

五邑大学 2015 年硕士学位研究生招生 《管理运筹学》考试大纲

一、基本要求

- (1) 了解利用运筹学方法研究、分析、解决经济管理实际问题的目的、方法和步骤;
- (2) 了解模型构造的主要原则与技巧,理解构造模型中的科学与艺术相结合的特征;
- (3) 掌握一些典型的规划优化模型的一般结构,以及它们的求解方法。

二、考试范围

“管理运筹学”是应用定量方法研究管理问题的一门科学,其特点是将管理中的问题归结为抽象的数学模型,应用数学等科学方法找到模型的最优解,为管理决策提供支持。本课程重点讲授管理科学中的线性规划、运输问题、整数规划、动态规划,图与网络分析等运筹学分支。

主要内容为:

- (1) 线性规划: 数学模型、图解法、单纯形法;
- (2) 运输问题: 数学模型、表上作业法、产销不平衡问题、实际应用;
- (3) 整数规划: 数学模型、分支定界法、0-1 型整数规划、指派问题;
- (4) 动态规划: 最优化原理、基本概念和基本方程、动态规划的应用举例;
- (5) 图论: 图的基本概念、树的基本概念及性质、最小部分树、最短路问题、最大流问题。

三、参考书目

- (1) 李军、杨伟隆编著,《管理运筹学》,华南理工大学出版社,2005
- (2) 胡运权主编,《运筹学教程》(第3版),清华大学出版社,2003