

- Banco de Dados Avançados.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Oficinas de trabalho, Seminários, Palestras, Estudos de caso, Estudos em Grupo. Desenvolvimento de projetos orientados pelos professores.

RECURSOS DIDÁTICOS

O alcance das competências pretendidas será facilitada por meio dos seguintes recursos didáticos: quadro branco; datashow; computadores com hardware e software específicos; internet; bibliotecas virtuais; sites; Kit multimídia para apresentação de vídeos.

PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS

O processo avaliativo será contínuo, através de exercícios de verificação de aprendizagem e atividades práticas; trabalhos individuais e coletivos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. Brasil: Pearson, 2011. p. 544.

OLIVEIRA, Andre Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. **Sistemas Embarcados Hardware e Firmware na Prática**. 1. ed. Brasil: Érica, 2006. p. 320.

LECHETA, Ricardo R.. **Google Android**: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2015. p. 1072.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligencia Artificial**. Brasil: Campus, 2004. p. 1040.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S.. **Sistema de Banco de Dados**. 6. ed. Brasil: Campus, 2012. p. 904.

Complementar

PRESMANN, Roger S.. **Engenharia de Software**: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Brasil: Bookman, 2011. p. 780.

FOWLER, Martin. **NoSQL Essencial**: Um Guia Conciso Para O Mundo Emergente Da Persistência Poliglota. 1. ed. Brasil: Novatec, 2013. p. 216.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular: Segurança da Informação

Curso: Técnico em Informática (Subsequente)

Período: 4º semestre

Carga horária: 67 h.r

Docente:

EMENTA

Conceitos básicos de segurança da informação, normas e políticas de segurança da informação, processo de segurança da informação, autenticação, criptografia,

assinatura digital, redes privadas, firewalls, sistemas de detecção e prevenção de intrusão, Pentest e Analise de Vulnerabilidades.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- Conhecer, conceber e usar sistemas de segurança da informação de acordo com práticas de processos de seguranças estabelecidos.

Específicos

- Compreender os requisitos básicos da segurança da informação;
- Conhecer os principais tipos de ataques e sua contra medidas;
- Conhecer, analisar e desenvolver uma política básica de segurança da informação;
- Analisar o negócio e cultura das empresas e de acordo com suas características aplicar o processo de segurança da informação;
- Aprender e utilizar as normas de segurança da informação;
- Conhecer, instalar, configurar sistemas de proteção de redes de computadores como firewalls, sistemas de detecção de intrusão;
- Elaborar documentos técnicos referentes à segurança da informação;
- Conhecer os principais tipos de autenticação e usá-las de acordo com as necessidades;
- Compreender o funcionamento da criptografia de dados, da assinatura digital e do sistema de infraestrutura chaves públicas;
- Entender e aplicar os principais protocolos de segurança;
- Conhecer e implantar uma rede privada virtual.
- Analisar Vulnerabilidades em uma Rede ou Sistema e realizar testes de invasão e intrusão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Requisitos básicos da segurança da informação;
- Principais tipos de ataques e atacantes e suas contra medidas;
- Processo de segurança da informação;
- Política de segurança da informação;
- Normas de segurança da informação (ABNT NBR ISO/IEC 27001);
- Instalação, configuração e implantação de firewalls e sistemas de detecção de intrusão;
- Criptografia de dados;
- Assinatura digital;
- Infraestrutura de chaves públicas;
- Rede virtual privada;
- Sistemas de autenticação;
- Segurança em protocolos e serviços: segurança de IP, de e-mail e na Web.
- Analise de Vulnerabilidade e Pentest.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais, utilizando software de apresentação e material disponível na internet.

Aulas práticas em laboratório, utilizando roteiros e exercícios que podem ser executados individualmente ou em grupos.

RECURSOS DIDÁTICOS

O alcance das competências pretendidas será facilitada por meio dos seguintes recursos didáticos: quadro branco; datashow; comutadores com hardware e software

específicos; internet; bibliotecas virtuais; sites; Kit multimídia para apresentação de vídeos.

PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS

O processo avaliativo será contínuo, através de exercícios de verificação de aprendizagem e atividades práticas; trabalhos individuais e coletivos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

CARUSO, Carlos A. A.; STEFFEN, Flávio D. **Segurança em Informática e de Informações**. 2^a ed. rev. e ampl. Senac, São Paulo, 1999.

RUFINO, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes sem Fio: Aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e Bluetooth**. 1^a ed. NOVATEC, 2005. ISBN: 8575220705. Link: http://www.malima.com.br/BOOK_read.asp?id=853;

ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006 . Tecnologia da informação . Técnicas de segurança Sistemas de gestão de segurança da informação . Requisitos, ABNT

Complementar

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

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular: Projeto Integrador

Curso: Técnico em Informática (Subsequente)

Período: 4^º semestre

Carga horária: 33 h.r

Docente:

EMENTA

Desenvolvimento de um projeto de Software a partir da integração dos conteúdos abordados no curso.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Ao final da disciplina o aluno deverá apresentar um produto de software desenvolvido a partir dos conhecimentos e tecnologias abordadas no curso.

Específicos

- Identificar um processo de desenvolvimento de software pertinente ao escopo do projeto;
- Implementar um software guiado pelo processo de desenvolvimento;
- Aplicar técnicas avançadas de engenharia de software;
- Aplicar testes de software;
- Utilizar ferramentas de mercado que auxiliem no desenvolvimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Revisão de processos de desenvolvimento de software