

轮机工程专业

专业简介：

广东海洋大学轮机工程专业起源于 1936 年广东省立高级水产职业学校轮机科，1977 年开始本科层次人才培养，是广东省最早开设轮机工程本科教育的高等院校。2021 年，本专业获批广东省一流本科专业建设点。本专业现分为海上和陆上两个培养方向，海上方向每年招生 4 个班，约 140 人；陆上方向每年招生 2 个班，约 70 人。

轮机工程（海上方向）：

培养目标：本专业方向培养理论知识全面、实践技能丰富且具有创新能力、科学素养、人文精神和国际视野、能够从事船舶工程领域中动力系统管理、维护、设计及集成制造等相关工作的应用型新工科人才。毕业生就业方向主要是国内主要港航企业、船舶运输公司、海事服务机构等涉海类企事业单位。

方向特色：本专业方向重点面向航运业培养轮机工程相关领域的应用型人才。培养过程遵守相关国际海事组织（IMO）制定的 STCW 公约和中华人民共和国海船船员教育培训相关法规，并充分考虑国内外航运企业的实际要求，具有鲜明的行业特色。本专业方向实践性强，实践学时多，“双师型”教师队伍雄厚，实验设施设备一流。

主要课程：工程制图、工程力学、船舶结构与原理、船舶电工电子技术、轮机热工基础、船舶电力设备及系统、船舶辅机、船舶柴油机、船机维修技术、轮机自动化、轮机英语、轮机测试技术、船舶动力装置技术、单片机原理及应用、轮机管理、轮机英语听力与会话等。

轮机工程（陆上方向）：

培养目标：本专业方向培养适应现代轮机发展趋势，掌握船舶修理与建造的基础理论，获得工程师基本训练，符合国家有关标准要求和胜任现代化船舶机电设备设计、制造与维修工作的高级工程技术人才。毕业生就业方向主要是国内船舶建造企业、港航企业、涉海类装备研发等企事业单位。

方向特色：本专业是典型的多学科交叉复合型专业，涉及轮机工程、船舶与海洋工程、材料科学与技术、热能与动力工程、电气工程及自动化等多领域的理论知识和方法的研究和应用，是培养船舶动力系统设计、船舶与海洋工程装备检验、船机制造与维修人才的特色专业。

主要课程：画法几何及机械制图、工程力学、流体力学、轮机热工基础、互换性与测量技术、轮机工程材料、机械制造工艺学、船舶结构与原理、船舶柴油机、船舶辅机、船舶电工电子技术、船舶电气、轮机自动化、船舶动力装置设计、维修理论基础、船机维修技术等。

师资力量:

专业现有专任教师 36 人，其中教授 3 人、副教授 11 人，具有博士学位教师 22 人，占比超过 60%，拥有“双师双能型”教师占比超过 40%。近三年，本专业教师主持省级教学质量工程与教改项目 6 项，教育部产学研合作协同育人项目 8 项、校级质量工程与教改项目 10 余项。获批国家级一流本科课程 1 门、省级一流本科课程 4 门，省级创新创业示范课程 1 门。

在学科建设方面，轮机工程专业支撑船舶与海洋工程一级学科硕士点和交通运输专业硕士点，现有硕士生导师 9 人，博士生 1 人。近三年，本专业教师获各类科研项目 70 余项，项目的经费总和超过 1000 万元；发表科研论文 100 余篇，被三大索引收录 20 余篇；授权专利 78 项，其中发明专利 30 项。



一流本科课程证书



教师在智慧教室开展翻转课堂教学



教师通过轮机模拟器开展案例教学



实验教学

实验设备及实习基地

拥有船舶虚拟仿真训练中心、航海技能训练中心、自动化机舱、动力设备拆装实验室、动力设备操作实验室、船舶电气及自动控制实验室、电工工艺实验室等多个教学实验平台，本专业总面积约 2200m²，各类实验平台仪器价值 8000 多万元。与业界密切合作并建立了稳定的实习实训基地，包括：海南海峡航运股份有限公司、湛江航运集团有限公司、广船国际股份有限公司、玉柴船舶动力股份有限公司（珠海）、湛江海滨船厂等。



与珠海玉柴签署实践基地协议

就业前景：

本专业毕业生就业范围广，毕业后可到航运企业、造（修）船厂、船级社、海事管理部门等企事业单位从事生产、管理及科研工作。海上方向毕业生在达到海事主管机关规定标准，并取得相应级别的船员适任证书后，还可到船舶上从事远洋运输工作。经过更高层次的科研训练和专业知识积累后还能在国内同类院校或科研院所从事相关领域的教学和科研工作。本专业毕业生能够适应航运与船舶市场的多样化需求，2023 年的就业率高达 96%，展现了良好的就业前景。