Escola Superior de Tecnologia de Tomar **Ano letivo:** 2019/2020

Engenharia Informática
Licenciatura, 1º Ciclo
Plano: Despacho n.º16228/2009 - 15/07/2009

Ficha da Unidade Curricular: Projecto de Redes
ECTS: 4; Horas - Totais: 110.0, Contacto e Tipologia, TP:28.0; PL:28.0; OT:10.0; O:5.0;
Ano | Semestre: 3 | S2
Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911928
Área Científica: Arquitectura de Computadores e Redes

Docente Responsável
Luís Miguel Lopes de Oliveira
Professor Adjunto

Docente(s)
Luís Miguel Lopes de Oliveira
Professor Adjunto
Renato Eduardo Silva Panda
Professor Adjunto Convidado

Objetivos de Aprendizagem

1- Conhecer as boas-práticas no projeto das redes de dados de campus e de datacenter (DC) de acordo com requisitos dos serviços a suportar
2- Projetar, configurar e operar redes de campus e DC
3- Aplicar as principais metodologias de identificação e resolução de problemas das redes de campus e de DC

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

1- Identificar os requisitos dos serviços relativos à disponibilidade, atraso, variação do atraso e perda de pacotes.
2- Usar os protocolos mais recentes no projeto de redes de campus e de datacenter.
4- Configurar infraestruturas de rede.
3- Usar as metodologias e as ferramentas mais adequadas para identificar e reparar problemas

nas redes de campus e de datacenter.

Conteúdos Programáticos

1- Introdução aos processos de análise, de desenho e de projecto de infraestruturas de rede.
2- Planeamento de redes sem fios por rádio frequência.
3- Projecto de redes de campus e de datacenter.
4- Projecto de soluções de segurança para redes de dados.
5- Gestão e operação de redes de dados e dos seus serviços de suporte.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1- O paradigma SOA (service oriented architecture na análise, desenho e de projecto de infraestruturas de rede.
2- Planeamento de redes sem fios por rádio frequência para ambientes indoor e outdoor tendo em conta as diferenças entre tecnologias MIMO e SISO.
3- Projecto de redes de campus e de datacenter rendo em atenção os níveis de SLA definidos e as tecnologias mais adequadas.
4- Projecto de soluções de segurança para redes de dados locais e de datacenter.
5- Testes de aceitação, gestão e operação de redes de dados e dos seus serviços de suporte.

Metodologias de avaliação

A avaliação é composta por trabalhos laboratoriais, realizados individualmente ou em grupo, com o peso total de 35%, um trabalho final com o peso de 35% e uma frequência ou exame individual com o peso de 30%.
Nota mínima 7,5 valores na teórica e 10 valores nos trabalhos laboratoriais e trabalho final.

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- ., .. (2007). *Design Cisco Network Service Architectures* .: Cisco Press
- McCabe, J. (2007). *Network Analysis, Architecture and Design* .: Morgan Kaufmann
- Oliveira, L. (0). *Apontamentos e material de apoio* Acedido em 1 de julho de 2012 em e-learning.ipt.pt

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Objetivo 1- conteúdo 1
Objetivo 2- conteúdos 1,2,3,4
Objetivo 3- conteúdos 2,3,4,5

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas com possibilidade de ensino à distância onde são estudados fundamentos teóricos desta UC. Aulas laboratoriais onde se simulam redes de computadores. Segue o paradigma projet based learning.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Desenvolvimento de um projecto em ambiente laboratorial que envolve problemas reais onde é necessário envolver todos os conceitos teóricos desta UC. Metodologias de desenvolvimento e gestão de projecto a serem igualmente tidas em conta, como boas práticas, nas várias fases de desenvolvimento.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não Aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não Aplicável

Observações

Docente responsável

Luís Miguel Lopes de oliveira

Digitally signed by Luís Miguel Lopes de oliveira
Date: 2020.02.26 16:45:56 Z