

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Segurança

Série: 3º ano

Carga Horária: 33 h.r.

Docente Responsável: Pedro Henrique Silva Gabi

EMENTA

Políticas de segurança. Responsabilidades e controle em sistemas de informação. Controle de acesso e senhas. Criptografia simétrica e assimétrica. Certificados digitais. Aspectos de segurança em redes sem fio. Recuperação de dados. Tipos de ataques. Ferramentas de ataque aos sistemas Computacionais e suas respectivas defesas.

Brechas de segurança em sistemas computacionais.

OBJETIVOS

Geral

- Apresentar os benefícios de um sistema seguro, para proteção da informação, bem como fomentar o conhecimento das técnicas, ferramentas e brechas de segurança, na proteção de ambientes pessoais e corporativos;
- Prover um arcabouço para o desenvolvimento e manutenção de sistemas computacionais seguros.

Específicos

- Mostrar a importância da segurança da informação;
- Estimular as vantagens da aplicação de metodologias de auditoria da informação;
- Apresentar as técnicas de criptografia;
- Apresentar os certificados digitais;
- Conhecer técnicas de segurança de redes de computadores sem fio (wireless);
- Apresentar e aplicar ferramentas de intrusão, varredura e de busca de falhas de segurança;

CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Políticas de segurança.

- a) Noções básicas de segurança de dados
- b) Responsabilidades e controle em sistemas de informação.
- c) Controle de acesso e senhas
- d) Auditoria.

2. Criptografia simétrica e assimétrica.

- e) Criptografia e a infraestrutura de chave pública (PKI)
- f) Criptografia simétrica
- g) Criptografia de chave pública ou assimétrica
- h) Funções de hash

3. Certificados digitais.

4. Aspectos de segurança em redes sem fio.

- i) Protocolos de segurança: WEP, WPA e WPA2
- j) Ferramentas de busca de vulnerabilidades

5. Recuperação de dados.

6. Ataques

- k) Tipos de ataques.
- l) Ferramentas de ataque aos sistemas Computacionais e suas respectivas defesas. Brechas de segurança em sistemas computacionais.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas;

Aulas experimentais utilizando computadores e softwares de varredura/detecção de vulnerabilidades.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Provas

Escritas

Seminários

RECURSOS NECESSARIOS

Quadro branco;

Marcadores para quadro

branco; Projetor de dados
multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Básica

NAKAMURA, E. T. **Segurança de redes em sistemas cooperativos**. Editora Novatec, 2007;

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Introdução à Segurança de Computadores**. Bookman, 1ª edição, 2013.

Complementar

ULBRICH, H. C.; DELLA VALLE, J. **Universidade Hacker**. Editora Digerati Books, 2009; SHOKRANIAN, S. **Criptografia para iniciantes**. Ciência Moderna, 2ª edição, 2012.