**2024年宁波大学硕士研究生招生考试初试科目
考　试　大　纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **科目代码、名称:** | 923材料力学 |

1. **考试形式与试卷结构**
2. **试卷满分值及考试时间**

本试卷满分为150，考试时间为180分钟。

 **（二）答题方式**

 答题方式为闭卷、笔试。试卷由试题和答题纸组成；答案必须写在答题纸（由考点提供）相应的位置上。

**（三）试卷题型结构**

1. 选择、2. 判断、3. 填空、4. 问答、5. 计算题等（包括作图）

具体试卷中的题型为上述题型中的几种。

1. **考查目标**

材料力学是土木工程专业的一门主要技术和专业基础课程。本课程的任务是在学习理论力学和材料力学等课程的基础上进一步掌握平面杆系结构分析计算的基本概念，基本原理和基本方法，了解各类结构的受力性能，为学习有关专业课程以及进行结构设计和科学研究打好力学基础，培养结构分析与计算等方面的能力。

1. **考查范围或考试内容概要**

① 构件基本变形、内力、应力及位移计算，包括轴向拉伸和压缩、扭转、弯曲，截面几何性质的计算；② 静定、超静定结构的计算；③ 剪切与连接件的实用计算；④ 应力应变分析、应力状态、强度理论的相关内容；⑤ 组合变形的分析；⑥ 压杆稳定理论；⑦ 能量方法及其应用（但余能、卡氏定理、虚位移原理、单位力法不作为考试内容）；⑧动荷载、交变应力及其应用⑨材料力学实验的相关理论内容，包括材料弹性模量实验；低碳钢拉伸实验；脆性材料压缩破坏实验；弯曲正应力实验；扭转实验；组合变形实验等。

1. **参考书目**

 《材料力学》孙训方等主编，高等教育出版社，第六版，2019。