

理论力学考试大纲

理论力学是一门理论性较强的技术基础课，随着科学技术的发展，工程专业中许多课程均以理论力学为基础。本课程的理论和方法对于解决现代工程问题具有重要意义。

理论力学课程内容：

静力学 基本公理，约束与约束力，平面任意力系的简化与平衡，物体系的平衡，平面简单桁架内力计算方法，静定与超静定的概念，空间力系的简化与平衡，滑动摩擦与滚动摩擦。

运动学 点的运动合成，科氏加速度，刚体平面运动的速度分析方法，刚体平面运动的加速度分析方法。

动力学 基本概念，动量定理，质心运动定理，刚体对于定点的动量矩定理，刚体对于质心的动量矩定理，刚体平面运动微分方程，动能、势能、动能定理，达朗贝尔原理，虚位移原理及其在静力分析中的应用。单自由度系统振动方程与振动特征量。

参考教材：理论力学. 上下册 . 哈尔滨工业大学理论力学教研室编.