现代轮机与机务管理

Modern marine engineering technical and management

一、课程编码:

课内学时:32  学分:2

二、适用学科专业:船舶与海洋工程全日制硕士研究生  
三、先修课程:  
无

四、教学目标  
一、课程的性质与任务

学生通过本课程的学习之后，对现代轮机涉及的技术领域，各个领域技术的发展脉络，各个领域的主要研究机构和研究人员及其研究方向有一定的涉猎和把握。对现代航运企业的机务管理的内容和方式方法有较为深入的了解。  
五、教学方式:  
课堂讲授  
六、主要内容

1．现代轮机技术的内涵与外延

包括轮机技术和陆用技术的区别与联系，轮机技术涉及的技术领域和管理领域的知识。

2.现代船舶主推进装置

包括船舶主机技术，船舶推进器技术，主机和推进器之间的传动技术。各种类型主机的正常工作条件和主机的选用原则以及发展方向，螺旋桨技术的现状和发展。

3．船舶辅机技术

流体机械技术，流体传动技术，电力传动技术，制冷技术和空调技术，船舶锅炉技术，造水机技术。

4.船舶防污染技术

尾气处理技术，包括脱硫脱硝技术，节能减排技术，机舱污水处理技术，固体垃圾处理技术，生活污水处理技术等。

主要掌握液压传动技术与气压传动、液力传动、电力传动和机械传动的区别与联系；液压传动中力的传递方式；动态响应检测与分析技术；流场分析等。

5．机务管理的内容

机务管理在轮机管理中的地位和作用；轮机工程和轮机管理的辩证关系，轮机管理的四层次理论。机务管理的主要内容是什么。机务管理中涉及的国际公约和国内法律。

七、考核与成绩评定:  
以百分制衡量.  
成绩评定依据:  
期末论文成绩占70%，平时成绩占30%。

八、参考书及学生必读参考资料

《船舶辅机》《机务管理》《船舶管理》多版本的都要泛读，看出不同年代教材的区别和联系。