

Unidade Curricular	Estrutura e Funcionamento dos Computadores	Área Científica	Redes e Sistemas de Computadores
Licenciatura em	Informática e Comunicações	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela
Ano Letivo	2025/2026	Ano Curricular	1
Tipo	Semestral	Semestre	1
Nível	1-1	Créditos ECTS	6.0
Código	9188-320-1102-00-25		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 15 TP - PL 45 TC - S - E - OT 20 O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) João Miguel Pinto Candeias

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Identificar e descrever os diversos componentes de hardware de um sistema computacional comum.
2. Instalar e configurar hardware de um sistema computacional comum.
3. Identificar a importância da configuração e manutenção e otimização básica de um sistema operativo na ótica do utilizador.
4. Instalar, configurar e otimizar o funcionamento de sistemas operativos (Windows, Linux) na ótica do utilizador.
5. Demonstrar a aptidão de trabalhar em diversos sistemas operativos.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Sem pré-requisitos.

Conteúdo da unidade curricular

Hardware de computador, montagem de um PC, configuração do BIOS, diagnóstico de erros e software.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. O Computador
2. O Microprocessador
3. Barramentos e Portas
4. Memórias
5. Unidades de Armazenamento
6. Montagem e Manutenção de um Computador
7. Configuração do BIOS
8. Diagnóstico e Resolução de Erros
9. Monitores
10. Placas gráficas
11. Software

Bibliografia recomendada

1. Magalhães, J. , Gouveia, A. , (2019). Hardware - tecnologias e soluções. FCA. ISBN: 9789727228928.
2. Branco, A. , (2015). Manual de Instalação e Reparação de Computadores. 3ª Edição. FCA. ISBN: 9789727228089.
3. Delgado, J. , Ribeiro, C. (2014). Arquitectura de computadores. (5ª ed.). Lisboa: FCA. ISBN: 978-972-722-789-1
4. Hennessy, J. L. , Patterson, D. A. , (2011) Computer Architecture: A Quantitative Approach. Morgan Kaufmann. Fifth Edition. ISBN: 978-0123838728
5. Harris, D. , Harris, D. , (2012) Digital Design and Computer Architecture, Second Edition. (2 edition), Morgan Kaufmann. ISBN: 0123944244

Métodos de ensino e de aprendizagem

Para cada tópico do programa será feita uma introdução teórica ao mesmo, utilizando o método expositivo com recurso a projetor de vídeo. Será também aplicado o método interrogativo, questionando sistematicamente os alunos para que os próprios desenvolvam a capacidade de raciocínio.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Prova Intercalar Escrita - 60% (Duas provas escritas. Nota mínima de 7 valores.)
 - Trabalhos Práticos - 40% (Trabalhos práticos. Nota mínima 7 valores.)
2. Avaliação Final - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame Final Escrito.)
3. Estudantes em mobilidade - (Ordinário) (Final)
 - Prova Intercalar Escrita - 60% (Duas provas escritas. Nota mínima de 7 valores.)
 - Trabalhos Práticos - 40% (Trabalhos práticos. Nota mínima 7 valores.)
4. Estudantes em mobilidade - (Ordinário) (Recurso)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame Final Escrito.)
5. Estudantes trabalhadores - (Trabalhador) (Final)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame Final Escrito.)

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

João Miguel Pinto Candeias	Elisabete da Anunciacao Paulo Morais	Anabela Neves Alves de Pinho	Luisa Margarida Barata Lopes
27-10-2025	27-10-2025	27-10-2025	09-11-2025