



Código: 2013	Tecnologias do Design II	Tipo de Unidade Curricular Obrigatória	
Ano Lectivo 2013-2014	Curso: Licenciatura em Design	Ciclo Estudos: 1º <input checked="" type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/>	
Créditos: 3,5 ECTS	Idioma leccionado <input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> Inglês <input type="checkbox"/> Outro idioma	Ano Curricular: 1º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input checked="" type="checkbox"/> 4º <input type="checkbox"/> 5º <input type="checkbox"/>	
Área Científica:	<input type="checkbox"/> Arq. ^a <input type="checkbox"/> Urb. ^o <input type="checkbox"/> Design <input type="checkbox"/> DCV <input type="checkbox"/> CST <input checked="" type="checkbox"/> TAUD <input type="checkbox"/> HTAUD	Anual: <input type="checkbox"/>	Semestral: 1º <input checked="" type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/>
Pré-requisitos: Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Tecnologias do Design I	Trimestral: 1º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/>	

Docente(s) Responsável(eis)pela U.C.

Paulo Alexandre Santos Dinis		
Assistente Convidado	Email: pdinis@fa.utl.pt	URL: www.fa.utl.pt
Categoria:	Email:	URL:

Docente(s) da U.C.

Paulo Alexandre Santos Dinis		
Assistente Convidado	Email: pdinis@fa.utl.pt	URL: www.fa.utl.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 H	0 H	0,0 H	0,0 H	0,0 H	42 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: 98 Horas
---	------------------------------------

Objectivos (tópicos) limite 900 caracteres

<p>Esta Unidade Curricular tem como principais objetivos:</p> <p>(1) Abordar casos concretos de necessidades humanas em diferentes ambientes habitáveis no seu atual contexto social e económico representado pelas atividades de produção de sistema de equipamento para habitação e/ou espaço público;</p> <p>(2) Complementar e viabilizar o exercício de projeto de design através do acompanhamento sistemático de conteúdos teóricos, técnicos e tecnológicos adquiridos nos anos anteriores;</p> <p>(3) Identificar e analisar as propriedades dos materiais de baixo impacto ambiental e de produção sustentável ou reciclados;</p> <p>(4) Proporcionar aos alunos o contato com as linhas de produção da indústria nacional através de visitas de estudo.</p>
--

Conteúdos Programáticos / Programa limite 1500 caracteres

A Unidade Curricular de Tecnologias do Design II será desenvolvida através de exercícios teórico-práticos assentes em questões concretas ou decorrentes dos trabalhos em curso na disciplina de projeto, alternando com sessões de análise crítica sob
--



a perspetiva estritamente tecnológica dos projetos em execução.

1- Sistemas de Equipamentos e Mobiliário para a Arquitectura e a Cidade: apoio ao desenvolvimento do projeto de design através da apresentação de casos reais para a produção e comercialização de produtos industriais;

2- Sistemas de segurança doméstica passiva e ativa: investigação sobre o tema e identificação da problemática, tendo como enfoque primordial a adequação dos materiais e tecnologias para a função a desempenhar.

As aulas teóricas serão realizadas para as apresentações do programa da Unidade Curricular, dos enunciados dos exercícios a desenvolver e durante o apoio técnico aos trabalhos. Nos exercícios práticos, propõe-se o acompanhamento individual para a resolução de problemas, identificando os modos de funcionamento e modos de produção explorando fatores teóricos, técnicos e tecnológicos para a concretização do projeto em curso.

Em ambos os exercícios haverá lugar a:

a) Desenho técnico: apresentação, descrição e pormenorização dos desenhos, especificações técnicas e legenda recorrendo a programas de construção/modelação 2D e 3D.

b) Prática oficial: experimentação de materiais compósitos na construção de modelos à escala da mão e do gesto.

Competências a adquirir pelo discente (tópicos) limite 3000 caracteres

(1) Aprofundar o conhecimento técnico por via da aproximação de conteúdos e problemas reais apresentados no âmbito da Unidade Curricular de Projeto;

(2) Fundamentar os projetos em bases teóricas e técnicas, reforçadas pelo conceito de Cultura Material como instrumento intelectual estruturante;

(3) Identificar as diferentes propriedades dos polímeros, borrachas, elastómeros, compósitos de diversos tipos e modelos de metal de chapas conformadas;

(4) Desenvolver competências no trabalho de campo junto das empresas referenciadas para os projetos em execução;

(5) Concretizar soluções experimentais sob a forma de modelos ou protótipos através das ferramentas e tecnologias disponíveis nas oficinas da FA.

