**2025年南通大学硕士研究生入学考试复习大纲**

**培养单位: 交通与土木工程学院 2024年 5月**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **科目名称** | **交通工程学** | **科目代码** | **837** |
| **考试范围及要点** |
| 一、考试目的与要求《交通工程学》是一门综合理论性与技术性的专业基础课，是研究生阶段进一步学习相关课程的前提。本课程考核考生对交通工程基本概念的掌握程度，对基本理论与基本方法的理解应用能力。二、考试范围（一）交通工程学科的概念、研究范围与特点、产生及发展掌握交通工程学科的概念；熟悉交通工程学科的研究范围；掌握交通工程学科的特点；掌握交通工程学科的发展历程及趋势。（二）交通特性掌握人-车-路基本特性的相关概念；掌握交通量特性的相关概念与计算；掌握交通流特性的相关概念与计算。（三）交通调查与数据采集熟悉道路交通调查的目的与内容；掌握浮动车调查交通量的原理与计算；掌握车辆速度的调查方法；掌握出入量法调查交通密度的原理；掌握行车延误调查的相关概念；掌握通行能力调查的相关概念；掌握起讫点调查的相关概念。（四）道路交通流理论掌握连续流与间断流的概念与计算；掌握车辆跟驰理论的相关概念；掌握流体力学模拟理论的应用；掌握概率统计理论的应用；掌握排队论模型的原理与计算；掌握交通网络流理论的相关概念。（五）道路通行能力与服务水平掌握各类交通设施通行能力与服务水平的相关概念；掌握高等级道路基本路段的服务水平计算方法；掌握无信号控制交叉口的通行能力计算方法；掌握自行车道理论通行能力的计算原理。（六）道路交通规划掌握城市道路交通规划的分类与工作流程；熟悉城市道路交通规划中的基础信息调查；掌握城市交通需求发展预测的原理与计算；掌握城市道路网络布局规划方案设计的相关概念；掌握道路交通网络分配的相关概念。（七）交通设计熟悉道路交通设计的概念、内容与定位；掌握交通设计的基本原理。（八）交通管理与控制掌握交通管理与控制的概念、发展与演变；掌握交通需求管理和系统管理的相关概念；掌握道路交通标志、标线的相关概念与分类；掌握平面交叉口交通管理的相关概念；掌握道路交通行车管理的相关概念；掌握固定周期信号控制的概念与计算；掌握感应式信号控制的原理；掌握干道交通信号协调控制的概念与计算；熟悉区域交通信号控制的概念。（九）交通安全掌握交通事故的定义与分类；掌握交通事故的影响因素；掌握交通事故数据的计算指标；熟悉交通安全管理的一般流程。 |
| **试题结构：** |
| 1． 考试时间：试卷满分为 150 分， 考试时间 180 分钟。2． 试题类型：主要题型有选择题、填空题、名词解释、简答题、计算题。 |
| **参考书目名称** | **编者** | **出版单位** | **版次** | **年份** |
| 交通工程学 | 王炜等 | 东南大学出版社 | 3 | 2019.6 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |