

|                          |  |                   |  |
|--------------------------|--|-------------------|--|
| 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               | 2023/2024                                  | Ano Curricular    | 1  |
| Tipo                     | Semestral                                  | Semestre          | 2  |
| Nível                    | 1-1  | Créditos ECTS     | 6.0  |
| Código                   | 9188-320-1102-00-23                        |                   |  |
| 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) Luis Fatima Goncalves Liberal

#### 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 - 40% (Duas provas escritas. Nota mínima de 7 valores.)
  - Trabalhos Práticos - 60% (Compreende a realização de dois trabalhos práticos. Nota mínima de 7 valores.)
2. Avaliação Final - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 40% (Prova Escrita. Nota mínima de 7 valores.)
  - Trabalhos Práticos - 60% (Compreende a realização de dois trabalhos práticos. Nota mínima de 7 valores.)

#### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

#### Validação Eletrónica

|                               |                                      |                              |                              |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Luis Fatima Goncalves Liberal | Elisabete da Anunciacao Paulo Morais | Anabela Neves Alves de Pinho | Luisa Margarida Barata Lopes |
| 08-05-2024                    | 08-05-2024                           | 09-05-2024                   | 15-05-2024                   |