
Ano Letivo 2020-21

Unidade Curricular SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Cursos ENGENHARIA ELETROTÉCNICA E DE COMPUTADORES (2.º Ciclo) (*)
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM SISTEMAS DE ENERGIA E CONTROLO

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 14771134

Área Científica ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português, Inglês.

Modalidade de ensino Presencial.

Docente Responsável Carlos Manuel de Azevedo Marinho

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Carlos Manuel de Azevedo Marinho	PL; T	T1; PL1	28T; 14PL

* 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	28T; 14TP	195	7.5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não aplicável.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Apresentar os conceitos gerais e discutir a Arquitetura dos Sistemas de Informação.

O Planeamento, a Análise e o Desenho de Sistemas de Informação. A evolução das metodologias e abordagens.

Conteúdos programáticos

- 1-Sistemas de informação organizacionais;
- 2-Ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas de informação;
- 3-Processos de desenvolvimento de sistemas de informação;
- 4-Metodologias estruturadas;
- 5-Metodologias orientadas aos objetos;
- 6-Linguagem de modelação *UML* ;
- 7-Técnicas de modelação;
- 8-Ferramentas de apoio ao desenvolvimento de Sistemas de Informação;
- 9-Modelos de base das ferramentas *CASE*.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas T :

- Método predominantemente expositivo, com projeção e explicação dos objetivos e conteúdos correspondentes a cada tema, acompanhado de debate.

Aulas PL :

- A análise de casos, problemas e respetivas resoluções, deverá ser objeto de estudo, conceptualização e experimentação, através de trabalhos de grupo com acompanhamento nas aulas.

- Prática laboratorial em computador com ferramentas CASE.

A avaliação compreende duas componentes: testes ou exame (T/E) e um trabalho (T) com o respetivo relatório, apresentação e discussão. As duas componentes são avaliadas na escala de 0 a 20. A classificação final é igual a 50% (T/E) + 50% (T), com classificação mínima de 8 valores em cada componente. O aluno fica aprovado se obtiver classificação final igual ou superior a 10.

Bibliografia principal

[1] Silva, A. e Videira, C.; UML, Metodologias e ferramentas CASE, Edições Centro Atlântico

[2] Nunes, M e O'Neill, H.; Fundamental de UML, FCA - Editora de Informática

[3] O'Neill, H., Nunes, M. e Ramos, P.; Exercícios de UML. FCA - Editora de Informática

[4] Varajão, J.; A Arquitetura da Gestão de Sistemas de Informação, FCA - Editora de Informática

[5] Amaral, L. e Varajão, J.; Planeamento de Sistemas de Informação, FCA - Editora Informática

[6] Carneiro, A.; Auditoria de Sistemas de Informação, 2ª Edição Aumentada, FCA - Editora

Informática

[7] Avison, D. and Fitzgerald, G.; Information Systems Development: Methodologies, Techniques and Tools, Blackwell Scientific Publications

Academic Year 2020-21

Course unit

Courses ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING (*)

(*) Optional course unit for this course

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area

Acronym

Language of instruction Portuguese, English.

Teaching/Learning modality Presential.

Coordinating teacher Carlos Manuel de Azevedo Marinho

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Carlos Manuel de Azevedo Marinho	PL; T	T1; PL1	28T; 14PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
28	14	0	0	0	0	0	0	195

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

Not applied.

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

To present the general concepts and discuss the architecture of information systems.

The Planning, Analysis and Design of Information Systems. The development of methodologies and approaches.

Syllabus

- 1-Organizational information systems;
- 2-Stages of development of information systems;
- 3-Development processes of information systems;
- 4-Structured methodologies;
- 5-Object-oriented methodologies;
- 6-Modeling language *UML* ,
- 7-Modeling techniques;
- 8-Tools to support the development of Information Systems,
- 9-Base Models of *CASE* tools.

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical lessons :

- The more theoretical notions will be given by predominantly expository method, with projection and explaining of the objectives and contents for each theme, accompanied by debate,

Practical lessons :

- The analysis of cases, problems and resolutions, should be studied, conceptualisation and experimentation, through group work in classes with monitoring practices;

- Practical laboratory computer with CASE tools.

The Assessment consists of two parts: tests or exam (T/E) and a work (W) with the corresponding report, presentation and discussion. The two components are evaluated on a scale of 0 to 20. The final rating is 50% (T/E) + 50% (W), with a minimum grade of 8 values in each component. The students are approved if they receive final rating equal to or greater than 10.

Main Bibliography

[1] Silva, A. e Videira, C.; UML, Metodologias e ferramentas CASE, Edições Centro Atlântico

[2] Nunes, M e O'Neill, H.; Fundamental de UML, FCA - Editora de Informática

[3] O'Neill, H., Nunes, M. e Ramos, P.; Exercícios de UML. FCA - Editora de Informática

[4] Varajão, J.; A Arquitetura da Gestão de Sistemas de Informação, FCA - Editora de Informática

[5] Amaral, L. e Varajão, J.; Planeamento de Sistemas de Informação, FCA - Editora Informática

[6] Carneiro, A.; Auditoria de Sistemas de Informação, 2ª Edição Aumentada, FCA - Editora

Informática

[7] Avison, D. and Fitzgerald, G.; Information Systems Development: Methodologies, Techniques and Tools, Blackwell Scientific Publications