# 学习大纲

书本中的基本概念、上课ppt中基本概念要熟悉，书上的例题要熟悉。

例如下面一些知识点：

1. 模式和模式识别的基本概念
2. 模式识别系统的组成
3. 模式识别的几种分类
4. 模式识别的典型应用
5. 聚类的基本概念
6. 相似性的含义，几种典型的相似性测度
7. 几种典型的聚类准则
8. 了解集中典型的基于距离阈值的聚类算法
9. 熟悉动态聚类法，例如k-均值算法
10. 了解判别函数，重点了解线性判别函数
11. 了解模式空间与超平面的概念
12. 了解感知器算法， 能用感知器算法解决实际问题。
13. 了解贝叶斯决策，能用最小错误率贝叶斯决策及最小风险贝叶斯决策解决实际问题
14. 了解正态分布贝叶斯，了解聂曼-皮尔逊决策
15. 了解特征选择与特征提取的联系与区别
16. 能用主成分分析法解决实际问题
17. 了解模糊集合的相关基本概念，熟悉模糊集合的运算，熟悉模糊集合与普通集合的相互转化
18. 了解模糊关系与模糊矩阵的定义
19. 了解模糊模式分类的直接方法和间接方法
20. 了解人工神经网络的基本结构
21. 熟悉一个基本神经元的数据输入、数据处理、数据输出的具体过程。
22. 熟悉激活函数，了解Sigmoid函数的数学形式，能对其进行求导，了解它的具体优缺点。
23. 熟悉BP网络，能用BP网络解决实际问题。