

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[3186303126] Planeamento e Gestão de Redes [3186303126] Network Planning and Management		
Plano / Plan:	Plano 2012/13		
Curso / Course:	Engenharia Informática e Telecomunicações Informatics and Telecommunications Engineering		
Grau / Diploma:	Licenciado		
Departamento / Department:	Departamento de Informática, Comunicações e Ciências Fundamentais		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego		
Área Científica / Scientific Area:	Telecomunicações		
Ano Curricular / Curricular Year:	3		
Período / Term:	S1		
ECTS:	6		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0162:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0030:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0030:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[1040] José Filipe Ribeiro De Figueiredo Lopes

Outros Docentes / Other Teaching

[1040] José Filipe Ribeiro de Figueiredo Lopes | Horas Previstas: 60h

Objetivos de Aprendizagem

Concretamente pretende-se o conhecimento e prática dos protocolos de aplicação de gestão de tráfego; de gestão e segurança de redes; e de planeamento e projeto de redes.

Integrar os alunos em equipas de trabalho, evidenciando responsabilidade, iniciativa e tolerância.

Promover autonomia na aprendizagem.

Comunicar informação, ideias, problemas e soluções a diferentes públicos.

Autonomia na aprendizagem permitindo acompanhar o evoluir das tecnologias com elevado grau de autonomia e o desenvolvimento de novas competências.

Diagnosticar problemas e de propor soluções sustentadas através da selecção e interpretação de informação relevante.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

Specifically, the knowledge and practice of traffic management application protocols is intended; management and network security; planning and networking.

Integrate students into work teams, evidencing responsibility, initiative and tolerance.

Promote autonomy in learning.

Communicate information, ideas, problems and solutions to different audiences.

Autonomy in learning allowing to monitor the evolution of technologies with a high degree of autonomy and the development of new skills.

Diagnose problems and propose sustained solutions through the selection and interpretation of relevant information.

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

1. Gestão de Redes
 - 1.1. Funções de gestão
 - 1.2. Modelos e paradigmas para gestão de redes
 - 1.3. Plataformas para gestão de redes
2. Segurança
 - 2.1. Conceitos básicos
 - 2.2. Encriptação
 - 2.3. Autenticação, autorização e contabilização
 - 2.4. Segurança no modelo de comunicação
 - 2.5. Segurança em redes sem fios
 - 2.6. Firewalls
 - 2.7. VPN
3. Planeamento e projecto
 - 3.1. Metodologia
 - 3.2. Análise de requisitos
 - 3.3. Planeamento
 - 3.4. Projecto
 - 3.5. Assistência ao projecto
 - 3.6. Testes

Syllabus (Lim:1000)

1. Network Management
 - 1.1. Management functions
 - 1.2. Models and paradigms for network management
 - 1.3. Network management platforms
2. Security
 - 2.1. Basic concepts
 - 2.2. Encryption
 - 2.3. Authentication, authorization and accounting
 - 2.4. Safety in the communication model
 - 2.5. Security on wireless networks
 - 2.6. Firewalls
 - 2.7. VPN
3. Planning and design
 - 3.1. Methodology
 - 3.2. Requirements analysis
 - 3.3. Planning
 - 3.4. Project
 - 3.5. Project assistance
 - 3.6. Tests

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

A unidade curricular funciona com base em aulas teórico-práticas e práticas. Nas teórico-práticas é feita uma abordagem inicial à temática prevista e, posteriormente, é proposta uma atividade prática para complementar. Nas aulas práticas são colocadas questões de resolução prática.

1ª Fase

Nota final = Teste 70% + Trabalho 30%

Os trabalhos serão realizados em grupos de 4 alunos (máximo) ou individualmente (apenas no caso de o aluno ser trabalhador-estudante ou manifeste essa vontade). A sua apresentação e defesa são obrigatórias (se o aluno faltar terá 0 valores).

Os testes escritos são individuais e sem consulta. Nota mínima: 9,5 valores em cada momento de avaliação. Abrangem toda a matéria dada.

2ª Fase

Exame Época Normal = exame 70% + Trabalho 30% e os trabalhos realizados durante o semestre contam para a nota final desta época.

3ª Fase

Exame recurso / melhoria = Exame e os trabalhos realizados durante o semestre contam para a nota final desta época.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

The curricular unit operates based on theoretical-practical and practical classes. In the theoretical-practices an initial approach to the planned theme is made and, later, a practical activity is proposed to complement. Practical resolution questions are asked in practical classes.

Phase 1

Final score = Test 70% + Work 30%

The work will be carried out in groups of 4 students (maximum) or individually (only in case the student is a student worker or expresses this will). Your presentation and defense are mandatory (if the student is missing you will have 0 values).

Written tests are individual and unqueried. Minimum score: 9.5 values at each evaluation time. They cover all the matter given.

Phase 2

Normal Season Exam = exam 70% + Work 30% - the work performed during the semester counts towards the final grade of this season.

Phase 3

Examination resource / improvement = Examination - the work carried out during the semester counts towards the final grade of this season.

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Engenharia de Redes Informáticas, 10ª Edição Actualizada e Aumentada, Edmundo Monteiro, Fernando Boavida, FCA, 2010

Colman Carpenter, and others, Asterisk 1.4 - The professional guide, PacktPub Publishing, 2009

Flavio E. Gonçalves, Building Telephony Systems with OpenSer, PacktPub Publishing, 2008

W. Stallings, Data and Computer Communications, 7ª Ed., Prentice-Hall, 2004

Bibliography (Lim:1000)

Engenharia de Redes Informáticas, 10ª Edição Actualizada e Aumentada, Edmundo Monteiro, Fernando Boavida, FCA, 2010
Colman Carpenter, and others, Asterisk 1.4 - The professional guide, PacktPub Publishing, 2009
Flavio E. Gonçalves, Building Telephony Systems with OpenSer, PacktPub Publishing, 2008
W. Stallings, Data and Computer Communications, 7ª Ed., Prentice-Hall, 2004

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares