**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 |
|  | |  |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |