
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular DESENHO TRIDIMENSIONAL ASSISTIDO POR COMPUTADOR

Cursos DESIGN E PROTOTIPAGEM RÁPIDA (Pós-graduação)
Tronco comum

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 19041002

Área Científica

Sigla

Línguas de Aprendizagem Portugues

Modalidade de ensino Presencial e videoconferencia

Docente Responsável Eusébio Zeferino Encarnação da Conceição

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Eusébio Zeferino Encarnação da Conceição	OT; TP	TP1; OT1	40TP; 5OT

* 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	40TP; 5OT	168	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 de construções e de desenho assistido por computador, utilizado o AUTOCAD, na construção de produtos aplicados à prototipagem.

Esta Unidade Curricular inclui, numa primeira fase, um conjunto de conceitos teóricos que serão importantes na fase de desenvolvimento do desenho assistido por computador, nomeadamente, construções geométricas, projecções ortogonais, cortes e secções, cotagem, perspectivas rápidas, desenho de conjunto, entre outros.

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 cotagem 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:

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

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 2018-19

Course unit DESENHO TRIDIMENSIONAL ASSISTIDO POR COMPUTADOR

Courses DESIGN E PROTOTIPAGEM RÁPIDA (Pós-graduação)
Tronco comum

Faculty / School Faculdade de Ciências e Tecnologia

Main Scientific Area

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential and videoconference

Coordinating teacher Eusébio Zeferino Encarnação da Conceição

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Eusébio Zeferino Encarnação da Conceição	OT; TP	TP1; OT1	40TP; 5OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	40	0	0	0	0	5	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

No previous knowledge is recommended.

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

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

Syllabus

The basic concepts of building design and computer-aided design, using AUTOCAD, will be presented in the construction of products applied to prototyping.

This course unit includes, in a first phase, a set of theoretical concepts that will be important in the development phase of computer aided design, namely, geometric constructions, orthogonal projections, cuts and sections, dimensioning, rapid perspectives, joint design, among others .

In computer-aided design, we will deal with working with files, drawing with entities and visualization in 2D and 3D, working with entities, using groups, changing design entities, creating and working with text, work with "layers", the quotation of drawings, the export of drawings, the printing of drawings, among others.

The Course will be completed with the realization of 3D assembly drawings.

Teaching methodologies (including evaluation)

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

$CF = 0.6 CE + 0.4 CTP$ (rounded to units),

on what:

CTP - classification of practical work,

EC - classification of the examination,

Approval shall take place when:

- practical work has favorable appreciation,
- minimum mark of 10 marks in the exam (EC),
- 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