

# LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Engenharia Informática

# Apresentação

- Disciplina

- 2024/25
- *Linguagens de Programação*
- Código : ULP452-14
- Esforço: 6 ECTS

- Docente:

- Nome: Ricardo Marau
- Email: [p5705@ulusofona.pt](mailto:p5705@ulusofona.pt)

# Objetivos

- Esta UC visa fornecer aos alunos um conjunto de conhecimentos gerais sobre os diversos paradigmas de programação: procedimental, orientada a objetos, funcional, lógica e concorrente.
- Aprofundar os conhecimentos já adquiridos sobre programação procedimental.
- Desenvolver a capacidade de decompor e organizar um problema numa lógica orientada a objetos.
- Conhecer as estruturas e procedimentos associados à declaração e instanciação de classes numa linguagem de programação como Java ou Python.
- Utilizar sintaxe de tratamento de erros baseadas na quebra do fluxo de execução de um programa
- Utilização de estruturas de fluxo contínuo de dados (streams).
- Programação com bibliotecas de desenvolvimento com interface gráfica.

# Conteúdos

- Apresentação de paradigmas de programação
- Decomposição de problemas e modelização
- Paradigma da Programação Orientada a Objetos:
  - *Encapsulamento*
  - *Classes e objetos*
- Objetos
  - *mensagens*
  - *métodos*
  - *estado e comportamento*
- Herança e Polimorfismo
- Interfaces
- Streams de dados (input output)
- Tratamento de exceções
- Conceitos sobre Programação Funcional
- Gestão de eventos no desenvolvimento de aplicações gráficas.

# Bibliografia

- T. Budd, Introduction to Object Oriented Programming, Addison-Wesley, 2002
- Grady Booch. (1993). Object-Oriented Analysis and Design with Applications (2nd ed.). Addison-Wesley Professional
- Allen B. Downey, Think Python,  
<http://greenteapress.com/wp/think-python/>
- David Goodger, Code Like a Pythonist: Idiomatic Python,  
<http://python.net/~goodger/projects/pycon/2007/idiomatic/handout.htm>

# Funcionamento das aulas

- **Aulas teóricas** são expositivas integrando sempre exemplos de aplicação das matérias que são apresentadas de modo a facilitar a compreensão dos tópicos lecionados.
- **Aulas de prática** permitem ao Estudante exercitar as matérias lecionadas em novas situações.
- Materiais disponibilizados na plataforma de e-learning (moodle).

# Avaliação

- Avaliação Contínua
  - *Trabalhos laboratoriais durante as aulas (10%)*
  - *Mini-projeto prático (Código + Relatório + Apresentação) (40%)*
  - *2 momentos de avaliação com componente de programação. (20% + 30%)*
    - Primeiro momento dia 8 de Novembro 2024
    - Segundo Momento: 20 de Dezembro 2024.
    - Nota mínima: 7 valores (em cada momento de avaliação)
- Avaliação de Recurso (100%)
  - *Prova individual de programação*



Questões?