UAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

English version at the end of this document

Ano Letivo	2017-18
Unidade Curricular	COMPLEMENTOS DE PROGRAMAÇÃO
Cursos	SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
Unidade Orgânica	Instituto Superior de Engenharia
Código da Unidade Curricular	18121006
Área Científica	CIÊNCIAS INFORMÁTICAS,FORMAÇÃO TÉCNICA
Sigla	FT
Línguas de Aprendizagem	Português
Modalidade de ensino	Presencial
Docente Responsável	Pedro Jorge Sequeira Cardoso

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Pedro Jorge Sequeira Cardoso	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 45PL

* 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; 45PL	140	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

UC de Programação

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Proporcionar uma visão geral sobre os conceitos definidos em programação orientada a objetos (POO). Capacitar o aluno a oferecer soluções algorítmicas para problemas computacionais.

Utilizar uma linguagem de POO para implementação das soluções.

Conteúdos programáticos

Introdução ao paradigma da Programação Orientada a Objetos
1. Perspetiva histórica
2. Características da programação orientada a objetos (encapsulamento, partilha de comportamento, evolução)
3. Objetos (noção de Objeto e identidade; protocolo de utilização de um Objeto; mensagens e métodos; noção de estado e comportamento.
4. Linguagens baseadas em classes; instanciação de Objetos.
5. Hierarquias de Objetos: Mecanismos de herança; Reutilização de código; Sistemas reflexivos; Polimorfismo.
6. Interfaces: Separação entre interface e implementação de interfaces.
7. Relações entre Objetos: Extensão, generalização e especialização; Associação, agregação e composição; Coesão e acoplamento.
8. Aplicações (GUI, Ligações a Bases de Dados, Desenvolvimento de aplicações móveis)

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Metodologias de ensino

Aulas Teórico-Práticas: Método predominantemente expositivo, orientado de acordo com um ensino baseado em problemas, com projeção e explicação dos objetivos e conteúdos correspondentes a cada semana. Resolução de problemas, colocação e esclarecimento de dúvidas.

Aulas Práticas: Prática laboratorial em computador. Resolução e codificação, em linguagem JAVA, de problemas tipificados, selecionados em conformidade com o conteúdo teórico semanal.

Tutoria: Apoio aos alunos em gabinete ou sala de aula.

Avaliação

Componentes da avaliação classificadas de 0-20 valores:

- Trabalho prático (TP)
- Prova escrita (PE): Teste / Exame Época Normal / Exame de Recurso

Classificação mínima em cada uma das componentes 7 valores.

Nota final: 0.5 PE + 0.5 T P

Bibliografia principal

[1] Java 6 - Programação para Objetos. F. Mário Martins, FCA Editora.

[2] Fundamentos de Programação em Java 2, A. J. Mendes e M. J. Marcelino, FCA Editora.

[3] Introduction to Programming Using Java, Sixth Edition, D. J. Eck, http://math.hws.edu/javanotes/

[4] The Java Tutorials, http://download.oracle.com/javase/tutorial/

Academic Year	2017-18
Course unit	PROGRAMMING II
Courses	SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
Faculty / School	Instituto Superior de Engenharia
Main Scientific Area	FORMAÇÃO TÉCNICA,CIÊNCIAS INFORMÁTICAS
Acronym	FT
Language of instruction	Portuguese
Teaching/Learning modality	Presential
Coordinating teacher	Pedro Jorge Sequeira Cardoso

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Pedro Jorge Sequeira Cardoso	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 45PL

* 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	45	0	0	0	0	0	140

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

Programming I

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

-

Syllabus

-

Teaching methodologies (including evaluation)

-

Main Bibliography

[1] Java 6 - Programação para Objetos. F. Mário Martins, FCA Editora.

[2] Fundamentos de Programação em Java 2, A. J. Mendes e M. J. Marcelino, FCA Editora.

[3] Introduction to Programming Using Java, Sixth Edition, D. J. Eck, http://math.hws.edu/javanotes/

[4] The Java Tutorials, http://download.oracle.com/javase/tutorial/