UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular
TECNOLOGIAS DIGITAIS 3 D

Ano Lectivo 2022/2023

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Arquitectura e Artes (1º Ciclo)

2. Curso

Arquitectura

3. Ciclo de Estudos

1º

4. Unidade Curricular

TECNOLOGIAS DIGITAIS 3 D (01316)

5. Área Científica

6. Ano curricular

2º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

2º 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 - http://www.lis.ulusiada.pt

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

Aulas Teóricas:	30.00
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	
Orientação Tutorial:	

9. Créditos

2.00

10. Coordenador da Área Científica

Profª Doutora Arqtª CRISTINA MARIA DOS SANTOS NUNES PIRES CARAMELO GOMES

11. Regente

12. Assistentes

13. Língua de ensino

Português

14. 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.

15. Objectivos Específicos

Pretende-se que os alunos construam cenários virtuais caracterizados pela atribuição de materialidades e luzes fisicamente correctas para gerar imagens fotorealistas e animações que permitam representar e apresentar a solução projectual. As imagens produzidas serão trabalhadas também em software de tratamento de imagem de modo a criarem as ambiencias solicitadas ou o objectivo da sua apresentação/comunicação.

Investigação/selecção das várias soluções tecnológicas possíveis de utilizar.

16. Competências a adquirir

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 - http://www.lis.ulusiada.pt

Organização dos diferentes tipos de informação que compõem as diferentes etapas que perfazem o projecto de licenciamento e/ou a promoção do ambiente construído.
Auto disciplina e confiança nos conhecimentos teórico e prático 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 os novos métodos de organização e apresentação 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

Modelação tridimensional e representação fotorealista

Filosofia de funcionamento do 3DS MAX e funcionamento do ambiente de trabalho: menus pull-down, toolbars, janela do 3DS MAX.
Importação de ficheiros (AutoCAD e REVIT) como base de trabalho para criação de cenas fotorealistas.
Modelação a partir dos elementos disponibilizados pelo ficheiro de autocad.
Criação de entidades: paredes, janelas, portas.
Materiais.
Visualização de materiais.
Tipos de materiais.
Propriedades dos materiais.
Atribuição de materiais aos diferentes elementos que constituem o objecto.
Luz artificial: Luzes Normais e luzes Fotométricas.
Propriedades das luzes.
Luz Natural: criação do sol e posicionamento geográfico do objecto iluminado.
Câmaras.
Propriedades das câmaras.
Ajuste de posicionamento de câmara.
Criação de imagens fotorealistas.
Animação.
Configuração de animação.
Visualização realista.
Controlo de visualização realista.

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.

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 - http://www.lis.ulusiada.pt

20. Recursos Didácticos

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 existentes na Mediateca.
Equipamento informático, HW(Pc) e SW, AutoCAD, Inventor, Revit, 3dMax, SolidWorks e periféricos tais como plotter, impressora, scanner para apresentação de conceitos e desenvolvimento dos trabalho

21. Palavras Chave

CAD
3D MAX
TIC
Multimédia
Desenho Técnico

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 - http://www.lis.ulusiada.pt

23. Bibliografia Principal

Autor(es):	BARATA, João & SANTOS, João		
Titulo:	3DS MAX - Curso Completo		
Edição:	2ª	Ano:	2013
Local:	Lisboa		
Editora:	FCA		

Autor(es):	Murdock K.L.		
Titulo:	3ds Max 2020 Complete Reference Guide		
Edição:		Ano:	2019
Local:	NY		
Editora:	SDC Publications		

Autor(es):	MAMGAIN, Pradeep		
Titulo:	Autodesk 3ds Max 2020: A Detailed Guide to Arnold Renderer		
Edição:		Ano:	2020
Local:	NY		
Editora:	Pradeep Mamgain		

24. Bibliografia Complementar

Autor(es):	TICKOO, Sham		
Titulo:	Autodesk 3ds Max 2021 for Beginners: A Tutorial Approach		
Edição:		Ano:	2020
Local:	NY		
Editora:	CADCIM Technologies		

Autor(es):	BIRN, J.		
Titulo:	Digital Lighting and Rendering		
Edição:		Ano:	2013
Local:	NY		
Editora:	New Riders		

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 - http://www.lis.ulusiada.pt

UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'TECNOLOGIAS DIGITAIS 3 D': Ano Lectivo 2022/2023
Autor	Profª Doutora Arqtª CRISTINA MARIA DOS SANTOS NUNES PIRES CARAMELO GOMES
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	7/18/2022 5:43:00PM
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1.0

(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2022

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 - http://www.lis.ulusiada.pt