
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular DESENHO TRIDIMENSIONAL ASSISTIDO POR COMPUTADOR

Cursos DESIGN E PROTOTIPAGEM RÁPIDA (Pós-graduação)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 19041009

Área Científica ENGENHARIA

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 520

Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 9,11,12
ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

b-learning.

Docente Responsável

Eusébio Zeferino Encarnação da Conceição

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

* 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	25TP	156	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não são recomendados quaisquer conhecimentos prévios.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O objetivo desta Unidade Curricular é centrado no desenho tridimensional assistido por computador.

Conteúdos programáticos

Serão apresentados os conceitos básicos de desenho assistido por computador, utilizado o AUTOCAD, na construção de produtos aplicados à prototipagem. No desenho assistido por computador será abordado o trabalho com ficheiros, o desenho com entidades e visualização em 2D e 3D, o trabalho com entidades, a utilização de grupos, a alteração de entidades de desenho, a criação e o trabalho com texto, o trabalho com *layers*, a cotação de desenhos, a exportação de desenhos, a impressão dos desenhos, entre outros. A Unidade Curricular será concluída com a realização de desenhos de conjunto 3D.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A avaliação é efectuada a partir de um exame e de um trabalho prático. A classificação final, CF, é dada por:

$$CF = 0.6 \text{ CE} + 0.4 \text{ CTP (arredondada às unidades)},$$

em que:

CTP - classificação do trabalho prático,

CE - classificação do exame,

A aprovação verifica-se quando:

- trabalho prático tenha apreciação favorável,
- nota mínima de 10 valores no exame (CE),
- CF maior ou igual 10 valores.

Bibliografia principal

- **Desenho técnico:** CUNHA, L.V. 1991 Fundação Calouste Gulbenkian
- **Autocad em três dimensões.** Curso completo. Joao Santos. FCA
- **Autodesk Architectural Desktop.** Pedro Aroso. FCA

Academic Year 2023-24

Course unit

Courses Design and Rapid Prototyping

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 520

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 9,11,12

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality b-learning.

Coordinating teacher Eusébio Zeferino Encarnação da Conceição

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	25	0	0	0	0	0	0	156
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

No prior knowledge is recommended.

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

The objective of this course is centered on three-dimensional computer-aided design.

Syllabus

The basic concepts of computer-aided design, using AUTOCAD, will be presented in the construction of products applied to prototyping. In computer-aided design work with files, drawing with entities and 2D and 3D visualization, working with entities, using groups, changing design entities, creating and working with text, work with layers, dimensioning of drawings, export of drawings, printing of drawings, among others. The Curricular Unit will be concluded with the realization of 3D set drawings.

Teaching methodologies (including evaluation)

Assessment is based on an exam and practical work. The final classification, CF, is given by:

$CF = 0.6 EC + 0.4 CTP$ (rounded to the nearest integer),

on what:

CTP - classification of practical work,

CE - exam classification,

Approval takes place when:

- practical work has a favorable assessment,
- minimum score of 10 in the exam (CE),
- CF greater than or equal to 10 values.

Main Bibliography

- **Desenho técnico:** CUNHA, L.V. 1991 Fundação Calouste Gulbenkian
- **Autocad em três dimensões.** Curso completo. Joao Santos. FCA
- **Autodesk Architectural Desktop.** Pedro Aroso. FCA