

705 《海洋生物学》考试范围说明

一、考试性质

《海洋生物学》是一门研究和阐述生物海洋学基本理论的基础课程。《海洋生物学》入学考试是为招收海洋科学、海洋生物学及相关学科的学术型硕士生而实施的具有选拔功能的水平考试，它的指导思想是为国家选拔具有较强生物海洋学知识以及海洋生物研究能力，有志于从事海洋科学、海洋生物学及其相关领域科学研究的高层次人才。

二、考察目标

主要考查学生对海洋生物学的基础知识、基本概念的掌握；正确理解和掌握海洋生物的种类、形态、营养、生长等基本知识；掌握海洋生物与海洋环境相互作用的基本理论；了解海洋生物学研究的基本方法和开发利用情况。

（一）海洋科学原理

1. 海洋生命科学
2. 海底构造
3. 海水的物理化学特性与世界大洋
4. 生物学基础知识

（二）海洋微生物

1. 海洋微生物的种类、形态结构
2. 海洋微生物的营养、能量产生及生长
3. 海洋微生物分类系统
4. 海洋微生物的采样、分离培养及组学相关技术

（三）海洋多细胞生物

1. 海藻与海洋高等植物
2. 海洋无脊椎动物
3. 海洋鱼类
4. 海洋爬行动物、鸟类和哺乳动物

（四）海洋生态系统的结构和功能

1. 海洋生态学简介

2. 深海、极地、潮间带、河口等海洋生态系统
3. 海洋生物在生物地球化学循环中的作用
4. 海洋生物动态变化的控制因素
5. 海洋生物的环境适应性

（五）海洋生物资源的开发利用及其环境影响

1. 海洋生物资源
2. 海洋生物来源的活性物质
3. 海洋微生物的环境修复
4. 人类对海洋环境的影响

三、考试形式

本考试为闭卷考试，满分为150分，考试时间为180分钟。

四、参考书目

1. 《海洋生物学》张士瑾, 何建国, 孙世春 主编. 中国海洋大学出版社, 2017年
2. 《海洋微生物学》（第三版）张晓华等 编著. 科学出版社, 2024年