

Tópicos em Sistemas da Comunicação - Segurança das Informações / Período: 1

Professor: Filipe Costa Fernandes (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Conceitos essenciais relacionados à segurança da informação. Medidas de segurança física aplicadas para proteger sistemas e dados e o fator humano na segurança da informação. Princípios básicos e aplicações práticas da criptografia na proteção de dados. Tecnologias para garantir a segurança de dados armazenados. Técnicas de redundância e espelhamento como estratégias de segurança. Segurança da informação durante sua transmissão, incluindo criptografia, autenticação, certificação e meios físicos seguros. Protocolos de comunicação seguros para garantir a integridade e confidencialidade dos dados. Medidas de segurança aplicadas em ambientes online. Auditoria e monitoramento para garantir a segurança de sistemas. Estratégias e tecnologias utilizadas na recuperação de dados após incidentes de segurança. Conceitos relacionados à segurança de acesso, incluindo certificação, criptografia e prevenção contra vírus.

Habilidades:

Proporcionar aos alunos uma compreensão abrangente e prática dos principais temas relacionados à segurança em redes sem fio, capacitando-os a lidar com ameaças, implementar políticas de segurança e utilizar ferramentas de gerenciamento eficazes.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Conceitos básicos de segurança da informação
Conceito e valor da informação
Criptografia assimétrica
Planejamento e anatomia de ataques
Varredura de portas e serviços
Funções hash
Análise de vulnerabilidade em serviços de informação
Assinatura digital
Protocolo de autenticação de acesso remoto
Infraestrutura de chaves públicas
Técnicas e tecnologias disponíveis para defesa da informação
Modelo de segurança em ambientes cooperativos
Aplicação de normas, padrões internacionais e certificações
Normas de segurança em TI
Recursos de autenticação
Identificação e solução de problemas reais

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

BASTA, Alfred; BASTA, Nadine; BROWN, Mary. Segurança de Computadores e Teste de Invasão. Tradução da 2ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil, 2014. E-book. ISBN 788522121366. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522121366/>. Acesso em: 15 julho. 2023.

MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em Redes: Fundamentos. Editora Saraiva, 2010. E-book. ISBN 9788536522081. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536522081/>. Acesso em: 15 julho 2023.

WRIGHTSON, Tyler. Segurança de Redes Sem Fio. Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788582601556. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601556/>. Acesso em: 15 julho 2023.

Bibliografia Complementar:

SOUZA, Douglas Campos de; SOARES, Juliane A.; SILVA, Fernanda Rosa da; et al. Gerenciamento de Redes de Computadores. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556901411. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901411/>. Acesso em: 15 julho 2023.

FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Grupo A, 2010. E-book. ISBN 9788563308474. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308474/>. Acesso em: 15 julho 2023.

FOROUZAN, Behrouz A. Protocolo TCP/IP. Grupo A, 2010. E-book. ISBN 9788563308689. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308689/>. Acesso em: 15 julho 2023.

GRIMES, Roger A. Manual de Proteção Contra Ransomware: como criar um plano de segurança cibernética. Grupo A, 2022. E-book. ISBN 9788582605851. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605851/>. Acesso em: 15 julho 2023.

PINHEIRO, Patrícia P. Segurança Digital: Proteção de Dados nas Empresas. Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788597026405. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026405/>. Acesso em: 15 julho 2023.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 20 de Maio de 2025



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica