

Informática e Tecnologias Multimédia

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 9184/2020 - 25/09/2020

Ficha da Unidade Curricular: Sistemas Operativos

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:28.0; PL:28.0; OT:5.0;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 814314

Área Científica: Informática

Docente Responsável

Valter José Gonçalves Bouça

Assistente 1º Triénio

Docente(s)

Valter José Gonçalves Bouça

Assistente 1º Triénio

Objetivos de Aprendizagem

1. Conhecer os principais conceitos e finalidades de um sistema operativo
2. Saber utilizar os SO Windows Server 2012 e Linux CentOS
3. Conhecer as principais aplicações dos SO Windows Server 2012 e Linux CentOS
4. Ser capaz de instalar e configurar os SO Win Server 2012 e Linux CentOS

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 CentOS

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 memória
5. Mecanismos de sincronismo e comunicação entre processos
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 CentOS
 - 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:

45% - Prova escrita (mínimo 7 valores)

40% - Nota prática (mínimo 10 valores), correspondendo à média de 4 trabalhos práticos

15% - Observação direta em sala de aula

Avaliação Periódica/Final

50% - Prova escrita (mínimo 7 valores)

50% - Nota prática (mínimo 10 valores), correspondendo à média de 2 trabalhos práticos

Software utilizado em aula

Oracle's Virtual Box

VMWare Player

Microsoft Windows Server 2008 ou 2008 R2

CentOS 7

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Rosa, A. (2011). *Windows Server 2012 - Curso Completo* (Vol.). : FCA

- Pereira, F. e Guerreiro, R. (2012). *Linux Curso Completo* : 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

Ensino teórico-prático com recurso a meios áudio-visuais, a equipamento laboratorial e a exemplos práticos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Nesta unidade curricular serão abordados temas relacionados com sistemas operativos, sua aplicação, instalação, configuração e administração, pelo que se considera adequado ministrar aulas teórico-práticas nas quais se procederá à exposição dos conteúdos programáticos que permitem alcançar os objetivos definidos para a mesma. Serão ainda ministradas aulas práticas nas quais os alunos terão a oportunidade de aplicar, com o acompanhamento do docente, os conceitos aprendidos. Assim, para esta unidade curricular está previsto que: ? 40% das horas de contacto sejam de tipologia teórico-prática, com o objetivo de transmitir os conceitos teóricos associados aos conteúdos programáticos previstos, apresentação, análise e discussão de casos práticos; ? 60% das horas de contacto de tipologia prática-laboratorial destinadas à realização de exercícios e trabalhos, ao manuseamento de ferramentas informáticas e à implementação de técnicas e procedimentos práticos; ? orientação tutorial para apoio ao estudante no esclarecimento de dúvidas e orientação no processo de aprendizagem da unidade curricular, nomeadamente: nos conteúdos programáticos; organização e execução de trabalhos; assim como, assistência na componente estudo.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Arquitectura de Computadores

Observações

Docente responsável

Valter José
Gonçalves Bouça

Digitally signed by
Valter José Gonçalves
Bouça