**兰州博文科技学院普通专升本招生**

**交通工程专业《交通工程学》考试大纲**

**一、考试内容与要求**

**第一章**  绪论：了解交通工程学的概念，明确本课程的主要任务；理解交通工程学的建立、发展过程与发展概况及在道路运输管理中的作用；掌握交通工程的研究对象、内容、目的。

**第二章** 交通特性：理解人、车、路、环境的基本特性及相关概念；掌握交通量的特性及相关概念；了解行车速度特性；掌握交通流密度特性；熟练掌握交通量、交通流密度、行车速度三者的关系以及计算。

**第三章** 交通调查：了解交通调查的意义及目的；掌握行车速度的调查方法及数据处理方法；了解交通量、交通流密度调查方法；

**第四章 交**通流理论：了解排队论的基本概念以及单通道排队服务(M/M/1)系统和多通道排队服务(M/M/N)系统；了解泊松分布、车流中的波的概念。掌握交通流基本模型、交通量、速度和密度之间相互的关系、交通流的泊松分布、二项分布和负指数分布的特点、参数及各自的适用条件。

**第五章** 道路通行能力与服务水平：了解影响通行能力的条件，道路通行能力的种类，影响通行能力和服务水平的因素，通行能力计算，通行能力的应用及提高通行能力的途径；理解道路服务水平分级；

**第六章** 交通规划：掌握交通规划的定义及分类，交通需求量预测的“四阶段法”；了解出行生成交通量的预测方法，分布量预测方法（增长系数法）。了解交通方式划分方法以及交通分配方法。

**第七章** 交通控制：掌握交通信号灯的灯光及含义，信号方案与相位，绿灯间隔时间，饱和流率，有效绿灯时间，饱和度，周期长度，绿灯时间，绿信比等概念；了解干线道路交通信号协调控制系统；理解区域交通控制系统和干线道路交通信号协调控制的关系。

**第八章** 交通管理：掌握道路交通管理的分类与管理策略；掌握道路交通法规与交通标志标线的意义、分类。

**第九章** 停车场的规划设计与管理：掌握停车场的分类与特性，车辆停放特征；了解车辆停放调查的目的和实施方法，掌握车辆的停放方式和停发方式；了解单位停车面积、通道、出入口等设计的基本要求；理解停车设施的供需平衡管理策略。

**第十章** 道路交通安全：掌握交通事故的定义、交通事故的生成、道路交通事故的分类、交通事故统计分析指标及其主要分析方法；了解交通事故的责任及处罚、交通安全及其评价方法、交通事故成因分析、交通事故分布特征。

**第十一章** 交通环境影响与可持续发展：掌握道路交通噪声污染的危害以及减少道路交通噪声污染的措施；掌握道路交通大气污染的危害以及减少道路大气污染的措施；了解道路交通水土污染的危害以及减少道路交通水土污染的措施。理解公路交通可持续发展的内容。

**第十二章** 智能交通系统：了解智能交通系统的概念和研究内容。

**二、考试形式及时间**

1．答题方式为闭卷笔试。

2．答卷时间为120分钟，满分200分。

**三、试题类型**

1．名词解释；（20%）

2．填空题；（20%）

3．简答题；（40%）

4．计算题；（20%）

**四、参考书目**

1．《交通工程学》吴芳，马昌喜，人民交通出版社，2014.

2．《交通工程学》王炜，过秀成，东南大学出版社，2011.