2025/07/05 05:35 1/3 IF68E - Plano de aula 2011/2

IF68E - Plano de aula 2011/2

- Segurança e Auditoria de Sistemas
- Aulas: 4M2-4M5 (quartas-feiras de 08:20 a 12:00), sala B-202.

Podem Irão ocorrer mudanças neste cronograma, com a devida divulgação aos alunos.

Atenção:



- Todos os relatórios devem ser enviados ao professor até um dia antes da prova bimestral.
- O formato do relatório é livre, mas sugere-se o formato de artigo da SBC.

10/08 - Aula 01

- Apresentação da disciplina
- · Conceitos básicos
- Infraestrutura de segurança

17/08 - Aula 02

• Criptografia: cifragem e decifragem; criptografia simétrica; criptografia assimétrica

• Atividade: cifradores

24/08 - Aula 03

• Criptografia: resumo criptográfico; assinatura digital; certificado de chave pública; infraestrutura de chaves públicas

• Atividade: Certificados digitais

• Leitura: Modelos de criptografia de chave pública alternativos (SBSeg 2009)

31/08 - Aula 04

Autenticação: usuários e grupos; técnicas de autenticação; senhas

Atividade: Quebra de senhas

14/09 - Aula 05

Autenticação: senhas descartáveis; desafio/resposta; certificados de autenticação; técnicas biométricas;
Kerberos; infraestruturas de autenticação



21/09 - Aula 06



Prática: Experimento PAM Authentication do SEED Project

• Texto de apoio: PAM system administrator's Guide

28/09 - Aula 07



Prática: Experimento Packet Spoofing do SEED Project

- Atenção: não é necessário resolver o problema 5 (telnet).
- Arquivo de sniffing do tutorial PCap: sniffex.c

05/10 - Aula 08

- Prova 1 (conteúdo: aulas 01 a 05)
- Entrega dos relatórios das aulas 3 a 6 por e-mail, na véspera.

19/10 - Aula 09

- Entrega/discussão da prova
- Controle de acesso: políticas, modelos e mecanismos de controle de acesso; políticas discricionárias; políticas obrigatórias; políticas baseadas em domínios; políticas baseadas em papéis.

26/10 - Aula 10

• Controle de acesso: mecanismos de controle de acesso: infraestrutura básica, controle de acesso em UNIX, controle de acesso em Windows; outros mecanismos; mudança de privilégios



Prática: Experimento Set-UID Program Vulnerability do SEED Project (questões 1 a 4)

09/11 - Aula 11

• Prática: Experimento Set-UID Program Vulnerability (continuação)



Prática: Experimento Capability exploration do SEED Project (questões 1 e 2)

16/11 - Aula 12



Prática: Experimento Buffer overflow vulnerability do SEED Project

- Responder as seguintes guestões:
 - o Explique como funciona a técnica ASLR
 - Explique como funciona o bit NX
 - o Explique como funciona a proteção de pilha oferecida pelo compilador

23/11 - Aula 13

• Auditoria: coleta de dados; análise de dados; auditoria preventiva

2025/07/05 05:35 IF68E - Plano de aula 2011/2



Prática: Explorando sistemas de logs

30/11 - Aula 14



Prática: Uso de ferramentas de auditoria:

- Ferramentas: Nessus (licença HomeFeed), Metasploit, Snort e NMap.
- Escolha duas das ferramentas acima indicadas.
- Para cada ferramenta, apresente:
 - objetivo;
 - principais funcionalidades;
 - passos necessários para instalação;
 - 3 roteiros distintos de uso, com resultados reais.



Aplique as ferramentas escolhidas somente na rede local do laboratório!

07/12 - Aula 15

- Aspectos de governança da segurança: estudo dirigido sobre temas como:
 - o ISO/IEC 27001
 - SAMM Software Assurance Maturity Model
 - SSE-CMM Systems Security Engineering Capability Maturity Model
 - CISSP Certified Information Systems Security Professional
 - BSIMM/BSIMM2 The Building Security In Maturity Model
 - SOMA Security Operations Maturity Architecture
 - OSSTMM Open Source Security Testing Methodology Manual
 - o OCTAVE Operationally Critical Threat, Asset, and Vulnerability Evaluation
 - ITIL Information Technology Infrastructure Library
 - COBIT Control OBjectives for Information and related Technology

14/12 - Aula 16

- Prova 2 (conteúdo: aulas 09 a 15)
- Defesa das atividades práticas

From:

https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/ - Prof. Carlos Maziero

Permanent link:

https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=sas:plano_de_aula_2011-2

Last update: 2016/03/22 11:30

