**硕士生入学考试《船舶与海洋工程基础》考试大纲**

1. **考试性质**

船舶与海洋工程基础是船舶与海洋工程专业硕士生选考的专业基础课。它的评价标准是优秀本科毕业生能达到的水平，以保证被录取者具有较好的船舶与海洋工程专业基础知识。

1. **考试形式与试卷结构**

1. 答卷方式：闭卷，笔试

2. 试题类型：填空、判断、简答、计算、综合

3. 参考书目：《船舶结构》，魏莉洁主编，哈尔滨工程大学出版社，2014年；《船舶与海洋工程概论》，方学智主编，清华大学出版社，2012年。

1. **考查要点**

要点一：船舶的类型与特点

1. 船舶分类；

2. 船舶类型及特点；

考核要求：了解和掌握船舶的分类要求，船舶主要类型及其特点

要点二：船体结构的一般知识

1. 作用在船体上的力及强度概念；

2．船体结构材料及构件连接方式；

3．船体结构型式分类及其优缺点；

考核要求：掌握船体结构的一般知识，受力特点、强度概念；并能够以船体受力和强度为出发点，理解掌握典型船舶结构型式

要点三：船体各部分结构

1.外板和甲板板的结构型式、构件组成、构件名称、作用和受力情况；

2.船底结构的结构型式、构件组成、构件名称、作用和受力情况；

3.舷侧结构的结构型式、构件组成、构件名称、作用和受力情况；

4.甲板结构的结构型式、构件组成、构件名称、作用和受力情况；

5.舱壁结构的结构型式、构件组成、构件名称、作用和受力情况；

6.首尾端结构的结构型式、构件组成、构件名称、作用和受力情况；

7.上层建筑和机舱棚结构的结构型式、构件组成、构件名称、作用和受力情况；

考核要求：掌握船体各部分结构形式、构件组成、构件名称、作用和受力情况以及对结构的要求。

要点四：船舶性能

1.船舶技术性能内容和特点；

2.船舶设计阶段，以及需要考虑的基本思路和着手点；

3.船舶不同性能对于不同船型的重要性；

4.能够提出改善船舶性能的措施和方法。

考核要求：理解和掌握船舶性能的相关概念及影响因素；船舶设计总过程的各阶段划分及其所涉及的主要内容；能根据不同船型对相关性能选择进行优化和改善。

要点五：船舶设备和建造工艺

1. 常用船舶设备和机械；

2. 船舶建造工艺流程，及所需设备；

3. 船舶焊接装配方式和特点；

4. 船舶分段合拢的涵义和船舶下水方式的特点和适用范围。

考核要求：理解和掌握船舶企业常用的主要设备和机械，船舶现代建造模式和工艺流程；理解和掌握船舶焊接相关原理，不同焊接装配方式的优缺点；理解和掌握船舶分段合拢方式、原则和方法，了解船舶不同下水方式特点，并能简单分析下水过程。

要点六：船舶行业特点

1. 船舶行业发展现状和未来趋势；

2. 船舶规范和法规对于船舶设计的重要性，以及规范组成和基本内容；

3. 国际船舶行业、航运动态以及行业热点。

考核要求：理解和掌握船舶行业发展现状、未来趋势、各种新兴造船技术、船舶类型及本行业国内外热点。