**渤海大学**

**2022年硕士研究生入学考试自命题科目考试大纲**

**大纲所列项是考生需要掌握的基本内容，仅供复习参考使用。**

**科目代码：862**

**科目名称：**物理课程与教学论

**一、考查目标**

1. 学生系统掌握中学物理（义务教育阶段和高中阶段）的课程标准。
2. 学生系统掌握中学物理教学领域的相关知识与技能。
3. 学生能运用物理课程与教学相关理论来解决物理教育的现实问题。

## 二、考试形式与试卷结构

**（一）试卷成绩及考试时间**

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟

**（二）答题方式**

答题方式为闭卷、笔试。

**（三）试卷内容结构**

各部分内容所占分值为：

理论部分 约100分

实践部分 约50分

**（四）试卷题型结构**

名词解释题、简答题、论述题、技能考核题等。

**三、考查范围**

**考查目标**

1. 系统掌握物理课程与教学领域的基本知识、基础理论和基本研究方法。
2. 能运用相关理论和方法分析、解决中学物理课程与教学领域的实际问题。

**考查内容**

（注：以“\*”表示命题热度，分三个等级，“\*”越多表示往年命题热度越高）

第一章 物理课程与教学目标\*\*

一、提高全体学生的物理学科核心素养

二、义务教育阶段物理课程与教学目标

三、普通高中物理课程与教学目标

第二章 物理教学内容、过程和原则\*

一、中学物理教学内容概述

二、中学物理教学过程

三、中学物理教学原则

第三章 物理教学模式、方法与策略\*\*

一、物理教学模式

二、物理教学方法

三、物理教学策略

第四章 物理教学资源的开发与利用\*

一、物理教学资源概念

二、物理教学资源的特点

三、物理教学资源开发与利用的基本原则

第五章 物理教学设计\*\*\*

一、教学设计概述

二、课堂教学设计及案例

三、如何进行说课

第六章 物理实验教学\*\*

一、物理教学必须以实验为基础

二、演示实验教学

三、学生分组实验教学

四、实验教学案例与评析

第七章 物理概念教学\*\*

一、物理概念的特点

二、物理概念的教学要求

三、物理概念的教学过程

四、概念教学案例与评析

第八章 物理规律教学\*\*

一、物理规律的特点

二、重点物理规律的教学要求

三、物理规律的教学过程

四、规律教学案例与评析

第九章 物理问题解决教学\*

一、物理问题解决的作用和形式

二、解答物理计算题的策略

三、物理问题解决教学的要求和过程

第十章 物理复习教学\*

一、物理复习的意义

二、复习的种类和方法

第十二章 物理教学评价与研究\*

1. 学生学业评价
2. 课堂教学评价

**主要参考书目**

阎金铎、郭玉英主编：《中学物理教学概论》（第四版），高等教育出版社，2019年版。