

Unidade Curricular	Laboratórios de Segurança em Redes Informáticas		Área Científica	Ciências Informáticas	
CTeSP em	Cibersegurança		Escola	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança	
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	2	Nível	0-2
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	3.0
Código		4087-712-2005-00-20			
Horas totais de trabalho	81	Horas de Contacto	T -	TP 10	PL 20
			TC -	S -	E -
			OT 30	O 51	

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Nuno Gonçalves Rodrigues

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Proteger as comunicações para garantir integridade, autenticidade e confidencialidade
2. Descrever a finalidade das VPNs e implementar VPNs de Acesso Remoto e VPNS Site-to-Site
3. Proteger as redes de computadores usando firewalls Cisco ASA

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Demonstrar possuir conhecimentos e práticas fundamentais de Redes de Computadores

Conteúdo da unidade curricular

Sistemas criptográficos e implementação de redes privadas virtuais. Configuração da Cisco Adaptive Security Appliance (ASA). Administração de uma Rede Segura.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Sistemas Criptográficos
 - Serviços Criptográficos
 - Integridade e Autenticidade
 - Confidencialidade
 - Criptografia de Chave Pública
2. Implementação de Redes Privadas Virtuais
 - VPNs
 - Componentes e Operação das VPNs IPSec
 - Implementação de VPNs IPSec Site-to-Site usando a CLI
3. Implementação da Appliance de Segurança Cisco ASA
 - Introdução à ASA
 - Configurações da Firewall ASA
4. Funcionalidades Avançadas da ASA
 - Uso do Security Device Manager para gestão da ASA
 - Configuração de VPNs na ASA
5. Gestão de uma Rede Segura
 - Testar a Segurança da Rede
 - Desenvolvimento de uma Política de Segurança Abrangente

Bibliografia recomendada

1. Cisco Networking Academy, CCNA Security 2. 01, Cisco Systems, 2019
2. Zúquete, A. , Segurança em Redes Informáticas, FCA, 2013
3. Stallings, W. , Network Security Essentials, Prentice Hall, 2003
4. Stallings, W. , Cryptography and Network Security, Pearson, 2006

Métodos de ensino e de aprendizagem

Exposição e explicação dos conteúdos programáticos, ilustrada com exemplos. Exercitação dos conceitos teóricos, através da realização de trabalhos práticos e laboratoriais.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Trabalhos Práticos - 60% (Trabalhos práticos e laboratoriais.)
 - Exame Final Escrito - 40% (Avaliação final teórica. Nota mínima: 35%)
2. Alternativa 2 - Avaliação de Recurso - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 40% (Exame final teórico. Nota mínima: 35%)
 - Trabalhos Laboratoriais - 60% (Trabalho prático laboratorial.)

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Nuno Gonçalves Rodrigues	José Luís Padrão Exposto	Tiago Miguel Ferreira Guimaraes Pedrosa	Paulo Alexandre Vara Alves
31-10-2020	11-11-2020	16-11-2020	23-11-2020