

TeSP - Tecnologia e Programação em Sistemas de Informação

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 12805/2021 - 29/12/2021

Ficha da Unidade Curricular: Segurança Informática

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:60.0;

Ano | Semestre: 2 | A

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 602418

Área de educação e formação: Ciências informáticas

Docente Responsável

Luís Miguel Lopes de Oliveira

Professor Adjunto

Docente(s)

Luís Miguel Lopes de Oliveira

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

1. Identificar as principais ameaças à segurança da informação.
2. Conceber soluções que minimizem os danos provenientes de ataques à segurança.
3. Configurar mecanismos de segurança e monitorizar o seu funcionamento.

Conteúdos Programáticos

- 1 - Conceitos básicos relativos à segurança da informação.
- 2 - Segurança de dados, Criptografia, Assinaturas Digitais e Certificados Digitais;
- 3 - Firewalls e Detecção de Intrusões
- 4 - Protocolos seguros;
- 5 - Redes Privadas Virtuais;
- 6 - Segurança aplicada às redes sem fios;
- 7 - Configuração e monitorização de soluções de segurança.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

- 1 - Ameaças e Políticas de Segurança;
- 2 - Segurança de dados (disponibilidade, redundância de dados), Criptografia (simétrica e assimétrica, modos de cifragem, PKI) , Assinaturas Digitais e Certificados Digitais;
- 3 - Firewalls e Detecção de Intrusões
- 4 - Protocolos seguros (IPSec, SSL/TLS);
- 5 - Redes Privadas Virtuais;
- 6 - Segurança aplicada às redes sem fios;
- 7 - Configuração e monitorização de soluções de segurança.

Metodologias de avaliação

Todas as épocas:

- 20%: Observação direta em sala de aula ou prova oral
- 40%: Prática: Realização de trabalhos laboratoriais, realizados individualmente ou em grupo
- 40%: Teórica: Prova escrita

Nota mínima: 8 na teórica e 10 na prática.

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não Aplicável

Bibliografia recomendada

- Zúquete, A. (2018). *Segurança em Redes Informáticas* . 5, FCA.
- São Mamede, H. (2006). *Segurança Informática nas Organizações* . , FCA.
- McNab, C. (2016). *Network Security Assessment* . 3, O'Reilly Media.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

1. Compreender os conceitos básicos relativos à segurança informática: obtido pela globalidade dos conteúdos programáticos.
2. Desenvolver competências na implementação de políticas de segurança: obtido maioritariamente no tópico 7.
3. Adquirir as competências básicas necessárias para configurar e monitorizar soluções de segurança informática: obtido pela globalidade dos conteúdos programáticos.

Metodologias de ensino

Ensino teórico-prático com recurso a meios áudio-visuais, a equipamento laboratorial e a exemplos práticos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Promover a aprendizagem através da experiência prática e da resolução de problemas reais é o principal objectivo desta unidade curricular. Assim, nas aulas teórico-práticas são apresentados os fundamentos teóricos devidamente enquadrados em problemas reais. Nas aulas práticas, são testadas e avaliadas as soluções propostas pelos alunos para cada um dos problemas identificados.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não Aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não Aplicável

Observações

Não aplicável

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 8 - Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos;
- 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- 10 - Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países;
- 17 - Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável;

Docente responsável
