



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa de Unidade Curricular

- Ano Lectivo 2007/2008 -

Faculdade

Ciências da Economia e da Empresa

Licenciatura

Informática

Unidade Curricular

Computação Gráfica e Sistemas de CAD

Ano: 1º

Tipo: 1º Semestre

Nº ECTS: 6

Regente

Prof. Doutora Arqt.ª Cristina Maria Santos Nunes Pires Caramelo Gomes

Assistente

Designer Ricardo Loução

Carga Horária Lectiva Semanal

Aulas Teóricas: -

Aulas Teórico-práticas: 2

Orientação Tutorial: 1

Língua de Ensino

Português

Objectivos Gerais

Desenvolver um conhecimento aprofundado do quadro conceptual subjacente ao desenho assistido por computador, combinando o rigor do desenho técnico e coerência de peças a apresentar com a criatividade própria que o acesso a toda e qualquer informação gráfica e alfanumérica possibilitam.

O acesso permitido pelas TIC à informação permite e exige um maior nível de criatividade, bem como a colaboração/comunicação com outros profissionais, independentemente da sua localização geográfica.

Objectivos Específicos

- Estudo da relação entre a concepção projectual e as TIC.
- Auto disciplina e confiança nos conhecimentos teórico/práticos adquiridos de modo a



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

- extrapolar para exercícios práticos solicitados extra aulas.
- Definição de metodologias de trabalho para a rentabilização e qualificação da informação e conhecimento produzidos.
- Investigação/selecção das várias soluções tecnológicas possíveis de utilizar em cada uma das tarefas a desempenhar ao longo do desenvolvimento do exercício prático.

Competências a adquirir

- Organização dos diferentes tipos de informação que compõem as diferentes etapas que perfazem os trabalhos práticos a desenvolver nas aulas.
- Auto disciplina e confiança nos conhecimentos teórico/práticos adquiridos de modo a extrapolar para exercícios práticos (desafios profissionais) solicitados extra aulas.
- Identificar as vantagens e as limitações da utilização das TIC na concepção projectual.
- Sensibilização para as vantagens e desvantagens dos novos métodos de organização de trabalho.

Metodologia de Ensino

As aulas abordarão exemplos diversos, motivando a capacidade de análise e consequente debate, das questões apresentadas.

Como apoio à investigação, os alunos desenvolverão trabalhos práticos permitindo o conhecimento da relação teoria e prática.

Programa da Unidade Curricular / Conteúdo programático

Desenho vectorial em 2D e 3D

- Filosofia de funcionamento do AutoCAD v.2007 (disponível no Centro de Informática) e funcionamento do ambiente de trabalho: menus pull-down, toolbars, janela do auto CAD.
- Coordenadas bidimensionais: cartesianas, polares, absolutas e relativas.
- Ferramentas de ajuda: osnaps, AutoCAD modes (snap, grid, etc.), grips.
- Desenho de entidades 2D: linhas, arcos, circunferências, polígonos.
- Modificação de entidades 2D: copy, move, trim, extend, mirror, array.
- Visualização das entidades
- Propriedades e organização das entidades: organização do desenho por layers cores e tipos de linha.
- Ficheiros "raster" e vectoriais; sua conjugação no AutoCAD: inserção e manipulação de imagens raster.
- Sistemas de cotação e anotação de desenho
- Organização do layout para plotagem: paper space, model space, e plotagem.
- Criação de regiões, sólidos e operações booleanas: extrude, revolve, primitivas do autoCAD, união, subtracção e intersecção de sólidos.
- Sistemas de visualização do modelo 3D: perspectiva axonométrica (personalizada e pré-definida).
- Utilização de vistas múltiplas no modelo 3D: utilização dos viewports.
- Obtenção de vistas 2D a partir de modelos tridimensionais.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Bibliografia Principal

Autor(es)

GARCIA, José Manuel

Título

AutoCAD 2007 & AutoCAD LT 2007 Curso Completo

Edição

Local

Lisboa

Editora

FCA

Ano

2006

Autor(es)

SANTOS, João

Título

AutoCAD 2007 Guia de Consulta Rápida

Edição

Local

Lisboa

Editora

FCA

Ano

2006

Bibliografia Complementar

Autor(es)

OMURA, George

Título

Mastering AutoCAD 2007 and AutoCAD LT 2007



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Edição

Local

Editora

Sybex

Ano

2006

Autor(es)

SANTOS, João

Título

AutoCAD 3D 2007 Curso Completo.

Edição

Local

Lisboa

Editora

FCA

Ano

2006

Metodologia de Avaliação Contínua / Elementos relevantes

A avaliação será feita com base na assiduidade, participação e empenhamento nos debates feitos nas aulas durante o contacto privilegiado pelo espaço da aula, na execução e apresentação de trabalhos de aplicação dos conhecimentos.

Os trabalhos pedidos, são objecto de enunciado próprio, seguindo a metodologia mais apropriada para o objectivo a atingir e devidamente calendarizados.

Recursos Didácticos

Elementos bibliográficos referidos. Bases de dados existentes na Mediateca. Equipamento informático, HW(Pc) e SW, AutoCAD e periféricos tais como plotter, impressora, scanner para apresentação de conceitos e desenvolvimento dos trabalhos teórico/práticos dos alunos.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Palavras-chave

CAD, TIC, multimédia, desenho técnico