

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：080201、080202、080203、080204、082801、080501、080502、080503、080602

适用专业名称：机械制造及其自动化、机械电子工程、机械设计及理论、车辆工程、农业机械化工程、材料物理与化学、材料学、材料加工工程、钢铁冶金

考试科目代码：836

考试科目名称：材料力学 B

一、考试的总体要求

"材料力学 B"入学考试是为招收机械类和材料类工科专业硕士生而实施的选拔性考试。其指导思想是选拔具有扎实的理论基础知识和创新精神的高素质人才。要求考生能够通过材料力学的学习，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简单的工程实际问题。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；基本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；能运用强度、刚度和稳定性条件对构件进行校核；掌握用力法求解简单的超静定问题；较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。