**重庆交通大学2024年博士研究生招生考试**

**《交通运输工程Ⅰ专业基础》（道路与铁道工程）考试大纲**

**一、总体要求**

考生应掌握道路工程结构与材料基本理论和方法，熟悉道路工程领域国内外研究发展状况，具备运用相关理论分析问题和解决问题的能力。

**二、具体要求**

1.掌握道路线形设计标准制定的理论依据与应用要求；熟悉传统道路线形要素及其组合的路用特性与设计要求。

2.掌握道路平面和纵断面线形设计理论和方法；掌握公路特殊路段线形设计要求及路线设计指标确定方法。

3.掌握公路项目线形安全性评价的基本方法。

4.掌握公路路基设计基本要求及一般路基的基本构造、排水设计、防护和加固设计方法，了解不同类型特殊路基病害特征及基本处治方法。

5.掌握路基稳定性设计理论与方法，能够进行不同类型边坡稳定性分析与验算。

6．掌握重力式、衡重式、加筋土挡墙等不同类型挡土墙适用条件、构造及力学验算方法。

7．掌握沥青路面设计理论、设计指标和设计参数，掌握沥青路面结构组合设计和结构验算方法。

8．掌握水泥混凝土路面设计理论、设计指标和设计参数，掌握水泥混凝土路面构造和结构设计方法。

9．掌握沥青路面和水泥混凝土路面性能要求、评价指标和检测方法，了解沥青路面和水泥混凝土路面养护和再生技术。

10.掌握科研工作中的常用方法，了解道路工程领域研究热点及其发展趋势。

**三、考试形式与试卷结构**

 **1.考试形式**

考试形式为笔试，考试时间为2小时，满分为100分。

 **2.试卷结构**

试卷题目类型为问答题和论述题。

**四、主要参考书目**

[1] 许金良等.编著，道路勘测设计（第5版），北京:人民交通出版社，2019

[2] 黄晓明，杨军编著，路基设计原理与方法，北京:人民交通出版社，2009

[3] 杨锡武编，特殊路基工程，北京:人民交通出版社，2021

[4] 黄晓明，马涛编著，路面设计原理与方法(第4版)，北京:人民交通出版社，2021

[5] 凌天清，道路工程（第4版），北京:人民交通出版社，2022

[6] 相关行业标准与规范