INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Arquitetura de Computadores	Área Científica	Ciências Informáticas
CTeSP em	Informática	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1
Nível	0-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	4080-591-1002-00-23		

Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP 60	PL -	TC -	S -	E -	OT -	O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; 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. saber optar pelos componentes adequados para diversos perfis de utilização.
3. instalar e configurar hardware de um sistema computacional comum.
4. conhecer técnicas de deteção de avarias em equipamentos informáticos e saber repará-las.
5. saber instalar, configurar, manter e otimizar o funcionamento de sistemas operativos.
6. saber fazer o planeamento e a execução da manutenção de equipamentos informáticos (hardware e software).

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
saber usar sistemas informáticos do ponto de vista do utilizador.

Conteúdo da unidade curricular

Arquitetura de computadores (componentes e funcionamento). Manutenção de computadores (montagem, desmontagem, configuração e manutenção). Administração de sistemas operativos (instalação, manutenção e otimização). Ligação em rede e segurança (tecnologias, serviços, configuração e procedimentos). Assistência técnica (apoio ao utilizador e resolução de problemas).

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Arquitetura de Computadores
   - Sistemas informáticos
   - Componentes internos
   - Periféricos
   - Seleção de componentes
2. Montagem e desmontagem de computadores
   - Procedimentos de segurança
   - Ferramentas
   - Montagem de componentes
   - Atualizações e configurações
3. Manutenção e resolução de problemas
   - Manutenção preventiva
   - Processo de identificação e resolução de problemas
4. Sistemas Operativos
   - Sistemas Operativos
   - Sistemas de ficheiros
   - Virtualização
   - Instalação e configuração inicial
5. Administração de Sistemas Operativos
   - Sistemas Operativos
   - Instalação
   - Utilitários e ferramentas de administração
   - Virtualização
   - Manutenção e otimização
   - Resolução de problemas
6. Ligação em rede
   - Conceitos básicos
   - Tecnologias de rede local
   - Tecnologias de acesso à Internet
   - Serviços e comandos de rede
   - Configurações e resolução de problemas
7. Impressoras
   - Funcionalidades
   - Instalação e configuração
   - Partilha de impressoras
   - Resolução de problemas
8. Segurança
   - Ameaças
   - Procedimentos e manutenção preventiva
   - Resolução de problemas
9. Assistência técnica
   - O profissional de TI
   - Questões éticas e legais
   - Apoio ao utilizador
   - Resolução avançada de problemas

Bibliografia recomendada

1. Gouveia, J. , Magalhães, A. (2019). Hardware: Tecnologias e Soluções. FCA. ISBN-13: 978-972-722-892-8
2. Jean Andrews, J. (2019). A+ Guide to IT Technical Support (Hardware and Software), 10. ª Ed. Cengage Learning. ISBN-13: 978-0357108291
3. Branco, A. (2015). Manual de instalação e reparação de computadores, 3. ª Ed. At. FCA. ISBN-13: 978-972-722-808-9
4. Cisco Systems, Inc. (2019). IT Essentials 7. 0. Disponível em http: //www. netacad. com
5. IT Essentials Companion Guide v7 (2020). Cisco Press. ISBN-13: 978-0135645376

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Ao longo do semestre haverá aulas expositivas, demonstrações, análise e discussão de casos, atividades laboratoriais, trabalhos práticos e aulas de orientação tutórica.

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	João Pedro Carneiro Borges Gomes	Anabela Neves Alves de Pinho	Luisa Margarida Barata Lopes
16-05-2024	17-05-2024	17-05-2024	20-05-2024

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.