

太原科技大学全国统考硕士生入学考试

业务课考试大纲（初试）

适用专业代码：080101、080102、080103、080104

适用专业名称：一般力学与力学基础、固体力学、流体力学、工程力学

考试科目代码：834

考试科目名称：材料力学 A

一、考试的总体要求

"材料力学 A"入学考试是为招收力学专业硕士生而实施的选拔性考试。其指导思想是：有利于选拔具有扎实的理论基础知识和创新精神的高素质人才。要求考生能够通过对材料力学的学习，准确掌握强度、刚度和稳定性问题，能够应用材料力学相关知识解决常见的工程实际问题。考生应清楚基本概念；能够分析杆件在拉或压、剪切、扭转、弯曲时的内力，并作出相应的内力图；熟练掌握构件的各种基本变形形式下的应力和变形的理论计算方法；正确运用强度、刚度和稳定性条件对构件进行校核验算；掌握用力法求解简单的超静定问题；对能量法的有关基本原理有明确认识，并熟练地掌握一种计算位移的能量方法。

二、考试内容及比例

- 1、基本概念及基本计算题。（35%）
- 2、弯曲内力。（10%）
- 3、应力状态分析及强度理论。（15%）
- 4、组合变形（15%）
- 5、摩尔积分及超静定问题。（15%）
- 6、综合运用（10%）。

三、试卷类型及比例

选择题、简答题、计算题三种题型；

选择题 10-15%；

简答题 15-20%；

计算题 40-60%；

其他相关题目 10%。

四、主要参考教材

《材料力学》，刘鸿文著，高等教育出版社

五、专业课辅导

具体情况请咨询太原科技大学应用科学学院工程力学系；

联系人：马老师 张老师 电话：0351-6998205。