



FORMAÇÃO AVANÇADA
EM CIBERSEGURANÇA



OFFCYBEREMY



Nível E

Auditoria de Vulnerabilidades - Edição 19-05-2025 | 4 ECTS

Universidade de Coimbra

70 horas / B-Learning / 100€

Sinopse

Os alunos que terminam com sucesso esta unidade curricular serão capazes de:

1. Conhecer o ciclo de vida de vulnerabilidades;
2. Conhecer ferramentas e processos de identificação de vulnerabilidades;
3. Avaliar e analisar o risco associado a vulnerabilidades;
4. Conhecimentos para explorar vulnerabilidades.

Short bio do Formador

Nuno Seixas, Mestre em Engenharia de Software pela Carnegie Mellon University e Mestre em Engenharia Informática pela Universidade de Coimbra. Tem em curso o Doutoramento em Engenharia Informática pela mesma Universidade. Esta formação formal permitiu a obtenção de um conhecimento extenso dos princípios de desenvolvimento de software e que levou a uma diversa experiência em otimização de equipas de desenvolvimento de software, incluindo diversos standards, como CMMI, ITIL e ISO27001. Nos últimos 20 anos assumiu diversos papéis no desenvolvimento de software, desde programador individual até Director sénior de operações. Com uma experiência alargada como formador em ambiente profissional, é também professor convidado na Universidade de Coimbra, onde lecciona cadeiras de Engenharia de Software, Auditoria e Cibersegurança.

Conteúdos Programáticos

1. Auditoria breve introdução
 - Terminologia
 - Relevância da auditoria
 - Tipos de auditoria
 - Aspectos importantes
2. Ciclo de Vida de Vulnerabilidades
 - Contexto de uma Organização
 - Contexto de um sistema de informação e assets
 - Vulnerabilidades
 - Monitorização de Vulnerabilidades
 - Medidas, controlos de Vulnerabilidades
 - Comunicação de vulnerabilidades
3. Vulnerabilidades de Aplicações e Sistemas
 - Terminologia
 - Vulnerabilidades em aplicações Web
 - Vulnerabilidades em aplicações móveis
 - Vulnerabilidades em aplicações empresariais
 - Vulnerabilidades em aplicações cloud
 - Vulnerabilidades em sistemas IoT

4. Avaliação e Análise de Vulnerabilidades

- Metodologias de identificação, avaliação e análise de vulnerabilidades
- Ferramentas de scan e avaliação de Vulnerabilidades
- Componente prática - Identificação

5. Exploração de vulnerabilidades

- Ferramentas de análise de comunicações
- Configurações de hardware, sistema e de aplicações
- Exploração de vulnerabilidades em organizações
- Exploração de vulnerabilidades
- Exercícios práticos

6. Perspetivas de futuro, tópicos emergentes

- AI
- Paradigma Zero Trust
- Conclusão

Avaliação e Certificado

Os resultados de aprendizagem são avaliados através de:

- 1 exame escrito (individual) (10%), (T)
- realização dos exercícios práticos (em grupo) (50%) (P)
- apresentação de exercício prático (em grupo) (15%) (P)
- avaliação de pares acerca dos resultados do exercício prático (em grupo) (25%) (P)

Assim a nota final será 10% teórica + 90% prática $[NF=0,10*T+ (0,50 + 0,15 + 0,25) * P]$.

Pré-requisitos para quem vai frequentar a formação:

- 1) Conhecimentos técnicos de Linux e Sistemas Operativos Windows
- 2) Conhecimentos práticos de instalação de aplicações/ programas
- 3) Conhecimentos práticos de utilização de ferramentas de virtualização (VirtualBox, VMWare Desktop)
- 4) Conhecimentos práticos de instalação de sistemas operativos e sua configuração de rede
- 5) Conhecimentos de segurança, na perspetiva de processos e operações dentro de uma organização
- 6) Conhecimentos genéricos de avaliação de risco e termos relacionados (atacante, ameaças)

Observações: Não aplicável.

Calendário

Local	Dia	Horário	Formato
Universidade de Coimbra	19/5/2025	09:00-18:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Universidade de Coimbra	20/5/2025	09:00-18:00	B-Learning (presencial com possibilidade de

			participar remotamente)
Universidade de Coimbra	21/5/2025	09:00-18:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Universidade de Coimbra	22/5/2025	09:00-18:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Universidade de Coimbra	23/5/2025	09:00-18:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Universidade de Coimbra	26/5/2025	09:00-18:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Universidade de Coimbra	27/5/2025	09:00-18:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Universidade de Coimbra	28/5/2025	09:00-18:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Universidade de Coimbra	29/5/2025	09:00-18:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Universidade de Coimbra	30/5/2025	09:00-12:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)