

- 3.5 程序设计评审的方法及其评价标准
- 3.6 编写详细设计说明书
- 3.7 编写用户手册框架
- 4. 程序测试技术及案例分析
 - 4.1 模块测试的方法、技术及其工具
 - 4.2 组织测试并实施验收
 - 4.3 系统集成测试环境和测试工具
 - 4.4 测试数据的准备
 - 4.5 测试报告的编制过程及其主要内容
- 5. 程序设计语言
 - 5.1 使用主流程序设计语言开发出满足需求的系统
- 6. 信息化项目技术应用实施
 - 6.1 制订详细的工作流、数据流和数据字典的方法及其用法
 - 6.2 系统流程图的绘制及其用法
 - 6.3 统一建模语言
 - 6.4 业务用例与系统用例设计
 - 6.5 活动图概念与绘制
 - 6.6 类图及关系描述
 - 6.7 对象图和包图分析
 - 6.8 时序图和状态机图分析及绘制
 - 6.9 主流建模工具及特性
- 7. 数据库相关技术及案例分析

- 7.1 主流的设计关系模式
- 7.2 设计 ER 模型及其他数据模型
- 7.3 数据库语言
- 7.4 主流的数据库访问技术和相关框架
- 7.5 主流的数据库体系及其特性
- 8. 信息化项目度量及评估
 - 8.1 软件过程改进模型和方法
 - 8.2 项目组合绩效管理
 - 8.3 项目绩效检查与评估
 - 8.4 CMMI概念及实施过程
- 9. 信息化项目风险管控及质量保证
 - 9.1 项目相关方管理
 - 9.2 变更管理与控制
 - 9.3 项目风险管理
 - 9.4 项目组合风险管理
- 10. 信息化安全体系及策略选择
 - 10.1 系统设计安全性策略、需求和实现方法
 - 10.2 操作系统安全方案设计
 - 10.3 应用及数据安全方案设计
 - 10.4 VPN部署与使用
 - 10.5 操作系统安全配置与管理
 - 10.6 数据库系统安全配置与管理



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

- 10.7 网站系统安全配置与管理
- 10.8 网站安全威胁与需求分析
- 10.9 Web应用漏洞分析与防护
- 10.10 云计算安全威胁
- 10.11 云计算安全需求
- 10.12 云计算安全保护机制与技术方
- 10.13 移动应用安全需求分析与安全保护
- 10.14 大数据安全需求分析与安全保护

科目 3：系统开发案例论文

1. 项目管理

- 1.1 项目选择原则
- 1.2 可行性分析
- 1.3 项目全生命周期流程管理
- 1.4 项目的整体、范围、进度、成本、质量、人力资源、沟通、风险和采购管理
- 1.5 项目评估

2. 信息安全

- 2.1 信息安全体系
- 2.2 信息安全体系的安全风险评估
- 2.3 企业信息安全策略

3. 信息化战略与实施

- 3.1 信创软件项目开发过程
- 3.2 信创软件项目建设过程中常见问题



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

- 3.3 新技术对信创软件项目建设的影响
- 3.4 CIO在信创软件建设过程中的作用
- 3.5 信创软件项目规划
- 3.6 信创体系下的电子政务建设
- 4. 项目绩效考核与绩效管理
 - 4.1 团队绩效与项目绩效关系
 - 4.2 绩效评估方法
 - 4.3 项目绩效指标设计
 - 4.4 绩效改进方法



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY