

915 《渔业资源与渔场学》 考试范围说明

一、考试性质

《渔业资源与渔场学》是研究鱼类资源和水产动物群体的生物学以及它们的行动状态与周围环境之间的相互关系,掌握渔业资源数量变动规律以及渔场形成原理的一门综合性基础应用科学。《渔业资源与渔场学》入学考试是为招收渔业资源学及相关学科的专业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渔业资源学知识以及渔业科学研究能力,有志于从事渔业科学及其相关领域科学研究的高层次人才。

二、考察目标

基本掌握鱼类的种群、生长、摄食、生殖等生物学方面研究的基本方法,掌握海洋渔场环境的基本知识,学会渔业资源与渔场调查的基本技术与方法,掌握渔情预报(包括掌握中心渔场的确定与侦察)的基本方法,了解我国近海渔业资源分布及其概况和世界海洋的主要渔场、主要渔业资源的概况,为今后海洋渔业生产、渔业资源管理以及教学科研工作打下扎实的基础,为渔业生产、渔业资源管理及其可持续利用提供科学方法和手段。

(一) 鱼类种群及研究方法

1. 种群概念、种群结构的概念;
2. 种群的研究方法

(二) 鱼类年龄和生长

1. 鱼类年龄鉴别
2. 年龄和生长研究方法

(三) 鱼类性成熟、繁殖力

1. 鱼类性成熟过程
2. 繁殖习性
3. 鱼类繁殖力和测算方法

(四) 鱼类饵料、食性和研究方法

(五) 鱼类洄游和分布

1. 洄游的概念

2. 洄游的分类

3. 洄游的研究方法

(六) 渔业资源数量变动的一般规律

1. 研究渔业资源数量变动的基本单位

2. 渔业资源数量变动的基本原因及其一般规律

3. 论述捕捞对渔业资源和渔获量的影响

(七) 鱼类的生长

1. 体长和体重关系

2. 生长方程

3. 生长参数的估计

4. 生长速度、加速度和生长拐点

5. 体长- 年龄换算

(八) 捕捞努力量和单位捕捞努力量渔获量

1. 基本概念

2. 单位捕捞努力量渔获量的概念及其标准化方法

3. 为什么要进行标准化研究?

(九) 鱼类的死亡

1. 基本概念

2. 渔获量方程

3. 总死亡系数的估算

4. 自然死亡系数和捕捞死亡系数的估算

(十) 渔业资源评估的数学模式

1. 动态综合模型

2. 剩余产量模型

3. 亲鱼量与补充量模式

(十一) 世代分析

(十二) 渔业资源管理

1. 渔业管理目标和任务

2. 管理措施

(十三) 渔场学内容

1. 渔场和渔场学的基本概念
2. 鱼类行为与海洋环境关系
3. 优良渔场的类型及其形成的原因
4. 渔情预报的概念及其方法
5. 我国近海渔业资源现状
6. 世界海洋渔业资源开发现状
7. 远洋渔业的概念及其类型
8. 影响中心渔场的主要因素有哪些？

(十四) 其它方面

1. 渔业资源和渔场学中有关基本概念
2. 各种渔业资源评估模型建立所需的条件
3. 渔业资源量估算和渔获量预报类型及其方法
4. 过度捕捞概念及其类型，过度捕捞与渔业资源等关系
5. 渔业管理目标及其数学推导
6. 中国近海渔业资源分布特征及其主要海洋渔业特征与现状
7. 渔情预报概念、原理、指标及其方法
8. 优良渔场类型及其形成原理，流隔、温跃层等的判断依据和方法。
9. 世界海洋主要海流及其分布特征
10. 海洋环境与鱼类行为的关系
11. 自然渔业资源的特征
12. 我国近海渔业资源发展现状、存在问题及其发展对策
13. 中国海洋渔场环境特点及其渔场概况
14. 了解和认识当前我国近海海洋渔业发展及其管理的措施

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. 《渔业资源与渔场学》陈新军主编. 海洋出版社, 2004.
2. 《渔业资源生物学》陈新军, 刘必林主编. 科学出版社, 2017.
3. 《渔业资源评估》詹秉义编著. 中国农业出版社, 1995.

五、是否需使用计算器

否。