



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Programa da Unidade Curricular
TECNOLOGIAS DIGITAIS 2D

Ano Lectivo 2023/2024

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Arquitectura e Artes

2. Curso

DESIGN

3. Ciclo

1º

4. Unidade Curricular

TECNOLOGIAS DIGITAIS 2D (L5015)

5. Área Científica

6. Ano Curricular

2º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

1º 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

Incentivar a aprendizagem e o uso de aplicações tecnológicas para a construção, visualização e apresentação da ideia do Designer.

O domínio de ferramentas de modelação paramétrica com base em esboços bidimensionais, é uma necessidade básica para a apresentação do projecto de forma rigorosa permitindo a experimentação de diferentes soluções conceptuais em protótipos virtuais.

15. Objetivos Específicos

Pretende-se que os alunos construam modelos paramétricos tridimensionais caracterizados pelas suas diferentes componentes e respectivas possibilidades de montagem. A construção de modelos paramétricos permite a geração de imagens fotorealistas e de desenhos rigorosos e informados coerentes com as regras de desenho técnico.

16. Competências a adquirir

Desenvolver o conhecimento e a prática do sw SolidWorks, pelo uso de ferramentas de modelação paramétrica e montagem de componentes, explorando as possibilidades tecnológicas para uma concepção projectual, visualização e apresentação de maior qualidade.

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.



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

18. Conteúdos Programáticos

O desenvolvimento tecnológico e as solicitações de competências requeridas pelo mercado de trabalho têm contribuído significativamente para a valorização crescente da modelação tridimensional sobre o desenho bidimensional. A relação biunívoca entre a construção do modelo paramétrico e a geração de peças desenhadas garante a integridade do projecto, uma vez que qualquer alteração feita numa das partes se reflecte em todas as outras.

Modelação tridimensional e representação fotorealista

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

Importação e exportação de ficheiros como base de trabalho para criação de peças. Introdução à modelação no SolidWorks.

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

Ferramentas orientadas para a criação e edição de sketchs e modelos tridimensionais.

Assemblagens Animação de vistas explodidas.

Criação, parametrização e inserção de cotas.

Introdução à Gestão de desenhos, composição e impressão

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.

20. Recursos Didáticos

Elementos bibliográficos referidos.

Bases de dados disponíveis na Mediateca.

Equipamento informático, HW (Pc) e SW, SolidWorks, 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



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Design
CAD
TIC
Multimédia
Desenho técnico

23. Bibliografia Principal

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

Autor(es): MONTEITO, João
Título: Modelação por Superfícies e Híbrida Solidworks
Edição: Ano: 2020
Local: Lisboa
Editora: FCA

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

24. Bibliografia Complementar

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

Autor(es): ALMATTAR, Tayseer
Título: Learn SOLIDWORKS 2020: A hands-on guide to becoming an accomplished SOLIDWORKS Associate and Profess
Edição: Ano: 2019
Local: New York
Editora: Packt Publishing



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Ficha técnica MIP / MIP Datasheet	
Título / Title	Programa da unidade curricular 'TECNOLOGIAS DIGITAIS 2D': 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	05-07-2023 09:17:00
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	