

硕士研究生复试《路基路面工程》大纲

第一部分 考试说明

一、考试性质

《路基路面工程》是专业学位交通运输专业、科学学位道路与交通工程专业的研究生招生复试选考课程之一，由我校土木与水利工程学院命题。其评价标准是高等学校优秀本科毕业生能达到优良水平，以保证被录取者具有较扎实的专业基础知识。

二、考试形式

答卷方式：闭卷，笔试

答题时间：120 分钟

题型比例：简答和问答题约 60%；综合分析题约 40%。

三、参考书目

黄晓明：《路基路面工程》（第 6 版），2019 年，人民交通出版社。

第二部分 考查要点

一、路基路面工程的工程特点与基本要求

包括路基路面结构特点与层位功能、路基路面结构影响因素与性能要求、公路自然区划

二、路基土的特性及设计参数

包括路基土的基本分类和工程特性、路基受力特性、工作区及干湿类型、路基抗变形能力及设计参数表征

三、路基设计与防护支挡结构

包括路基构造及横断面设计、路基病害及边坡稳定性分析、路基防护支挡结构、挡土墙的土压力计算与设计

四、交通荷载

包括交通荷载类型及作用特性、标准轴载及轴载换算

五、路面基层

包括基层类型及力学特性、粒料类基层和沥青结合料基层、无机结合料稳定类基层、水泥混凝土类基层

六、沥青路面设计

包括沥青路面的分类与基本特性、沥青路面的力学分析（层状弹性体系理论）、沥青路面病害类型与控制设计、沥青路面结构组合设计方法

七、水泥混凝土路面设计

包括水泥混凝土路面的分类与基本特性、水泥混凝土路面的力学分析（弹性地基板理论）、水泥混凝土路面病害类型与控制设计、水泥混凝土路面结构组合设计方法

八、路基和路面施工

包括路基施工的基本方法和技术要求、路基压实度和技术要求、基层施工的基本方法和技术要求、沥青路面和水泥混凝土路面的施工方法与质量控制措施

九、路基路面养护与管理

包括路基技术状况评价与养护方法、路面技术状况评价与养护方法、路面主要病害与防治措施