

Cryptography and Penetration Testing

Tecnologias de Informação - Segurança

- **Nível:** Avançado
 - **Duração:** 18h
-

Sobre o curso

Atualmente, a Segurança da Informação é uma preocupação visível e crescente nas Organizações. A competitividade empresarial é altamente dependente do acesso e da geração de mais e melhores informações. O perímetro das Organizações com o exterior é mais permissivo. Os processos de negócios são executados num contexto de troca contínua de informações com elementos externos como clientes e fornecedores.

Os hábitos sociais dos colaboradores mudaram o acesso às redes da Organização, usando os seus próprios dispositivos, nem sempre devidamente protegidos, tendo em consideração os seus dados pessoais, permitindo a criação de backdoors para dados corporativos, mesmo em comportamentos e atitudes aparentemente inofensivos.

Garantir a segurança cibernética e a conformidade, requiere avaliação, implementação e manutenção contínuas.

Objetivos

- Compreender conceitos sobre segurança informática;
 - Analisar criticamente os riscos de segurança associados à utilização de sistemas e redes;
 - Entender e exemplificar técnicas e mecanismos de segurança informática;
 - Analisar, avaliar e compreender vulnerabilidades numa rede informática, desde o nível de rede até ao nível aplicacional/serviços;
 - Avaliar, compreender e proteger contra intrusões numa rede informática, desde o nível de rede até ao nível aplicacional/serviços.
-

Metodologia

- Aulas expositivas complementadas com aulas de experimentação laboratorial, recorrendo ao ensino ativo através da execução de trabalhos práticos.
-

Programa

- **Criptografia**

- Cifras simétricas
- Análise de frequências
- Cifras assimétricas (Public Key Cryptography)
- Funções de hash, assinatura digital e Message Authentication Codes
- Autenticação e controlo de acessos
- Certificados e infraestruturas de chave pública

- **Testes de Penetração**

- Fases dos ataques
- Reconhecimento
 - Footprinting
 - Exploração
 - Enumeração
- Hacking de sistemas
- Testes de penetração