

IF68E - Plano de aula 2013/1

Aulas: quartas-feiras de 8h20 a 12h00, sala B-202

Calendário (podem ocorrer mudanças, com a devida divulgação prévia aos alunos):

Data	5/6	12/6	26/6	3/7	10/7	31/7	7/8	14/8
Aula	Aula 1	Aula 2	Aula 3	Aula 4	Aula 5	Aula 6	Aula 7	Aula 8
Prazo		A1			A3	A4	A7	
Data	21/8	28/8	4/9	11/9	18/9	25/9	2/10	9/10
Aula	Aula 9	Aula 10	Aula 11	Aula 12	Aula 13	Aula 14	Aula 15	Aula 16
Prazo				A9	A10	A11		A14

Obs: dia 19/6 não haverá aula (Semana Acadêmica de Informática e Eletrônica).



- As atividades indicadas com  serão avaliadas;
- Os arquivos deverão ser entregues através do [Moodle](#), nas datas e horários indicados;
- Leia com atenção as [Regras das Atividades de Laboratório](#).

Aula 1

- Apresentação da disciplina
- Conceitos básicos
- Sorteio de temas de [Aspectos de Governança da Segurança](#)



- **Atividade 1:** [Base de Vulnerabilidades](#)

Aula 2

- Criptografia: cifragem e decifragem; criptografia simétrica; criptografia assimétrica.
- Vídeo: [Public Key Cryptography: RSA Encryption Algorithm](#)
- **Atividade 2:** [cifradores](#)

Aula 3

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



- **Atividade 3:** [Certificados digitais](#)

Aula 4

- Autenticação: usuários e grupos; técnicas de autenticação; senhas; senhas descartáveis; desafio/resposta; certificados de autenticação.

-  **Atividade 4:** [Quebra de senhas](#)

Aula 5

- Autenticação: técnicas biométricas; Kerberos; infraestruturas de autenticação.
- Leitura: [Introdução à Biometria](#). Costa et al, SBSeg 2006.
- Atividade: [autenticação SSH por certificados](#)
- **Atividade 5:** Experimento [PAM Authentication](#) do [SEED Project](#) (texto de apoio: [PAM system administrator's Guide](#))

Aula 6

- Estruturas de autenticação distribuída ([OpenID](#), [CardSpace](#), [Shibboleth](#))
- Leitura: [Gerenciamento de Identidades Federadas](#). Wanhgahm et al, SBSeg 2010.
- **Atividade 6:** Desafio  : realizar o maior número possível de ataques na atividade [TCP/IP attacks](#) do projeto SEED!

Aula 7

-  **Atividade 7:** [Aspectos de Governança da Segurança](#)

Aula 8

- **Prova 1** (conteúdo do bimestre)
- **Defesa das atividades do bimestre**

Aula 9

- Controle de acesso: políticas, modelos e mecanismos de controle de acesso; políticas discricionárias; políticas obrigatórias; políticas baseadas em domínios; políticas baseadas em papéis.
- Sorteio das [demonstrações de ataques](#)
- **Atividade 8:** Experimento [Same-Origin Policy](#) do [SEED Project](#)

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.
-  **Atividade 9:** Experimento [Set-UID Program Vulnerability](#) do [SEED Project](#)

Aula 11

- Leitura preparatória:
 - [Smashing the Stack for Fun and Profit](#), Aleph One, 1996
 - [Smashing the Stack in 2010](#), Graziano & Cugliari, 2010

- [Smashing the Stack in 2011](#), Makowski, 2011

-  **Atividade 10:** Experimento [Buffer overflow vulnerability](#) do [SEED Project](#)
- No relatório, descreva as atividades efetuadas e explique como funcionam os seguintes mecanismos de proteção:
 - Técnica ASLR (*Address Space Layout Randomization*)
 - Bit NX (*No eXecute bit*)
 - Proteção de pilha oferecida pelo compilador GCC
 - Proteção de execução SUID oferecida pelo shell bash
 - Proteção de execução SUID oferecida pela montagem de partições (comando mount)

Aula 12

-  **Atividade 11:** Experimento [Capability exploration](#) do [SEED Project](#).

Aula 13

- Auditoria: coleta de dados; análise de dados; auditoria preventiva
- **Atividade 12:** [Explorando sistemas de logs](#)

Aula 14

- **Atividade 13:** [Ferramentas de auditoria](#)

Aula 15

- **Prova 2** (conteúdo do bimestre)
-  **Atividade 14:** [demonstrações de ataques](#)

Aula 16

-  **Atividade 14:** [demonstrações de ataques](#) (cont.)
- Apresentação da prova
- **Defesa das atividades do bimestre**

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_2013-1

Last update: **2013/10/14 11:01**

