

✱ Escola Superior de Tecnologia de Abrantes

Ano letivo: 2019/2020

Informática e Tecnologias Multimédia

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 12419/2016 - 14/10/2016

Ficha da Unidade Curricular: Sistemas Operativos

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:30.0; PL:45.0; 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)

Luís Miguel Lopes de Oliveira

Professor Adjunto

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:

Observação direta em sala de aula (20%)

4 trabalhos laboratoriais (40%)

Prova escrita (40%)

Nota mínima: 8 na teórica e 10 na prática.

Em Avaliação Periódica/Final, a observação direta em sala de aula é substituída por prova oral

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 Bouça Digitally signed
by Valter Bouça

Sandra Maria
Gonçalves de
Vilas Boas
Jardim

Assinado de forma
digital por Sandra
Maria Gonçalves de
Vilas Boas Jardim