



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Programa da Unidade Curricular
TECNOLOGIAS DIGITAIS

Ano Lectivo 2023/2024

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Arquitectura e Artes

2. Curso

DESIGN

3. Ciclo

1º

4. Unidade Curricular

TECNOLOGIAS DIGITAIS (L5007)

5. Área Científica

6. Ano Curricular

1º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

2º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:
Aulas Práticas:
Aulas Teórico-Práticas: 30,00
Orientação Tutorial:

9. Créditos ECTS

3,00

10. Coordenador da Área Científica

11. Regente

Prof^a Doutora Arqt^a CRISTINA MARIA DOS SANTOS NUNES PIRES CAMELO GOMES

12. Assistentes

13. Língua de Ensino

Português

14. Objetivos 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.

15. Objetivos Específicos

Estudo da relação entre a concepção projectual e as TIC.

Auto disciplina e confiança nos conhecimentos teórico/práticos adquiridos de modo a 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.

16. Competências a adquirir



UNIVERSIDADE LUSÍADA LISBOA

Organização dos diferentes tipos de informação que compõem as diferentes etapas que perfazem o projecto de concepção projectual.

Auto disciplina e confiança nos conhecimentos teórico e práticos adquiridos de modo a extrapolar para exercícios práticos 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.

17. 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.

18. Conteúdos Programáticos

Desenho vectorial em 2D

Filosofia de funcionamento do AutoCAD (versão 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.

Seleção de entidades: janelas, polígonos, fences, remoção e adição de entidades, filtros.

Modificação de entidades 2D: copy, move, trim, extend, mirror, array.

Visualização das entidades: Zoom e pan.

Propriedades e organização das entidades: organização do desenho por layers cores e tipos de linha.

Sistemas de cotação e anotação de desenho: utilização do menu Dimension.

Organização do layout para plotagem: paper space, model space, e plotagem.

Introdução ao SolidWorks.

Filosofia de funcionamento do SolidWorks e do ambiente de trabalho: menus pull-down, toolbars.

Importação de ficheiros (dwg) como base de trabalho para criação de peças. Introdução à modelação no SolidWorks.

Sketching. Criar modelos 3D a partir de Sketchs 2D.

Comandos extrude e revolve.

Criação, parametrização e inserção de cotas.

19. Métodos de Avaliação

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

Os trabalhos pedidos, assim como os testes escritos em cumprimento do regulamento de avaliação da Universidade Lusíada, são objecto de enunciado próprio, seguindo a metodologia mais apropriada para o objectivo a atingir e devidamente calendarizados.



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

20. Recursos Didáticos

Elementos bibliográficos referidos no programa e no syllabus da disciplina. Estes elementos bibliográficos correspondem aos livros físicos apresentados na bibliografia e sobretudo à informação disponibilizada online através de sites, conteúdos de Youtube, etc. Bases de dados disponíveis na Mediateca. Equipamento informático, HW(Pc) e SW, AutoCAD, ArchiCad, periféricos tais como plotter, impressora, scanner para apresentação de conceitos e desenvolvimento dos trabalhos teórico/práticos dos alunos

21. Objetivos de Sustentabilidade

Boa saúde e bem-estar
Educação de qualidade
Emprego digno e crescimento económico
Redução de desigualdades
Cidades e comunidades sustentáveis
Combate às alterações climáticas
Parcerias em prol das metas

22. Palavras Chave

Design
CAD
TIC
Multimedia
Desenho técnico



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

23. Bibliografia Principal

Autor(es): GARCIA, José Manuel
Título: AutoCAD 2015 & AutoCAD LT 2015 - Curso Completo
Edição: Ano: 2014
Local: Lisboa
Editora: FCA

Autor(es): COSTA, Américo
Título: Projecto 3D em Solidworks
Edição: Ano: 2016
Local: Lisboa
Editora: FCA

Autor(es): COSTA, Ricardo
Título: Desenho Técnico para Arquitetura, Engenharia e Construção
Edição: Ano: 2018
Local: Lisboa
Editora: Engebook

24. Bibliografia Complementar

Autor(es): CADArtifex & Willis, J. & Dogra, S.
Título: AutoCAD 2020: A Power Guide for Beginners and Intermediate Users
Edição: Ano: 2019
Local: New York
Editora: Independently published

Autor(es): REYES, Alejandro
Título: Beginner's Guide to SOLIDWORKS 2020 - Level I
Edição: Ano: 2019
Local: New York
Editora: SDC Publications



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Ficha técnica MIP / MIP Datasheet	
Título / Title	Programa da unidade curricular 'TECNOLOGIAS DIGITAIS': Ano Lectivo 2023/2024
Autor / Author	Profª Doutora Arqtª CRISTINA MARIA DOS SANTOS NUNES PIRES CARAMELO GOMES
Classificação / Classification	-
Descritores / Descriptors	-
Colaborador(es) / Colaborator(s)	-
Data Hora / Date Time	09-07-2023 20:52:00
Formato de dados / Data Format	Texto / Text, PDF
Estatuto de utilização / Usage	Acesso público / Public Access
Relação / Relation	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada, 2024	