

- 2.3 基于架构的软件开发过程
- 2.4 软件质量属性
- 2.5 架构模型
- 2.6 特定领域软件架构
- 2.7 基于架构的软件开发方法
- 2.8 架构评估
- 2.9 软件产品线
- 2.10 系统演化
- 3. 设计模式
 - 3.1 设计模式概念
 - 3.2 设计模式组成
 - 3.3 模式和软件架构
 - 3.4 设计模式分类
 - 3.5 设计模式实现
- 4. 系统设计
 - 4.1 处理流程设计
 - 4.2 人机界面设计
 - 4.3 文件设计、存储设计
 - 4.4 数据库设计
 - 4.5 网络应用系统的设计
 - 4.6 系统运行环境的集成与设计
 - 4.7 中间件、应用服务器

- 4.8 性能设计与性能评估
- 4.9 系统转换计划
- 5. 软件系统建模
 - 5.1 系统需求
 - 5.2 建模的作用和意义
 - 5.3 定义问题与归结模型
 - 5.4 结构化系统建模、数据流图
 - 5.5 面向对象系统建模
 - 5.6 熟悉统一建模语言、数据库建模、E-R图
- 6. 分布式系统设计
 - 6.1 分布式通信协议设计
 - 6.2 基于对象的分布式系统设计
 - 6.3 基于 Web 的分布式系统设计
 - 6.4 基于消息和协同的分布式系统设计
 - 6.5 异构分布式系统的互操作性设计
- 7. 嵌入式系统设计
 - 7.1 实时系统和嵌入式系统特征
 - 7.2 实时任务调度和多任务设计
 - 7.3 中断处理和异常处理
 - 7.4 嵌入式系统开发设计
- 8. 系统的可靠性分析与设计
 - 8.1 系统的故障模型和可靠性模型



- 8.2 系统的可靠性分析和可靠度计算
- 8.3 系统可靠性措施
- 8.4 系统故障对策和系统备份与恢复
- 9. 系统的安全性和保密性设计
 - 9.1 系统访问控制技术
 - 9.2 数据的完整性
 - 9.3 数据与文件加密
 - 9.4 通信的安全性
 - 9.5 系统的安全性设计

科目3：系统架构设计论文

- 1. 系统建模
 - 1.1 定义问题与归结模型
 - 1.2 结构化系统建模
 - 1.3 面向对象系统建模
 - 1.4 数据库建模
- 2. 软件架构设计
 - 2.1 特定领域软件架构
 - 2.2 基于架构的软件开发方法
 - 2.3 软件演化
- 3. 系统设计
 - 3.1 处理流程设计
 - 3.2 系统人机界面设计

- 3.3 文件设计、存储设计
- 3.4 数据库设计
- 3.5 网络应用系统的设计
- 3.6 系统运行环境的集成与设计
- 3.7 系统性能设计
- 3.8 中间件、应用服务器设计
- 4. 分布式系统设计
 - 4.1 分布式通信协议的设计
 - 4.2 基于对象的分布式系统设计
 - 4.3 基于 Web 的分布式系统设计
 - 4.4 基于消息和协同的分布式系统设计
 - 4.5 异构分布式系统的互操作性设计
- 5. 系统的可靠性分析与设计
 - 5.1 系统的故障模型和可靠性模型
 - 5.2 提高系统可靠性的措施
 - 5.3 系统的故障对策和系统的备份与恢复
- 6. 系统的安全性和保密性设计
 - 6.1 系统的访问控制技术
 - 6.2 数据的完整性
 - 6.3 数据与文件的加密
 - 6.4 通信的安全性
 - 6.5 系统的安全性设计