

(3047)《力学》专业综合(邓子辰 任兴民 和兴锁 高行山 闫云聚)

考试内容:

1. 振动理论(线性系统部分)包括单自由度部分和多自由度部分。
2. 材料力学
 - ① 基本变形(轴向拉压、剪切、弯曲、扭转)的强度计算和刚度计算
 - ② 组合变形(弯拉、弯扭组合等)的强度计算
 - ③ 能量法与静不定压杆的稳定性计算
3. 理论力学
 - ① 物体系平衡
 - ② 刚体平面运动、点的复合运动
 - ③ 动力学普遍定理

参考书目:

1. 方同, 薛璞. 振动理论及应用. 西北工业大学出版社, 2000.
2. 刘鸿文. 材料力学. 高教出版社, 1995.
3. 和兴锁. 理论力学. 西北工业大学出版社, 2001.

(3047)《力学》专业综合(岳珠峰 王峰会 韩小平 矫桂琼)

考试内容:

塑性力学:

1. 应力应变关系的简单模型; 2. 简单桁架的弹塑性分析; 3. 屈服条件与常用屈服条件
4. 塑性流动法则; 5. 经典弹塑本构关系。

复合材料力学:

1. 层合板的应力应变关系; 2. 单向层合板的强度准则、强度比方程; 3. 对称多向层合板的应力应变关系; 4. 对称多向层合板的强度计算; 5. 复合材料弹性常数的细观力学分析

断裂力学:

1. 断裂力学的能量准则, 2、I、II、III 型裂纹问题的求解与裂纹尖端的应力和应变场分布, 3、复合型裂纹的断裂准则, 4、弹塑性断裂力学简介。

实验力学:

1. 力学量的电测技术; 2 力学量的光测技术。

参考书目:

1. 塑性力学引论 王仁、黄文彬、黄筑平 著 北京大学出版社 1992
2. 复合材料力学引论, 李顺林编, 上海交通大学出版社, 1986.
3. 复合材料力学性能, 王兴业、唐羽章编, 国防科技大学出版社, 1988.
4. 工程断裂力学, 高庆, 重庆大学出版社, 1985。