



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular
MATERIAIS E TECNOLOGIAS

Ano Lectivo 2020/2021

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Arquitectura e Artes (1º Ciclo)

2. Curso

Design

3. Ciclo de Estudos

1º

4. Unidade Curricular

MATERIAIS E TECNOLOGIAS (L5013)

5. Área Científica

6. Ano curricular

2º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

1º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

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

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

9. Créditos

3,00

10. Coordenador da Área Científica

11. Regente

Prof. Doutor PEDRO JOSÉ GENTIL- HOMEM CORREIA DA SILVA

12. Assistentes

13. Língua de ensino

Português

14. Objectivos Gerais

- Despertar para as potencialidades e limitações dos materiais.
- Compreender características e comportamentos dos materiais e processos de transformação.
- Desenvolver capacidades metodológicas e processuais inovadoras.
- Pesquisar e sistematizar informação.

15. Objectivos Específicos

- Colocar-se numa envolvente didáctica favorável ao desenvolvimento da curiosidade, à partilha de informação e à interacção.
- Aplicar faculdades projectuais, individualmente e em equipa, na resolução de problemas concretos e de simulação de casos de complexidade média.
- Aprender a observar e compreender os princípios morfológicos das matérias primas.
- Saber lidar com condicionantes e constrangimentos técnicos e tecnológicos.

16. Competências a adquirir

- Desenvolver capacidades de investigação, prospecção, pesquisa e aplicação.
- Compreender o ciclo de vida dos materiais e dos produtos.
- Desenvolver a capacidade de experimentação e aprendizagem em tempo real.
- Recorrer à investigação como instrumento estratégico potenciador da inovação.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

17. Metodologia de ensino

Contexto teórico apoiado em bibliografia seleccionada.

Exposição participada de audiovisuais: processos fabris relativos às matérias tecnológicas em questão, casos exemplares em design de produto, etc.

Visitas de estudo a unidades fabris em complemento das aulas teóricas.

Demonstrações participadas: acção sobre materiais, ensaios, testes.

Incentivo à investigação.

Debates sobre temas que se inscrevam no âmbito da disciplina.

18. Conteúdos Programáticos

Desenho técnico: Abordagem teórica/prática, leitura, compreensão e representação técnica de projectos.

Tecnologia das madeiras: Classificação

Características e propriedades.

Factores que influenciam a qualidade. Propriedades mecânicas.

Processos de transformação industrial, fases de laboração, corte, conformação, uniões e acabamento.

Tecnologia das cerâmicas: o processo cerâmico; Classificação

Características e propriedades.

Tecnologia dos vidros: processo de fabrico do vidro, particularidades.

Características principais, propriedades, processos de conformação na indústria.

Processo de fabrico manual / processo de fabrico automático

Tecnologias dos moldes, desenho e entendimento da sua complexidade no desenvolvimento em design de produto.

Os conteúdos programáticos serão complementados pela realização de exercícios práticos, projecto de objectos de reduzida complexidade com execução de protótipos e/ou pelo apoio a projectos em desenvolvimento na UC Design II.

19. Métodos de Avaliação

Momentos de avaliação contínua: provas escritas e exercícios práticos.

Consideração da pontualidade, assiduidade e cumprimento de calendarizações por parte dos estudantes, bem como da sua participação e empenho nas aulas.

20. Recursos Didáticos

Oficinas.

Textos de apoio.

Bibliografia.

Material audio-visual.

Internet

21. Palavras Chave

Design;

Materiais;

Tecnologia;

Inovação;

Produção.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

23. Bibliografia Principal

Autor(es): NENNEWITZ, Ingo , NUTSCH, Wolfgang , PESCHEL, Peter ,SEIFERT Gerhard
Título: Manual de tecnologia da Madeira
Edição: Ano: 2008
Local:
Editora: Blucher

Autor(es): RODRIGUES, Jorge ,. MARTINS, Paulo
Título: Tecnologia Mecânica- Tecnologia de Deformação Plástica
Edição: Ano: 2005
Local: Lisboa
Editora: Escolar Editora

Autor(es): TAYLOR, Louisa
Título: The Ceramics Bible: The Complete Guide to Materials and Techniques
Edição: 2ª Ano: 2011
Local:
Editora: Rotovison

24. Bibliografia Complementar

Autor(es): THOMPSON, Rob
Título: Manufacturing Processes for Design Professionals
Edição: 1ª Ano: 2007
Local: London
Editora: Thames & Hudson

Autor(es): BRAUNGART, Michael, . McDONOUGH, William
Título: Cradle to Cradle Re-Making the way we make Things
Edição: Ano: 2009
Local: London
Editora: Vintage



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'MATERIAIS E TECNOLOGIAS': Ano Lectivo 2020/2021
Autor	Prof. Doutor PEDRO JOSÉ GENTIL- HOMEM CORREIA DA SILVA
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	31-07-2020 10:51:00
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2020	