

Unidade Curricular	Introdução à Programação	Área Científica	Ciências Informáticas
CTeSP em	Desenvolvimento de Software	Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	1
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	81	Horas de Contacto	T - - TP 10 PL 20 TC - S - E - OT - O -
Nível	0-1	Créditos ECTS	3.0
Código	4088-713-1104-00-22		

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) Pedro João Soares Rodrigues

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conceber algoritmos elementares de computador.
2. Escrever pequenos programas que implementam algoritmos elementares.
3. Organizar e documentar o código fonte de acordo com as linhas de boas práticas de programação.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não aplicável

Conteúdo da unidade curricular

Conceito de algoritmo; Introdução ao ambiente de desenvolvimento; Princípios da Programação Orientada ao Objeto; Tipos de dados; Variáveis e constantes; Entrada e saída de dados; Expressões; Estruturas de fluxo condicionais e de repetição. Funções e parâmetros.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Conceito de algoritmo
2. Introdução ao ambiente de desenvolvimento
 - Instalação e configuração do ambiente integrado de desenvolvimento
 - Depurador
3. Princípios da Programação Orientada ao Objeto
 - Espaço de nomes
 - Classes
 - Métodos e propriedades
4. Tipos de dados
 - Tipos de dados elementares, capacidade e representação
5. Variáveis e constantes
6. Entrada e saída de dados
7. Expressões
 - Expressões aritméticas
 - Expressões lógicas
8. Estruturas de fluxo condicionais e de repetição
 - if
 - switch
 - for
 - while
 - do-while
9. Funções e parâmetros.
 - Construção de funções
 - Chamada de funções
 - Entrada e saída de dados em funções

Bibliografia recomendada

1. Miles, R. (2016). The C# Programming Yellow Book . University of Hull. 13: 978-1509301157
2. Loureiro, H. (2017). C# 7. 0 com Visual Studio - Curso Completo. Lisboa, FCA. 978-972-722-868-3

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico-práticas: Indução dos conceitos teóricos com evidência e formato na resolução de exercícios práticos.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
 - Exame Final Escrito - 60%
 - Prova Intercalar Escrita - 20%
 - Prova Intercalar Escrita - 20%

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Pedro João Soares Rodrigues	José Luís Padrão Exposto	Paulo Alexandre Vara Alves	Nuno Adriano Baptista Ribeiro
28-09-2022	30-09-2022	07-11-2022	22-11-2022