



[Handwritten signature]

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

CURSO	Licenciatura em Engenharia Informática	ANO LECTIVO	2014/2015
--------------	--	--------------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTACTO
Gestão e Segurança de Redes Informáticas	3	1	6	165.0	T:0,TP:28.0,P:0,PL:42.0,OT:5.0,O:5.0

DOCENTES	Luís Miguel Lopes de Oliveira
-----------------	-------------------------------

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

- Aprendizagem de conceitos fundamentais sobre:
- Conhecer e saber aplicar as novas metodologias usadas na gestão e manutenção de redes informáticas.
- Identificar serviços críticos de uma infraestrutura, propondo soluções e estratégias que minimizem a sua inoperacionalidade;
- Usar aplicações de gestão de redes e de sistemas informáticos;
- Usar os protocolos e os mecanismos de segurança na concepção de redes seguras;

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Gestão de redes e sistemas informáticos

- Introdução à gestão integrada
- Modelo funcional
- Arquitectura dum sistema de gestão
- Evolução da Arquitectura de gestão Internet
- A Arquitectura de Gestão SNMP
- OpenFlow
- Ferramentas de monitorização e plataformas de gestão

2. Segurança em redes informáticas:

- Conceitos fundamentais e terminologia
- Necessidade de proteger as redes e os sistemas informáticos
- Definição de segurança propriedades e serviços de segurança
- Estruturação do estudo dos suportes de segurança
- Princípios e Fundamentos dos métodos criptográficos
- Princípios de criptografia computacional

- Princípios do funcionamento dos métodos criptográficos
- Métodos e algoritmos de criptografia simétrica
- Métodos e algoritmos de criptografia de chave pública
- Funções de Hashing e Message Digests
- Assinaturas digitais e sua utilização
- Certificados digitais
- Infra-estruturas de Chave Pública (PKI)
- Sistemas de autenticação, certificação e controlo de acessos.
- Kerberos V4/V5
- Serviços de autenticação com certificação X.509
- Sistemas de autenticação centralizada (Sistemas SingleSignOn)
- Mecanismos de network access control (NAC)
- Firewalls e sistemas de detecção de intrusão
- Mecanismos de Firewalls
- Sistemas de detecção de intrusão (IDS)
- Segurança em redes Wireless 802.11
- Planeamento de redes seguras

BIBLIOGRAFIA

- Gert DeLaet, Gert Schauwers, (2005) "Network Security Fundamentals", Cisco Press.
- André Zúquete. (2012): "Segurança em Redes Informáticas". FCA.
- Stallings William (2000), "Network Security Essentials", Prentice Hall.
- Stallings William (1998), "Cryptography and Network Security: Principles and Practice", Prentice Hall, Second Edition.
- Mather, Kumaraswamy, Latif. (2009). Cloud Security and Privacy: An Enterprise Perspective. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc. ISBN: 978-0-596-80276-9
- Calder, A. and Watkins, S. (2008). IT Governance: A Manager's Guide to Data Security and ISO27001/ISO27002, 4th ed. London: Kogan Page. ISBN: 978-0-7494-5271-1

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação é composta por trabalhos laboratoriais, realizados individualmente ou em grupo, com o peso total de 40% e uma frequência ou exame individual com o peso de 60%. Nota mínima 8 na teórica e 10 na prática.



Luís Miguel Lopes de Oliveira