

# 《决策支持系统》教学实验大纲

课程名称	决策支持系统
课程代码	1100138
面向专业	信息管理与信息系统
总学时	36
实验学时	18
学分	2 学分（其中实验 0.5 学分）
应开实验	4 个
实验类别	专业课（选修）
任课教师	陆泉

## 一、本课程实验教学的目的

决策支持系统 DSS 是一个交互式的、灵活的和自适应的基于计算机的系统，它综合应用数据、信息、知识和模型，并结合决策人的判断，支持决策过程各阶段，支持决策人进行半结构化和非结构化决策问题的分析求解。本课程实验旨在结合现代决策支持系统的开发和使用，让学习者在较短的时间内迅速掌握开发和实用决策支持系统的能力，具备基础的决策分析与决策支持能力。

## 二、本课程实验教学应达到的基本要求

掌握模型构建、模型算法实现的基本方法；了解和掌握决策支持工具软件与生成器软件的使用；掌握开发和利用模型库、数据仓库及常用类型决策支持系统的基本技能；具有使用多种决策支持系统进行数据与模型分析、预测与形成决策方案的基本能力。

## 三、学生应掌握的实验技术及基本技能

通过课程学习，学生将具有以下能力：

(1) 理解和掌握模型构建、模型算法实现的基本原理，熟练掌握模型构建与实现的基本方法；

(2) 了解和掌握决策支持工具软件与生成器软件的原理与应用现状，熟练掌握利用决策支持工具软件与生成器软件开发模型与决策支持系统的方法，能够开发多种简单的决策支持系统；

(3) 熟练掌握使用多种决策支持系统进行数据与模型分析的基本技巧，掌握利用软件系统辅助对决策问题进行预测与形成决策方案的基本技能。

#### **四、实验项目的设置与选定原则**

实验项目的设置与选定主要遵循以下原则：

1、重点性原则。针对本课程要求学生掌握的重点内容及本领域应用重点设置实验。

2、操作性原则。设置的实验项目内容具体，操作性强，能提高学生的决策开发与分析能力。

3、实际性原则。实验设计贴合企事业管理应用实际，实验室、实验教材等条件完备。

#### **五、需要的实验教学条件**

硬件环境： Pentium 4 处理器或 1GHz 以上处理器，内存 1G，可用硬盘空间 2G 以上；

软件环境：

1、操作系统： Windows Server 2003 标准版或企业版， Microsoft Internet Information Server (IIS) 5.0 或者更高版本。

2、开发工具： Microsoft SQL Server 2005 及其商业智能工具集 Business Intelligence Development Studio， Microsoft Office Excel 2003 及其 treeplan 插件，决策树分析软件 Precision Tree（可选）。

#### **六、实验报告与考核**

1、实验报告要求：每完成一次实验，要求每一位学生都要撰写实验报告。

2、考核内容：一是是否按实验的要求认真的进行了实验；二是实验是否达到了预期的效果；三是学生的态度是否认真。

3、考核方式与评分标准：每次实验成绩分优、良、中、及格和不及格五等，实验态度和纪律占 20%；实验内容和效果占 40%；实验报告占 40%。实验课成绩占课程成绩的 30%。

## 七、实验项目设置、内容提要及学时分配

实验项目编号	实验项目名称	实验内容及要求	实验学时
1	DW/BI 型决策支持系统实验	<ul style="list-style-type: none"><li>● 掌握 Business Intelligence Development Studio 的基本功能。</li><li>● 掌握在 SQL Server Management Studio 中新建数据仓库的方法。</li><li>● 掌握使用 Analysis Services 进行开发与决策分析的方法。</li></ul>	4 学时
2	电子表格决策分析实验	<ul style="list-style-type: none"><li>● 了解决策支持系统模型的基础知识。</li><li>● 掌握 EXCEL 提供的函数的使用方法。</li><li>● 掌握在 EXCEL 中进行模型开发与决策分析的方法。</li></ul>	4 学时
3	决策树决策分析实验	<ul style="list-style-type: none"><li>● 进一步了解模型及决策树的概念</li><li>● 掌握决策支持系统决策分析建模的原理</li><li>● 学习用决策树实现单级决策与多级决策的决策支持系统的方法</li></ul>	5 学时
4	回归分析预测实验	<ul style="list-style-type: none"><li>● 了解 Microsoft Excel 提供的数据分析工具。</li><li>● 掌握 EXCEL 提供的 3 种回归分析方法。</li><li>● 掌握通过回归分析进行预测的方法。</li></ul>	5 学时