列分层次、有针对性的培训项目，全面提升教师队伍的综合素质。针对新进教师，特别设计了岗前培训，助其快速融入教学团队。同时，为全体教师提供教学技能精进课程，强化教育教学能力。此外，还注重培养教师的职业道德素养，以及激发其科技创新与工程（或社会）实践的潜能，通过多样化的培训举措，促进教师个人成长与学院整体教学科研实力的同步提升。

(2) 通过实施专业实习的实地指导策略，青年教师能够积累宝贵的工程实践经验；同时，借助校企合作项目的桥梁作用，加速青年教师工程实践技能的磨砺与成长；构建多样化的工程实践实训基地，为青年教师铺设一条丰富的经验积累之路，综合这些措施，致力于增强青年教师的工程实践能力。

(3) 为持续优化教师课程教学质量，全面执行一系列改进措施。包括借助院系两级督导机制，领导深入课堂的听课、反馈与指导，为教师提供宝贵的外部视角与改进建议。同时，鼓励教师主动进行自我反思与总结，挖掘教学过程中的亮点与不足，并据此制定个性化的提升计划。通过上述多方协同努力，不断推动课程教学水平的稳步提升，确保教学质量的持续进步。

七、人才培养质量

通过多年的努力，船舶电气工程技术专业在辽宁企业中的知名度不断提高。许多企业对本专业的毕业生给予了高度评价，认为他们专业知识扎实、实践能力强、工作态度认真负责。

根据学院的社会评价调查显示，用人单位对本专业毕业生的知识、能力和素质评价较高。本专业毕业生在船舶电气专业知识和技术能力上具有明显优势，能够快速适应岗位工作，从上岗到胜任工作的适应情况较快。毕业生在专业动手能力、综合知识水平、适应环境能力、工作责任心等方面整体表现出色。

船舶相关企业在招聘时，优先考虑本专业的毕业生，认为他们具备扎实的专业知识和良好的实践能力，能够为企业的发展带来积极的影响。

学院问卷显示，本专业近三年毕业生平均总就业率在 96% 以上。毕业生对就业现状的满意度较高，对初入职场的岗位和发展前景比较认同，目前已落实的工作符合自身的就业期望。毕业生在本省的就业率平均水平达到 75%，毕业生平均起薪线为 4000 元/月左右。毕业生对课堂教学的满意度达 98%，用人单位对毕业生的满意比例在 98% 以上。企业表示，本专业的毕业生在工作中表现出色，能够迅速融入团队，为企业的发展做出了重要贡献。他们希望今后能继续招聘到更多本专业的优秀毕业生。

八、存在的主要问题与改进措施

（一）校内实训设备与企业设备型号的差异

学校实训设备与企业所用设备型号不同，学生在学习过程中已经掌握的内容，到了企业会有所不同，学生需要时间学习和适应。

改进措施：到企业调研，了解企业所使用的新型设备，结合学院实际情况，配备不同类型的实训设备，满足校企衔接的需要。教师在授课过程中，要及时给学生分享更多设备信息，让学生了解认识当前行业所应用的新技术、新设备，帮助学生快速适应设备变化带来的影响，保证学生能够用最短的时间适应岗位工作。

（二）课程资源仍需丰富优化

当前课程资源较为丰富，但随着技术的发展与进步，我们的课程资源也需要及时的更新换代。尤其是网络教学资源建设没有跟上信息化的步伐，没能针对专业核心课程建立起一套完整的网络教学资源。

改进措施：时刻关注行业、企业新技术、新工艺，及时了解企业使用的新设备和新方法，保证教学内容能够紧跟技术进步的脚步。积极探索互联网支撑下的教育教学模式改革；开发数字化职业教育仿真实训基地；探索数字化课程建设。

九、自评结论

本专业自成立以来，始终紧密围绕行业发展趋势与地方经济发展需求，精准定位为“技能型”人才培养高地。致力于培养具备扎实专业理论基础、熟练操作技能及良好职业素养的高素质技术技能人才。课程体系构建科学合理，既夯实基础知识，又强调专业技能的实战训练。师资队伍结构合理、素质优良。专任教师中、高级职称教师占比高，具有丰富的教学经验和较强的实践教学能力；积极引进行业专家和企业能工巧匠作为兼职教师，参与教学与实践指导，有效提升了教学的实用性和针对性。校内外实训基地建设投入不断增大，实训条件大幅改善。同时，建立了持续的教

学质量反馈与改进机制，及时收集师生意见，针对教学中存在的问题进行整改，不断提升教学质量和管理水平。近年来，船舶电气工程技术专业成长显著，在行业、企业中的知名度不断提高。许多企业对本专业的毕业生给予了高度评价，认为他们专业知识扎实、实践能力强、工作态度认真负责。这是对本专业的肯定，也是对学院办学的肯定。未来我们定继续努力，为社会培养更多面向市场、面向应用，实践能力强的高素质技能型人才，为振兴东北老工业基地和区域社会经济建设提供人才支持和技术服务。