

西南林业大学硕士研究生入学考试

《系统分析》

考试大纲

第一部分 考试形式和试卷结构

一、试卷满分、考试时间及参考教材

试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

参考教材：

《管理信息系统（第六版）》，黄梯云，李一军，叶强编著，高等教育出版社

《软件工程概论》，李彤主编，科学出版社，2012 年。

Software Engineering (8th Edition), Ian Sommerville, 机械工业出版社，2006 年。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

三、试卷的内容结构

系统的基础知识	30 分
系统的技术基础	40 分
系统分析	40 分
系统设计	40 分

四、试卷的题型结构

名词解释	20 分
判断题	20 分
简答题	30 分
问答题	40 分
综述题	40 分

第二部分 考察的知识及范围

第一章 信息系统和管理

- 1、信息及其度量
- 2、信息系统的概念及其发展
- 3、信息系统和管理
- 4、信息系统面临的挑战
- 5、信息系统的伦理问题

第二章 信息系统概论

- 1、信息系统的概念
- 2、信息系统与环境
- 3、信息系统的分类
- 4、制造资源计划（MRP II）
- 5、企业资源计划（ERP）

第三章 信息系统的技术基础

- 1、数据处理
- 2、数据组织
- 3、数据库技术
- 4、计算机网络
- 5、云计算技术
- 6、物联网技术
- 7、数据挖掘技术
- 8、机器学习技术

第四章 Web 开发的基本技术

- 1、www（全球信息网）
- 2、HTML
- 3、交互网页的制作

- 4、ASP（动态服务主页）
- 5、Web 数据库
- 6、关于 Web 2. 0
- 7、Web 服务

第五章 信息系统的战略规划和开发方法

- 1、信息系统战略规划
- 2、制订信息系统战略规划的步骤
- 3、制订信息系统战略规划的常用方法
- 4、企业流程重组
- 5、开发信息系统的策略和方法

第六章 信息系统的系统分析

- 1、系统开发生命周期法和结构化方法
- 2、系统分析的任务
- 3、可行性分析和详细调查概述
- 4、管理业务调查
- 5、数据流程调查
- 6、数据字典
- 7、描述处理逻辑的工具
- 8、系统化分析
- 9、研究和确定管理模型
- 10、提出新系统的逻辑方案

第七章 信息系统的系统设计

- 1、系统设计的主要工作
- 2、代码设计
- 3、功能结构图设计
- 4、信息系统流程图设计

- 5、系统物理配置方案设计
- 6、制订设计规范
- 7、数据存储设计
- 8、输出设计
- 9、输入设计
- 10、处理流程图设计
- 11、编写程序设计说明书和系统设计报告

第八章 信息系统的系统实施

- 1、物理系统的实施
- 2、程序设计
- 3、软件开发工具
- 4、程序和系统调试
- 5、系统切换、运行及维护

第九章 面向对象的系统开发

- 1、面向对象方法的基础理论
- 2、面向对象方法的建模工具
- 3、面向对象的分析与设计过程
- 4、面向对象的系统实施

第十章 项目管理

- 1、项目管理的特点
- 2、项目启动
- 3、项目的开发方式
- 4、项目计划
- 5、项目管理的实施与控制
- 6、项目的收尾

第十一章 决策支持系统和智能决策支持系统

- 1、决策支持系统的概念
- 2、决策支持系统的组成
- 3、智能决策支持系统
- 4、群体决策支持系统

第十二章 软件工程绪论

- 1、软件工程的概概念
- 2、软件开发概述
- 3、软件工程概览
- 4、历史上重要的软件工程方法

第十三章 软件过程

- 1、软件生命周期
- 2、构建-修复模型
- 3、演化模型
- 4、RUP 统一过程
- 5、敏捷过程

第十四章 面向对象方法论

- 1、什么是面向对象
- 2、面向对象方法在软件工程学中的作用
- 3、面向对象方法的主要概念
- 4、面向对象方法与UML

第十五章 需求开发

- 1、需求工程简介
- 2、需求简介
- 3、需求分析
- 4、需求文档

第十六章 软件设计概述

- 1、软件设计思想
- 2、软件设计

- 3、软件设计描述

第十七章 软件体系结构设计

- 1、体系结构设计过程
- 2、体系结构的原型构建

第十八章 构件设计

- 1、设计的基础
- 2、详细设计中的模块化与信息隐藏
- 3、详细设计中面向对象方法下的模块化
- 4、详细设计中面向对象方法下的信息隐藏

第十九章 人机交互设计

- 1、人机交互设计的人类因素
- 2、人机交互设计的计算机因素
- 3、人机交互设计的交互性

第二十章 软件构造

- 1、概述
- 2、软件构造活动
- 3、软件构造实践方法
- 4、代码设计
- 5、软件测试

第二十一章 软件运营与演化

- 1、软件运营
- 2、软件演化

第二十二章 软件新技术

- 1、基于云计算的软件工程
- 2、Web 服务
- 3、全球软件工程
- 4、数据驱动的软件工程
- 5、基于搜索的软件工程
- 6、过程驱动的软件开发及过程感知信息系统