**《道路工程材料》考试大纲**

1. **考试基本要求**

本考试大纲适用于报考河南理工大学交通运输工程专业硕士学位研究生入学考试。《道路工程材料》是为招收交通运输工程专业硕士学位研究生而设置的具有选拔功能的水平考试。它的主要目的是考查学生对道路工程建设中常用材料的性能和应用的掌握程度。要求考生理解道路工程建设中所涉及的各种建筑材料的基本概念和理论，掌握道路工程材料的组成和技术性能、相关的设计方法和评价指标、常用道路建筑材料的工程应用等。

1. **考试内容**

**1、石料与集料**

石料和集料的物理力学性质、矿质混合料的组成设计

**2、石灰和水泥**

石灰的化学组成与分类、石灰的技术性质与技术标准、硅酸盐水泥的矿物组成与化学成分、硅酸盐水泥的技术性质与技术要求、掺混合材料水泥品种及其技术性质

**3、水泥混凝土和砂浆**

普通混凝土的组成和技术性质、普通混凝土配合比设计、路面水泥混凝土配合比设计、建筑砂浆的组成和技术性质、建筑砂浆配合比设计

**4、沥青材料**

石油沥青的组成和性质、改性沥青的分类、常用聚合物改性沥青的技术特性、乳化沥青的组成和乳化剂分类

**5、沥青混合料**

沥青混合料的分类和组成、沥青混合料的结构强度和性能、热拌沥青混合料的组成设计

**6、建筑钢材**

钢材的分类、钢材的技术性能、常用建筑钢材的技术要求

**7、无机结合料稳定材料**

无机结合料稳定材料的技术性质、无机结合料稳定材料的组成设计、无机结合料稳定材料强度形成机理及影响因素

**8、土工合成材料**

土工合成材料的种类、性质和应用

1. **考试基本题型（满分100分）**

主要题型可能有：填空题、选择题、简答题、计算题等。

**四、参考书目**

《道路建筑材料》（第二版），黄维蓉 主编，人民交通出版社 ISBN：9787114139611 出版日期：2017-09