

TeSP - Informática

Técnico Superior Profissional

Plano: Plano novo - 2020

Ficha da Unidade Curricular: Sistemas Operativos

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:56.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 61425

Área de educação e formação: Ciências informáticas

Docente Responsável

Jorge Miguel Oliveira Lourenco Ferreira

Assistente Convidado

Docente(s)

Jorge Miguel Oliveira Lourenco Ferreira

Assistente Convidado

Cleon Adonis Gonçalves Fialho dos Santos

Assistente Convidado

Objetivos de Aprendizagem

1. Conhecer os principais conceitos e finalidades de um sistema operativo
2. Saber utilizar os SO Windows Server 2012+ e Linux RedHat
3. Conhecer as principais aplicações dos SO Windows Server 2012+ e Linux RedHat
4. Capacidade de instalar e configurar os SO Windows Server 2012+ e Linux RedHat

Conteúdos Programáticos

1. Introdução aos Sistemas Operativos
2. Funções Básicas de um SO
3. Gestão e escalonamento de processos
4. Gestão de memória
5. Mecanismos de sincronismo e comunicação entre processos
6. Sistema Operativo Windows Server 2012+
7. Sistema Operativo Linux RedHat (vertente Fedora Server)

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Introdução aos Sistemas Operativos
2. Funções Básicas de um SO
3. Gestão e escalonamento de processos
 - 3.1. Critérios de escalonamento
 - 3.2. Algoritmos de escalonamento de curto prazo
4. Gestão de recursos
 - 4.1. Gestão de memória
 - 4.2. Gestão de armazenamento
5. Mecanismos de sincronismo (acesso controlado a recursos partilhados) e comunicação entre processos (pipe, sinais, sockets locais)
6. Sistema Operativo Windows Server 2012+
 - 6.1. Gestão de utilizadores e computadores
 - 6.2. Gestão de grupos
 - 6.3. Segurança
 - 6.4. Administração e monitorização de um Servidor
7. Sistema Operativo Fedora Server
 - 7.1. Gestão de utilizadores
 - 7.2. Gestão de grupos
 - 7.3. Segurança
 - 7.4. Administração e monitorização de um Servidor

Metodologias de avaliação

Avaliação Contínua:

- 10%: Observação direta em sala de aula
- 50%: Nota prática: nota média de 4 trabalhos práticos, realizados individualmente ou em grupo. Nota mínima de 10 valores.
- 40%: Nota teórica: prova escrita. Nota mínima de 7 valores.

Avaliação Periódica ou Final:

- 50%: Nota prática: nota média de 2 a 4 trabalhos práticos, realizados individualmente ou em grupo. Nota mínima de 10 valores.
- 50%: Nota teórica: prova escrita. Nota mínima de 7 valores.

Para obter aprovação, é necessário obter média final não inferior a 9,5 valores e cumprir todos os critérios de nota mínima

Software utilizado em aula

Oracle's Virtual Box
VMWare Player
Microsoft Windows Server 2012+
Fedora Server

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Rosa, A. (2011). *Windows Server 2012 - Curso Completo* . FCA.
- Pereira, F. e Guerreiro, R. (2012). *Linux Curso Completo 7ª Ed.* . FCA.
- Anderson, T. e Dahlin, M. (2014). *Operating Systems: Principles and Practice* . Recursive Books.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os conteúdos programáticos correspondentes aos pontos 1 a 5 do programa.

Para atingir o objetivo 2, 3 e 4 são lecionados os conteúdos programáticos 6 e 7 do programa.

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas - Exposição dos conceitos teóricos, apresentação de casos práticos e resolução de problemas. Aulas de Práticas-laboratoriais - Realização, sob orientação, de trabalhos práticos de aplicação dos conhecimentos adquiridos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Promove-se a aprendizagem através da experiência prática e da resolução de problemas. Assim, nas aulas teórico-práticas são apresentados os fundamentos teóricos devidamente enquadrados em cenários reais. Nas aulas práticas são testadas e avaliadas as soluções propostas pelos alunos para cada um dos problemas identificados.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

O funcionamento da UC seguirá os tópicos definidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com ênfase nos pontos "Indústria, Inovação e Infraestruturas" e "Cidades e Comunidades Sustentáveis", prevalecendo a prioridade de utilização de software livre e de código aberto.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;

11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis;

Docente responsável

Assinado por: **JORGE MIGUEL OLIVEIRA
LOURENÇO FERREIRA**
Num. de Identificação: 09763491
Data: 2022.03.10 12:22:56 +0000

