

PLANO DE ENSINO
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Segurança da Informação
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Série: 3º Ano
Carga Horária: 80h/a (67h/r)
Docente Responsável: Maurício Rabelo Silva
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 Análise de Vulnerabilidades.
OBJETIVOS
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer, conceber e usar sistemas de segurança da informação de acordo com práticas de processos de seguranças estabelecidos. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os requisitos básicos da segurança da informação; • Conhecer os principais tipos de ataques e suas 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
<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos básicos da segurança da informação; • Principais tipos de ataques e atacantes e suas contra medidas; • Processo de segurança da informação;

<ul style="list-style-type: none"> • 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 e prevenção
<ul style="list-style-type: none"> • 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; • Análise de Vulnerabilidade e Pentest.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e práticas, aulas de exercícios teóricos e práticos, trabalhos de pesquisa e uso de recursos multimídias.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> • A avaliação é realizada em todos os momentos do processo de aprendizagem, oportunizando a recuperação, ao longo das atividades teóricas, teórico-práticas. Para cada módulo são organizados instrumentos e estratégias de avaliação com a finalidade de realizar investigação e traçar novas oportunidades no processo de aprendizagem; • Avaliação escrita, trabalhos de pesquisa, trabalhos de resolução de exercícios práticos e teóricos e seminários; • Serão realizadas pelo menos duas avaliações práticas.
RECURSOS NECESSÁRIOS
<p>Quadro Branco e Pincel Atômico. Projetor multimídia. Vídeo. Apostilhas. Laboratório de informática com pelo menos 5 computadores em rede. Cada computador com softwares específicos instalados.</p>
BIBLIOGRAFIA
<p>Básica</p> <p>CARUSO, Carlos A. A.; STEFFEN, Flávio D. Segurança em Informática e de Informações. 2ª ed. rev. e ampl. Senac, São Paulo, 1999.</p> <p>RUFINO, Nelson Murilo de O. Segurança em Redes sem Fio: Aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e Bluetooth. 1ª ed. NOVATEC, 2005. ISBN: 8575220705. Link: http://www.malima.com.br/BOOK_read.asp?id=853;</p> <p>ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança Sistemas de gestão de segurança da informação – Requisitos, ABNT</p>