**硕士研究生入学考试《运筹学》考试大纲**

**一、考试性质**

运筹学是交通运输工程专业硕士生选考的一门专业基础课程。它的评价标准是优秀本科毕业生能达到的水平，以保证被录取者具有较好的运筹学理论基础。

**二、考试形式与试卷结构**

 1、答卷方式：闭卷，笔试。

 2、题型：填空、判断、计算、应用。

 3、内容：线性规划基本概念，单纯形法， 对偶原理， 灵敏度分析，运输模型， 整数规划，动态规划，图论与网络分析，目标规划，排队论。

 4、参考书目：《管理运筹学》，韩大卫编，大连理工大学出版社，2011年版。

**三、考查要点**

 1、线性规划的基本性质

会建立线性规划问题的数学模型；理解可行解、可行域、最优解、最优值、基本解等概念，了解线性规划解的性质。

 2、单纯形法、对偶原理、灵敏度分析

会用单纯形法求解线性规划问题，掌握线性规划的对偶关系及对偶性质，掌握灵敏度分析的思想、方法。

 3、运输模型

运输问题及其数学模型，会对有关应用问题建立模型；表上作业法的应用。

 4、整数规划

整数规划问题及其数学模型；整数规划的一般解法；0-1规划的分支定界法；指派问题及其解法。

 5、动态规划

动态规划的基本概念；离散确定性典例。

 6、网络分析

最小树问题的解法；最短路问题的标号算法；最大流问题的标号算法；最小费用最大流的求法。

 7、排队论

排队论基本概念；指数服务排队模型的解法；其他模型。

 8、目标规划

目标规划的模型、解法及应用。