

# 《 生产与运作管理 》 实验教学大纲

## 一、课程的性质和任务

生产活动是人类最基本的活动，生产/运营管理是工商管理以及相关专业必修的专业课程。主要涉及对生产/运营系统的设计、运行和维护与变革过程的管理。

生产运营系统的设计包括产品或服务的选择和设计、运营设施的定点选择、运营设施布置、服务交付系统设计和工作设计；运营系统的运行，主要是讲在现行的运营系统中，如何适应市场的变化，按用户的需求，生产合格产品和提供满意服务，主要涉及生产计划、组织与控制等方面；运营系统的维护与变革主要介绍运营诊断、新型生产方式等。

## 二、教学要求与教学方法

本课程的目的是使工商管理及其相关专业的学生对运营管理的内容有全面的了解，要求达到：

- (1) 全面掌握运营管理的基本概念，了解运营职能与市场营销职能、理财职能及其它职能之间的关系，从总体上把握运营管理的地位和作用；
- (2) 熟悉企业生产布局、生产计划、调度，以及生产改善、变革等基本内容；
- (3) 能够结合制造业和服务业的实际，运用运营管理的基本模型和方法；
- (4) 能运用常用的运营管理软件。

本课程涉及实验与参观环节的主要教学方法有：

- (1) 指定教材中的习题以及 EXCEL 操作介绍，让学生上机操作实现。
- (2) 利用 MRP 类别的教学软件，让学生熟悉界面，进行变量决策。
- (3) 利用生产管理的游戏软件，让学生反复操作，寻找优化方案。

## 三、教学学时分配和安排

本课程共 18 学时，每次 6 学时，具体安排见下表。

## 四、教学内容和要求

本课程实验教学内容为《生产与运作管理》课程的课间实习。通过本实习与参观，可以加深学生对企业生产管理内容与技能的了解，为深入教学与面向未来寻找工作机会提供必要条件。

本课程实习需要安装 OM 软件包、MRP 软件（企业版或者教学版）、JIT、TOC 游戏软件等。

见下表：

周次	实 验 内 容	学时
第 8 周	实验一 APP 生产总量计划的编制	6
第 10 周	实验二 MRP 生产计划的算法	6
第 14 周	实验三 JIT、TOC 游戏	6

## 实验一 APP 生产总量计划的编制

### 1、目的要求

- 熟悉 EXCEL 的基本界面、运行环境与数据传递。
- 掌握 EXCEL 公式的设置与重要函数的应用。

### 2、教学内容

- 参考教材上的例题，在 EXCEL 上实现总量计划的编制
- 总量计划的优化。

## 实验二 MRP 生产计划的算法

### 1、目的要求

- 熟悉一般 MRP 软件运行的环境与基本操作界面。
- 了解 MRP 生产计划的基本前提条件：设备与人员、产品结构文件与生产提前期
- 生产作业计划的分解与编制、调整与优化。

### 2、教学内容

- 给出已知定单的前提下，编制装配计划 MPS、加工车间作业计划 MRP 和采购计划。
- 进行能力试算、调整与能力任务平衡。
- 输出基本的 MRP 报告。

## 实验三 JIT、TOC 游戏

### 1、目的要求

- 熟悉 JIT、TOC 游戏软件的操作界面与规则。
- 了解 JIT、TOC 的生产计划与调度的思想与运作过程。

### 2、教学内容

- JIT 看板的功能与使用规则。
- TOC 生产计划与调度过程（鼓、缓冲器与绳子）。