

Unidade Curricular	Programação	Área Científica	Ciências Informáticas
CTeSP em	Desenvolvimento de Software	Escola	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	1
Nível	0-1	Créditos ECTS	3.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	4088-640-1108-00-19		
Horas totais de trabalho	81	Horas de Contacto	T - TP 7 PL 23 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 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 classes que representem entidades e encapsulem funcionalidade.
2. Implementar programas que recorram a relações entre classes e objetos.
3. Desenhar bibliotecas e APIs de forma a substanciar a reutilização de código e o encapsulamento de funcionalidade.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

- Conhecer as bases de programação em C#.
- Conhecer as estruturas de controlo de fluxo e de métodos.

### Conteúdo da unidade curricular

Arrays; Encapsulamento e definição de classes; Programação genérica e coleções; Associações e agregações; Herança e polimorfismo. Tratamento de exceções.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Manipulação de arrays
  - Criação e indexação
  - Passagem de arrays a funções
2. Encapsulamento e definição de classes
  - Métodos e propriedades
  - Especificadores de comportamento
3. Programação genérica e coleções
4. Associações e agregações
5. Herança e polimorfismo
6. Tratamento de exceções

### 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)
  - Prova Intercalar Escrita - 20%
  - Prova Intercalar Escrita - 20%
  - Exame Final Escrito - 60% (Nota Mínima do Exame: 7 valores)
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100%

### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

### Validação Eletrónica

Pedro João Soares Rodrigues	José Luís Padrão Exposto	Paulo Alexandre Vara Alves	Nuno Adriano Baptista Ribeiro
16-10-2019	17-10-2019	11-11-2019	14-11-2019