UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Programa da Unidade Curricular
TECNOLOGIAS DIGITAIS 2D

Ano Lectivo 2025/2026

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

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt

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 Cientifica

11. Regente

Profª Doutora Arqtª CRISTINA MARIA DOS SANTOS NUNES PIRES CARAMELO 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 esquissos 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.

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt

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 biunivoca 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

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt

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

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt

UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Ficha técnica MIP / MIP Datasheet	
Título / Title	Programa da unidade curricular 'TECNOLOGIAS DIGITAIS 2D': Ano Lectivo 2025/2026
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	21-06-2025 18:29:00
Formato de dados / Data Format	Texto / Text, PDF
Estatuto de utilização / Usage	Acesso público / Public Access
Relação / Relation	Versão 1,0

(c) Universidade Lusíada, 2025

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - https://www.lis.ulusiada.pt