工程硕士之船舶与海洋工程领域简介 PDF转换可能丢失图片或格式,建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/161/2021_2022__E5_B7_A5_ E7 A8 8B E7 A1 95 E5 c77 161520.htm 船舶与海洋工程 Shipbuilding and Oceanography Engineering (代码430124) 摘 要:船舶与海洋工程是为水上交通运输、海洋资源开发和海 军部队提供各类装备和进行海洋工程设计、建造的工程技术 领域。其工程硕士学位授予单位培养从事船舶、水下运载器 船舶动力装置、各类海洋结构物的研究、设计、生产制造 检验以及海洋开发技术经济分析的高级工程技术人才。研 修的主要课程有:政治理论课、外语课、高等工程数学、计 算机图形处理及软件工程基础、船舶设计原理、船舶与海洋 结构物强度和刚度分析、结构物可靠性原理、海洋防腐技术 结构的优化设计技术、浮式系统、船舶与海洋结构物在波 浪中的运动理论、船舶科学与工程进展、海洋系统工程、现 代管理学基础等。 一、概述 船舶与海洋工程是为水上交通运 输、海洋资源开发和海军部队提供各类装备和进行海洋工程 设计建造,对国民经济发展及国防建设现代化具有十分重要 意义的工程领域。我国已成为世界造船大国之一,船舶制造 是发展我国国民经济的重要组成部分,海洋工程建设是我国 海洋开发战略的基础之一。作为新世纪高新技术之一的海洋 技术近年来发展迅猛,对我国的综合国力发展有重要影响。 本领域与动力工程、材料工程、结构工程、机械工程、电子 信息工程、控制工程、计算机技术及交通运输工程以及力学 学科密切相关。 二、培养目标 培养从事船舶、水下运载器及 各类海洋结构设计、研究、生产制造、检验及海洋开发技术

经济分析的高级工程技术人才。要求掌握船舶与海洋工程领 域的坚实基础理论和宽广的专业知识,以及解决工程问题的 现代化实验研究方法和技术手段;具有独立从事新产品开发 设计能力、生产工艺设计及实施能力、工程管理的能力。掌 握一门外语,能熟练地阅读、翻译本工程领域的外文资料, 并具备一般的外语交际能力。 三、领域范围 行业覆盖面可分 为:船舶及生产系统、水下运载器及生产系统、海洋结构物 及生产系统、海洋水声设备系统、海洋工程管理与使用。 根 据工程技术人员工作性质,领域范围可分为:船舶与水下运 载器的设计、制造与检测,船舶动力装置的设计、制造与检 测,海洋结构物的设计建造,海洋石油开发技术的工程管理 ,海洋水声设备的设计与分析,海洋工程新技术。 四、课程 设置基础课:自然辩证法、科学社会主义理论、外语、高等 工程数学、计算机图形处理及软件工程基础、企业管理。 技 术基础课:海洋结构物原理及设计、船舶原理与设计、船舶 与海洋结构物强度、流体力学、海洋防腐技术、船舶与海洋 结构物在波浪中的运动理论、决策理论与方法、结构可靠性 原理。 专业课:工程技术经济论证方法、企业信息管理、船 舶科学与工程进展、海洋系统工程、海洋工程水池试验技术 、结构优化设计、船舶与海洋结构物现代建造方法、浮式系 统等。 上述课程可定为学位课程和非学位课程。此外,还可 以由各培养点根据各自的培养方向和行业实际需要选定或增 设其他课程。课程学习总学分不少于28学分。 五、学位论文 论文的选题必须来自工程硕士研究生所在单位。课题可以是 新产品的开发、研究和设计,生产中的技术改造和革新,生 产中遇到的工程技术问题及工程技术管理方面的研究。 设计

开发类论文,应有设计方案的比较、论证,设计计算书,主要的图纸;技术改造和革新类的论文,应有原设备和技术的评价、改造和革新方案的分析论证及相关的图纸,计算书;生产管理类的论文,必须给出采用的管理理论体系或方法,并对采用该方法前后的生产机制、产品质量或经济效益进行分析;技术经济分析类的论文,必须给出采用的理论,技术经济分析的模式和结果;试验类的论文,应明确采用的方法和测试手段,测试的结果以及与理论分析的比较;计算分析研究类论文,必须给出采用的理论、程序、计算模型的建立、计算结果的分析。论文工作一般应包括选题、调研、开题、系统设计、系统实现、论文撰写和答辩等环节。100Test下载频道开通,各类考试题目直接下载。详细请访问www.100test.com