附件 1

课程大纲

班次	内容	
A 班	1.软件可靠性和安全性解决之道	(1) 软件质量与关键特性 (2) 软件失效、缺陷、漏洞的机理与对策 (3) 影响软件质量的风险及典型失效事件
	2.软件可靠性和安全性分析	(1) 软件可靠性与安全性分析技术 (2) 预先危险分析(PHA) (3) 风险分析(RA)及应用实例 (4) 软件失效模式、影响分析(SFMEA)及应用实例 (5) 软件失效树分析(SFTA)及应用实例
	3.软件可靠性指标与分配	(1) 软件可靠性度量参数 (2) 软件可靠性指标分配方法
	4.软件可靠性和安全性需求	(1) 软件可靠性需求分析 (2) 软件安全性需求分析 (3) 软件信息安全性需求分析
	5.软件可靠性和安全性设计与实现	(1) 软件防错性设计与实现 (2) 软件健壮性设计与实现 (3) 软件容错设计与实现 (4) 软件安全性设计与实现
	6.软件可靠性和安全性验证与确认	(1) 软件验证与确认 (2) 软件分析方法及其应用 (3) 软件评审方法及其应用 (4) 软件动态测试
	7. 软件可靠性测评	(1) 软件可靠性测试 (2) 软件可靠性建模 (3) 软件可靠性评估及实例

班次	内容	
A 班	8.软件可靠性和安全性管理	(1) 软件可靠性与过程因素 (2) 软件分级管理 (3) 软件变更管理 (4) 软件失效管理
B 班	1.信息安全测试的理念与策略	(1) 信息安全的关键要素 (2) 密码及应用技术基础 (3) 安全测试理念 (4) 安全测试策略
	2.安全性测试	(1) 安全性测试方法分类 (2) 代码审计 (3) 基于安全需求的测试 (4) 模糊测试
	3.渗透测试	(1) 渗透测试基础 (2) 信息收集方法及运用 (3) 威胁建模方法 (4) 漏洞扫描及分析 (5) 网络入侵试验 (6) 内网渗透 (7) 系统状态恢复 (8) 测试评估和总结
	4.配置管理与风险分析	(1) 系统安全配置基础 (2) 安全配置核查方法 (3) 安全风险分析与评估方法
	5.攻防对抗技术	(1) 常见攻击方法及原理 (2) 威胁应对策略 (3) 不同系统的攻防对抗技术（工控系统、无线攻防）
	6.安全测试工具与环境建设	(1) 常用的安全测试工具介绍 (2) 测试环境建设