
Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular PROGRAMAÇÃO

Cursos SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 18121001

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 (*)
João Miguel Fernandes Rodrigues	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	S1	15TP; 45PL	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

--

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, para posteriormente ser introduzida a programação orientada a objetos.

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

Conteúdos programáticos

- 1.Algoritmia e técnicas de programação.
- 2.Introdução à linguagem de programação:
 - Estrutura de um programa;
 - Representação da informação;
 - Tipos de dados Primitivos;
 - Tipos de dados Referências;
 - Constantes e variáveis;
 - Expressões;
 - Conversões;
 - Operadores;
 - Classes da interface de programação.
- 3.Entrada e Saída Formatadas de Dados.
- 4.Estruturas de controlo (decisórias e repetitivas).
- 5.Programação Procedimental.
- 6.Sequências/Arrays.
- 7.Sequências de Caracteres.
- 8.Ficheiros.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Métodos de Ensino Aprendizagem

Aulas Teórico-Práticas: Método predominantemente expositivo, 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.

Modo de Avaliação

A avaliação compreende duas componentes: um teste ou exame (T/E) e trabalhos práticos (TPs) com o respetivo relatório, apresentação e discussão. As duas componentes são avaliadas na escala de 0 a 20. A classificação final é igual a 20% (T/E) + 80% (TPs), com classificação mínima de 7 valores em cada componente. O aluno fica aprovado se obtiver classificação final igual ou superior a 10.

Bibliografia principal

- [1] Portal da UC de Programação - Tutoria eletrónica: <http://tutoria.ualg.pt>
- [2] Rocha, A. D., Pacheco, O. R.; Introdução à Programação em JAVA, FCA-Informática
- [3] Mendes, A. J., Marcelino, M. J.; Fundamentos de Programação em JAVA, FCA-Informática
- [4] Jesus, C.; Curso Prático de Java, FCA-Informática
- [5] Carvalho, A.; Exercícios de Java - Algoritmia e Programação Estruturada, FCA-Informática

Academic Year 2017-18

Course unit PROGRAMMING I

Courses SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Faculty / School Instituto Superior de Engenharia

Main Scientific Area CIÊNCIAS INFORMÁTICAS, FORMAÇÃO TÉCNICA

Acronym FT

Language of instruction --

Teaching/Learning modality --

Coordinating teacher Pedro Jorge Sequeira Cardoso

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
João Miguel Fernandes Rodrigues	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	168

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

--