普通物理学和物理教材教法考试大纲

（教育硕士专业适用）

一、力学（30分）

1. 牛顿运动定律及应用
2. 动量守恒定律

质点（系）的动量定理 动量守恒定律

1. 机械能守恒定律

保守力 势能 功能原理和机械能守恒定律

二、电磁学（30分）

1. 静电场 导体

库仑定律 电场强度和电势（差）的求解 导体静电平衡时的电学性质和电场分布 电容器 电场的能量密度及能量

1. 稳恒磁场

安培环路定理的理解及应用 磁感应强度 洛伦兹力和安培力

1. 电磁感应

电磁感应定律 动生电动势 感生电动势

三、 中学物理课程与教学（90分）

1.  物理课程理念与培养目标

2.  物理教材分析与教学设计

3.  物理教学案例分析与评价