

《信息系统设计与开发》教学实验大纲

修订日期：2016年3月

课程名称：信息系统设计与开发

课程代码：1300615

面向专业：信息管理与信息系统

课程类别：实践教学（必修）

任课教师：陆泉

先导课程：Java 程序设计，Java 程序设计（实验），信息系统，信息系统（实验）

总学时：108

实验学时：108

学分：3

实验项目个数：8

一、本课程实验教学的目的

信息系统设计与开发课程，培养具有信息系统理论与方法专业知识、开发、测试及评价技能，从事创新性信息系统的选题、分析、设计、开发、测试、评估的专门人才。信息系统设计与开发是信息管理与信息系统专业的集中实践课程，结合信息管理与信息系统专业中的多门相关课程的原理与技术，针对行业前沿问题，设计与开发新颖有特色的信息系统，有助于提高培养信息系统人才的综合实践水平。

二、本课程实验教学应达到的基本要求

以任课教师介绍的科研项目的应用研究为内容，以项目提供的数据为基础，进行自由选题，进而完成应用系统的设计与开发，通过综合实践，具备领域分析、需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、系统评价等各阶段的实践技能。

三、学生应掌握的实验技术及基本技能

通过本课程实验教学，掌握期刊新颖信息系统的领域分析、需求分析、系统设计、系统开发、系统功能与性能的测试与评估、系统评价等各阶段的实践技能，能与团队其他成员协同，承担一到多个阶段的实践任务。

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、新颖性原则。根据科学研究与行业应用中的前沿新颖问题设置实验。
- 2、可行性原则。设置的实验项目可行性要强，要有充分的理论技术基础支撑，时间与人力资源需求适中，能提高学生的综合实践能力。
- 3、实际性原则。根据实验室已有条件设置实验项目。

五、需要的实验教学条件

硬件环境：

Pentium III 双 CPU 2G 内存 500G 硬盘工作站

软件环境：

Windows XP 以上版本网络操作系统、Eclipse 或 Myeclipse 开发环境、MySQL 5.5 及以上数据库系统、IE8.0 或以上版本浏览器

实验耗材：

无。

六、实验报告与考核

1、实验报告要求：

组织形式上，在同一选题下进行本科生分段分组（每组 3-10 人）竞赛，各小组分人员角色，小组中基本角色有领域分析、需求分析、设计、开发、测试、评价，由于各角色需要的知识技能有差异，各阶段的工作量也有所差异，每人可担任其中一个或多个角色，组长及阶段负责人为兼任职务。

相应实验报告要求为：各小组分人员角色确定各阶段工作任务及重点，每阶段末提交阶段文档，并进行讲解报告，各小组阶段负责人到堂交流；各小组需提交汇总了阶段报告的系统总体报告，并提交相关软件。

2、考核内容：

一是信息系统创意的新颖性与可行性；二是原型系统中特色功能的体现程度；三是报告形式与内容上的规范性和严谨性。

3、考核方式与评分标准：

实验成绩分优、良、中、及格和不及格五等。根据各小组提交的报告和相关软件，对各阶段任务分别进行差异化评定成绩，对小组成员的评分根据小组总成绩与其角色任务成绩两方面情况综合评定（小组总成绩 30%+角色任务成绩 70%）。

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	实验性质	实验学时
1	课程材料与数据解读	1、解读课程提供的学术文档及电子病历数据文件的格式与内容 2、解读在上述数据上的典型系统的功能特色 3、确定选题思路与应用领域	基础性	5
2	领域分析	1、根据初步选定的应用领域，收集并解读相关学术文献，明确选题新颖性 2、调研行业报告、应用系统等，明确拟开发系统市场前景与竞争优势 3、明确系统目标，分析拟开发系统的技术、时间与人力可行性	创新性	10
3	需求分析	1、调研类似系统，明确系统的一般功能需求 2、网络调研目标用户评论或相关报告，分析其关键需求 3、直接问卷调查、访谈和	基础性	10

		实验观察目标用户，明确用户对系统的具体需求		
4	系统设计	一般应包括以下部分： 1、系统结构设计 2、界面设计 3、模块实现设计 4、数据库设计	设计性	10
5	系统开发	一般可包括以下部分： 1、开发环境说明书 2、基础数据集开发报告 3、模块开发报告 4、系统运行说明书	设计性	15
6	系统测试	1、测试方案设计 2、功能与交互性能测试 3、测试结果评估 4、撰写反馈意见	设计性	14
7	系统评价	1、已有的主要竞争系统的调查分析 2、评价方案设计 3、用户评价实验，获取主、客观的评价数据 4、分析实验结果，形成对系统竞争能力的评价报告 5、形成初步的系统总体报告	设计性	18
8	系统迭代	1、对测试与评价反馈信息进行分析，明确迭代方向 2、优化设计 3、实施开发与测试迭代 4、必要时，进行系统评价迭代 5、修订与优化系统总体报告	综合性	27