



CURRICULAR

Código:	MATERIAIS DO DESIGN	Tipo de Unidade Curricular		
201340000		Obrigatória		
Ano Lectivo	Curso:	Ciclo Estudos:		
2013-2014	Licenciatura em Design	1º <input checked="" type="checkbox"/>	2º <input type="checkbox"/>	3º <input type="checkbox"/>
Créditos:	Idioma leccionado	Ano Curricular:		
3,5 ECTS	<input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> Inglês <input type="checkbox"/> Outro idioma	1º <input checked="" type="checkbox"/>	2º <input type="checkbox"/>	3º <input type="checkbox"/>
Área Científica:		Anual: Semestral:		
<input type="checkbox"/> Arq. ^a <input type="checkbox"/> Urb. ^o <input type="checkbox"/> Design <input type="checkbox"/> DCV <input checked="" type="checkbox"/> CST <input type="checkbox"/> TAUD <input type="checkbox"/> HTAUD		<input type="checkbox"/>	1º <input checked="" type="checkbox"/>	2º <input type="checkbox"/>
Pré-requisitos:	Não existem pré-requisitos para esta unidade curricular	Trimestral:		
Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/>		1º <input type="checkbox"/>	2º <input type="checkbox"/>	3º <input type="checkbox"/>

Docente(s) Responsável(eis) pela U.C.

João Pardal Monteiro		
Professor Auxiliar	Email: pardalmonteiro@fa.ulisboa.pt	URL: www.fa.ulisboa.pt
Categoria:	Email:	URL:

Docente(s) da U.C.

João Pardal Monteiro		
Professor Auxiliar	Email: pardalmonteiro@fa.ulisboa.pt	URL: www.fa.ulisboa.pt
Categoria:	Email:	URL:
Categoria:	Email:	URL:
Categoria:	Email:	URL:

Horas de Contacto:

Teóricas:	Práticas:	Teórico-Práticas:	Laboratoriais:	Seminários:	Tutoriais:	Outras:	Total Horas de Contacto:
0,0 H	0,0 H	42,0 H	0,0 H	0,0 H	0,0 H	0,0 H	42,0 Horas

Estimativa de Horas Totais de Trabalho:

Inclui o total de horas de contacto mais as horas extra dedicadas à unidade curricular.	Horas Totais de Trabalho: 72,0 Horas
---	--------------------------------------

Objectivos (tópicos) limite 900 caracteres

O designer é o profissional que se ocupa do projecto de sistemas de objectos de uso. O designer está habilitado a projectar objectos que serão produzidos industrialmente, considerando não só a forma, mas as relações estruturais e funcionais do produto final; define e desenvolve os atributos estéticos e utilitários de objectos, equipamentos, móveis, entre outros; pesquisa e escolhe materiais e novas tecnologias de fabricação; acompanha e orienta a fabricação do produto.

Esta disciplina desenvolverá o conhecimento dos alunos sobre os materiais, o papel dos materiais e da fabricação no design de produtos, dando particular ênfase ao modo como a materialidade de um objecto (do que ele é feito e como é feito) pode ser manipulada para criar um produto

Conteúdos Programáticos / Programa limite 1500 caracteres

O número de materiais disponível é cada vez maior e, os designers têm que ter um conhecimento actualizado sobre os



CURRICULAR

materiais disponíveis.

Trabalho Prático

Objetos experimentais em madeira, fabricados pelos alunos, que permitam o contacto com o trabalho oficial do material.
Reproduzir encaixes e/ou pequenos artefactos utilizando máquinas e ferramentas

O mesmo para a abordagem do trabalho de serralharia, propondo os alunos um objeto utilizável.

Metodologia de avaliação

A avaliação terá duas componentes:

1. Resolução de teste escrito sobre a matéria teórica (40%);
2. Desenvolvimento do trabalho prático constituído por ensaios diversos em ferro e madeira feitos pelos alunos (60%).
3. A nota final será a média ponderada destas duas componentes com as restantes avaliações, sendo os alunos obrigados a ter aproveitamento em todas as componentes.

