
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular PROGRAMAÇÃO

Cursos DESENHO E MODELAÇÃO DIGITAL
Tronco comum

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 18431007

Área Científica FORMAÇÃO TÉCNICA, CIÊNCIAS INFORMÁTICAS

Sigla FT

Línguas de Aprendizagem
Português

Modalidade de ensino
Presencial

Docente Responsável Pedro Miguel Mendes Guerreiro

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Pedro Miguel Mendes Guerreiro	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 30PL

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S2	15TP; 30PL	100	4

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Nenhum

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Apresentar as técnicas algorítmicas de resolução de problemas usando uma primeira abordagem à programação, aplicando o paradigma procedimental.

Iniciar os alunos na análise, técnicas de formalização, resolução de problemas tipificados e codificação numa linguagem de programação.

Conteúdos programáticos

- Algoritmia e técnicas de programação
- Introdução à linguagem de programação
 - Estrutura de um programa
 - Tipos de dados
 - Constantes e variáveis
 - Operadores e expressões
- Entrada e saída de dados
- Estruturas de controle
 - Decisão
 - Repetição
- Funções
- Módulos
- Estruturas de dados
 - Listas
 - Tuplos
 - Dicionários
 - Conjuntos
- Ficheiros

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas serão lecionadas em sala de informática, recorrendo a um ambiente de programação integrado e de fácil utilização.

Em cada aula serão apresentados os conceitos e comandos relevantes para o tema em questão, utilizando exemplos concretos para uma melhor compreensão dos assuntos. Em seguida, os alunos resolverão exercícios práticos, permitindo dessa forma, uma aplicação imediata dos conceitos adquiridos, fomentando a assimilação e compreensão dos conteúdos, como se pretende.

A avaliação será realizada através de uma frequência ou exame (F/E) e de trabalhos práticos obrigatórios (TPs) com o respetivo relatório, apresentação e discussão. A nota final será 40% (F/E) + 60% (TPs), com uma nota mínima de 6 valores em cada componente. O aluno será aprovado se obtiver nota final superior ou igual a 10 valores.

Bibliografia principal

- Downey, A.B. (2015) *Think Python 2nd Edition*, O'Reilly Media, ISBN 978-149-193-936-9 (<http://greenteapress.com/wp/think-python-2e>)
- Lutz, M. (2013) *Learning Python 5th Edition*, O'Reilly Media, ISBN 978-144-935-573-9
- Romano, F. (2015) *Learning Python*, Packt Publishing ISBN 978-178-355-171-2 (<https://www.packtpub.com/packt/free-ebook/learning-python>)
- Swaroop, C.H. (2016) *A Byte of Python* (<https://python.swaroopch.com>)

Academic Year 2018-19

Course unit PROGRAMAÇÃO

Courses DIGITAL DRAWING AND MODELING
Tronco comum

Faculty / School Instituto Superior de Engenharia

Main Scientific Area FORMAÇÃO TÉCNICA, CIÊNCIAS INFORMÁTICAS

Acronym FT

Language of instruction -

Teaching/Learning modality -

Coordinating teacher Pedro Miguel Mendes Guerreiro

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Pedro Miguel Mendes Guerreiro	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 30PL

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	15	30	0	0	0	0	0	100

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

-

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

-

Syllabus

-

Teaching methodologies (including evaluation)

-

Main Bibliography

-