**附件2：**

大连海洋大学2020年硕士研究生考试大纲

填报单位：航海与船舶工程 学院

|  |  |
| --- | --- |
| 考试科目 | 337 工业设计工程 |
| 考试大纲 | 一、考试性质  《工业设计工程》考试是为大连海洋大学所招收硕士研究生而设置的具有选拔性质的全国联考科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读机械类别下的相关专业学位所需要的工程设计知识和基本技能，评价的标准是高等学校机械类别相关专业本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于大连海洋大学择优选拔，确保硕士学位研究生的招生质量。  二、考查目标  《工业设计工程》是机械类别相关专业的学科基础课程，工业设计基础部分要求考生系统掌握基础知识和基本概念，并延伸到船舶设计基本理论内容和设计方法等。  三、考试形式和试卷结构  1、试卷满分及考试时间  本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。  2、答题方式  答题方式为闭卷、笔试。  3、考试内容结构  基本概念、基本理论120分；  应用与综合部分 30分。  4、试卷题型  单项选择题  填空题  判断题  简答题或论述题或计算题  5、考察内容  （一）工业设计基础  了解工业设计性质与特征、内容与范围、历史与现状、地位与作用以及工业设计的未来；  （二）造型设计的美学原则  掌握尺度与比例、均衡与稳定、统一与变化等；熟悉造型的形态：形态的类别与要素、形式心理、特殊线型构成与演变以及错觉等；  （三）产品的形态设计  掌握形态设计、比例设计、线型设计等；掌握人机工程设计：概述、人与机（广义的）的功效因素、人体测量参数、作业空间设计、生理与心理要求等；  （四）造型与结构和工艺  掌握造型与材料、造型与结构、造型与工艺、装饰设计等；  掌握造型设计程序与方法：程序、效果图绘制，模型设计与制作等；  （五）人机工程学  了解人机工程设计，掌握人机工程学定义、发展简史及研究内容。了解CAD等计算机辅助工业设计及工业设计方法学。  （六）船舶设计任务书  基本概念和基本组成。船舶设计阶段的划分和各阶段的工作内容。  （七）船型论证  掌握一般步骤、设计任务书制定流程、载重型船舶确定主要要素的步骤、平行中体的作用于适用范围、双层底的作用；  （八）船舶设计主要要素的基本原理与方法  掌握选择船舶主要要素考虑的主要因素，重力与浮力的平衡方法及其应用。确定载重型船舶和布置地位型船舶主要要素的步骤及计算过程。 |