

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Segurança

Série/Período: 4º semestre

Carga Horária: 33 h/r (40 aulas)

Docente Responsável:

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;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 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.
 - a) Criptografia e a infraestrutura de chave pública (PKI)
 - b) Criptografia simétrica
 - c) Criptografia de chave pública ou assimétrica
 - d) Funções de hash
- 3) Certificados digitais.
- 4) Aspectos de segurança em redes sem fio.
 - a) Protocolos de segurança: WEP, WPA e WPA2
 - b) Ferramentas de busca de vulnerabilidades
- 5) Recuperação de dados.
- 6) Ataques
 - a) Tipos de ataques.
 - b) 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 NECESSÁRIOS

Quadro branco;
Marcadores para quadro branco;
Projetor de dados multimídia.

PRÉ-REQUISITOS

- 21 – Banco de Dados
- 24 – Redes de computadores
- 35 – Desenvolvimento de Aplicações Web I

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, 1^a edição, 2013.

Complementar

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