

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA		
DISCIPLINA: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO		
PRÉ-REQUISITO: NÃO HÁ		
UNIDADE CURRICULAR: OBRIGATÓRIA [X] OPTATIVA [] ELETIVA []		
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 20 h	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h

EMENTA

Requisitos de segurança de aplicações, de base de dados e de comunicações. Segurança de dispositivos móveis. Aspectos de controle e segurança. Planos de segurança e de contingência. Políticas de segurança. Vulnerabilidades e principais tecnologias de segurança, Auditoria de Sistemas Computacionais. Controle de acesso e senhas. Criptografia Simétrica e seus principais algoritmos. Criptografia Assimétrica e seus principais algoritmos. Funções de Hash Criptográficas. Certificados digitais. Aspectos de Segurança em Redes sem Fio e seus protocolos. Recuperação de Dados. Tipos de Ataques. Ferramentas de ataque aos sistemas computacionais e suas respectivas defesas. Brechas de segurança em sistemas computacionais. Firewall e suas Arquiteturas. Normas.

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.
- . Capacitar o aluno a elaborar e implementar estratégias de proteção.

Específicos:

- . Mostrar a importância da segurança da informação;
- . Estimular as vantagens da aplicação de metodologias de auditoria da informação;
- . Apresentar as técnicas, algoritmos e protocolos de criptografia;
- . Apresentar os certificados digitais;
- . Apresentar as técnicas, protocolos e falhas dos protocolos de segurança de redes de computadores sem fio (wireless);
- . Apresentar e aplicar ferramentas de intrusão, varredura e de busca de falhas de segurança;
- . Apresentar a importância das técnicas de recuperação de dados.
- . Conhecer as normas segurança de fato e de direito.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I
 - . Identificando sistemas de computadores
- II
 - . Conhecendo os sistemas básicos de computação
- III
 - . Ferramentas de varredura de dados
- IV
 - . Noções básicas de segurança de dados
- V
 - . Firewall

- VI
 - . Ferramentas de escaneamento de vulnerabilidades
 - . Vulnerabilidades em redes cabEADas com o uso do sniffer WireShark
- VII
 - . Auditoria
- VIII
 - . Segurança em Redes sem fio
- IX
 - . Recuperação de dados
- X
 - . Noções básicas de criptografia
 - . Criptografia e a infraestrutura de chave pública (PKI)
 - . Criptografia simétrica Criptografia de chave pública ou assimétrica
 - . Funções de hash
- XI
 - . Recuperação de dados
 - . Formatação física e lógica de sistemas de arquivos;
 - . Estruturas lógicas, permissão de arquivos/diretórios;
 - . S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e Programas de recuperação de dados.

METODOLOGIA DE ENSINO

Seguindo a metodologia de ensino a distância, os conteúdos serão trabalhados por meio de: ferramentas de interação online, tais como fórum, wiki, chat e e-mail; orientações através de videoconferências, webconferências e videoaulas; materiais didáticos produzidos em linguagem dialógica. Utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem na plataforma moodle.

METODOLOGIA DE ENSINO

- . Exposição e discussão do conteúdo programático nos fóruns temáticos, esclarecendo dúvidas por meio da interação entre professores, alunos e tutores.
- . As aulas serão ministradas através de atividades teóricas no ambiente *online* com a utilização das novas tecnologias da comunicação.
- . Atividades de leitura e estudo utilizando a *Internet* e outros veículos de comunicação, tais como televisão e ou rádio.

RECURSOS DIDÁTICOS

- [] Quadro
- [] Projetor
- [X] Vídeos/DVDs
- [X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [] Equipamento de som
- [X] Laboratório
- [X] Softwares
- [X] Outros: computadores; plataforma moodle.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e formativa, por meio de atividades presenciais e *online*.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

GOODRICH, Michael T, Introdução à segurança de computadores / Michael T. Goodrich, Roberto

Tamassia ; tradução Maria Lúcia Blanck Lisbôa.- - Porto Alegre: Bookman, 2013. - xviii, 550p. : il.;

NAKAMURA, Emilio Tissato, Segurança de redes em ambientes cooperativos / Emilio Tissato Nakamura, Paulo Lício de Geus.- - São Paulo: Novatec, 2009. 2007. 2013 - 482 p. : il.

STALLINGS, William, Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas / William Stallings; tradução Daniel Vieira.- - 4. ed.- - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. - 492 p.: il.

Bibliografia Complementar:

ULBRICH, Henrique Cesar, Livro de exercícios universidade H4CK3R / Henrique Cesar Ulbrich. - - São Paulo : Digerati Books, 2009. - 381p. : il. ; 24cm + CD-ROM.

SÊMOLA, Marcos, Gestão da segurança da informação: uma visão executiva / Marcos Sêmola. - - Rio de Janeiro : Campus, 2003. - 156 p. : il.

SHOKRANIAN, Salahoddin, Criptografia para iniciantes/ Salahoddin Shokranian. - - 2. ed. - Rio de Janeiro : Ciência Moderna, 2012. - 92 p

SHOSTACK, Adam, A nova escola da segurança da informação / Adam Shostack, Andrew Stewart; tradução Lara Freitas.- - Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. - 168 p.

TERADA, Routo, Segurança de dados: criptografia em redes de computador / Routo Terada.- - 2. ed.- - São Paulo: Blucher, 2008. - 305 p.