Competências a adquirir pelo discente (tópicos) limite 3000 caracteres

Pretende-se que o aluno adquira as bases que lhe permitam desenvolver estes conhecimentos, de acordo com o seguinte programa teórico:

Materiais

1. Madeiras

- 1.1. Propriedades das Madeiras
- 1.2. Proveniência e Principais tipos de madeira: África, América do Norte, América do Sul, Ásia e Europa
- 1.3. Principais derivados de madeira
- 1.4. Principais formas de trabalhar a madeira
- 1.5. cortiça

2. Metais

- 2.1. Propriedades dos metais
- 2.2. Metais ferrosos, Metais não ferrosos, Metalurgia do pó
- 2.3 - Moldagem de metais
- 2.3.1. Moldagem no estado líquido (metal)

Moldes descartáveis

Moldes não-descartáveis

- 2.3.2. Conformação no estado plástico

Laminação

Forjamento

Extrusões

Estiramento de arame (trefilação)

- 2.3.3. Conformação no estado sólido

Dobramento simples e quinagem

Stampagem conformação e corte

2.4 - Corte de metais

- 2.4.1. Funcionamento de chapas e cisalhamento
- 2.4.2. Corte com punsoamento
- 2.4.3. Chama/Corte térmico



CURRICULAR

- 2.4.4. Corte a laser
- 2.4.5. Corte com jacto de água
- 2.4.6. Corte plasma
- 2.5. União de metais
 - 2.5.1. Soldagem fraca/brasagem
 - Soldagem fraca
 - Brasagem
 - Soldagem
 - Soldagem a gás
 - Soldagem por arco eléctrico
 - Soldagem por resistência
 - Processos de soldagem no estado sólido
 - Soldagem de alta tecnologia
 - 2.5.2. Adesivos
 - 2.5.3. Junções mecânicas; Rebitagem e aparafusamento
- 3 Vidros
 - 3.1. Propriedades dos Vidros
 - Vidros Float, Temperados, Laminados e sistemas combinados
 - 3.2. Alguns tipos de vidro
- 4. Pedras
 - 4.1. Propriedades das Pedras
 - 4.2. Alguns tipos de pedras
- 5 - Betão Armado
- 6 - Plásticos e conformação de resinas
 - 6.1. Propriedades dos polímeros moldados
 - 6.2. Termofixos
 - 6.3. Termoplásticos
- 7 - Compósitos
 - 7.1. Compósitos de metais
 - 7.2. Compósitos de polímeros
 - 7.3. Carbono
- 8 - Borrachas e elastômeros
 - 8.1. Borrachas
 - 8.2. Elastômeros
- 9 - Cerâmicas
 - 9.1. Moldagem
 - Moldes descartáveis
 - Moldes não-descartáveis
 - 9.2. Acabamento
- 10 - Acabamento final e revestimento
 - 10.1. Texturas de formação/moldadas
 - 10.1.1. Texturas conformadas



CURRICULAR

10.1.2. Modelos de metal de chapas conformadas
10.2. Mecânico/químico
10.3. Revestimentos
10.3.1. Pintura/Envernizamentos

Bibliografia Principal limite 3000 caracteres

- ASHBY, Michael. Materials and Design: The Art and Science of Material Selection in Product Design. Butterworth-Heinemann, United Kingdom 2014.
- Carvalho A., Madeiras Portuguesas, Instituto Florestal, Lisboa.
- Machado, José Saporiti. Placas de derivados de amdeira. Tipos de palcas e sua especificação. LNEC, Lisboa, 2009

Bibliografia Complementar limite 3000 caracteres

- Sebentas Próprias da Unidade Curricular, Professor João Pardal Monteiro

Avaliação (elementos e critérios) limite 900 caracteres

1 teste escrito (40%) e um trabalho de prático (60%).

Data de actualização

Última actualização em: terça-feira, 20 de setembro de 2016