Bibliografia Principal limite 3000 caracteres

- Cunha, V 1999, Desenho Técnico, 11ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Letteri, C 2008, Making it. Manufacturing Techniques for Product Design, Blume, Barcelona.
- Munari, B 1981, Das Coisas Nascem Coisas, Edições 70, Lisboa.
- O'Brian, TG & Charlton, SG 1996, Handbook of Human Factors Testing and Evaluation, Lawrence and Erlb, New Jersey.
- Panero, J & Zelnik M 2008, Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- Papanek, V 1995, The Green Imperative: Natural Design for the Real World, Thames and Hudson, New York.
- Powell, PC 1973, Plastics for Industrial Designers, The Plastics Institute, London.
- Silva, A, Dias, J, Sousa, L and Ribeiro, C 2004, Desenho Técnico Moderno, Lidel, Lisboa.
- Smith, WF 1998, Principios da Engenharia de Materiais, 3ª ed., McGraw-Hill de Portugal, Lda., Lisboa.
- Walker JR 1973, Modern metal working: materials, tools, and procedures, Goodheart-Willcox Co, Inc Publishers, South Holland, Illinois.
- Zimmermann, A 2009, Constructing landscape : materials, techniques, structural components, Birkhäuser, Boston.

Bibliografia Complementar limite 3000 caracteres

- Alves, J & MOTA, J 2003, Casa Inteligentes, Coleção Soluções, Centro Atlântico, Lisboa.
- Ambiente, AP & Corarquitectos 2007, Re-made in Portugal, Porto.
- Ares, JA 2005, O metal técnicas de conformação forja e soldadura, Editorial Estampa, Lisboa.
- Asensio, P 2004, Product Design, teNeues Publishing Company, New York.
- Campos, C 2007, Plastic, Collins Design, Barcelona.
- Fuad-Luke, A 2002, The Eco-Design Handbook, Thames & Hudson, London.
- Hough, M 1998, Naturaleza y ciudad planificación urbana y procesos ecológicos, Gustavo Gili, Barcelona.
- Martins, JP 2004, 'Daciano da Costa: para uma Arquitectura de Interiores', in Ana Tostões (coord.), Biblioteca Nacional: Exterior | Interior, Biblioteca Nacional, Lisboa, pp. 24-29.
- Nennwitz, I, Nutsch, W, Peschel, P and Seifert, G 2008, Manual de tecnologia da madeira, 4ª ed., Editora Blucher, São Paulo.



- Newman, TR 1972, Plastics as design form, Chilton Book Company, Philadelphia.
- Osborne, JD 1995, Ergonomics at work, John Wiley & Sons., London
- Serra, JM 1996, Elementos Urbanos. Mobiliario y Microarquitectura, Gustavo Gili, Barcelona.
- Schleifer, SK, ed. 2009, Green Style, Booqs, Antwerp.

Avaliação (elementos e critérios) limite 900 caracteres

A avaliação é contínua e será realizada nas diferentes fases de desenvolvimento do trabalho ao longo do semestre.

Será publicada uma avaliação de referência relativa a cada exercício e uma nota de avaliação final semestral. De acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor, o exame de época normal será baseado na apresentação oral de todos os trabalhos realizados ao longo do semestre. Os exames de recurso ou melhoria serão constituídos por uma prova suplementar, realizada presencialmente, seguida de apresentação oral de todos os trabalhos realizados no semestre.

Fatores ponderativos da avaliação sumativa:

- Exercício 1: 30%
- Exercício 2: 35%
- Teste escrito: 25%
- Participação e assiduidade: 10%

Os critérios de avaliação serão comunicados no início do ano lectivo.

Data de actualização

Última actualização em: quarta-feira, 31 de Julho de 2013



Code:	Design Technologies II	Curricular Unit Type
2013		Compulsory
Academic Year	Degree:	Cycle of Studies:
2013-2014	Degree in Design	1° <input checked="" type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/>
Unit Credits:	Lecture Language	Curricular Year:
3,5 ECTS	<input checked="" type="checkbox"/> Portuguese <input checked="" type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Specify Other language	1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input checked="" type="checkbox"/> 4° <input type="checkbox"/> 5° <input type="checkbox"/>
Scientific Area:		Annual: Semester:
<input type="checkbox"/> Archit. <input type="checkbox"/> PI <input type="checkbox"/> Urban. <input type="checkbox"/> Design <input type="checkbox"/> DCV <input type="checkbox"/> CST <input checked="" type="checkbox"/> TAUD <input type="checkbox"/> HTAUD		<input type="checkbox"/> 1° <input checked="" type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/>
Prerequisites:	Design Technologies I	Trimester:
Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/>

Responsible Professor(s)

Paulo Alexandre Santos Dinis		
Invited Assistant	Email: pdinis@fa.utl.pt	URL: www.fa.utl.pt
Rank:	Email:	URL:

Lecture(s)

Paulo Alexandre Santos Dinis		
Invited Assistant	Email: pdinis@fa.utl.pt	URL: www.fa.utl.pt
Rank:	Email:	URL:
Rank:	Email:	URL:
Rank:	Email:	URL:

Contact Hours:

Lectures:	Practical:	Lectures-Practical:	Laboratory:	Seminary:	Tutorials:	Others:	Total Contact Hours:
0,0 H	0,0 H	42 H	0 H	0,0H	0,0 H	0,0 H	42 Hours

Estimated Workload

Includes the total contact hours plus overtime devoted to the course unit

Total Workload: 98 Hours

Goals (topics) limit 900 characters

This course has as its main goals:

- (1) The approach of specific cases of human needs in different environments in its current social and economic context represented by the production activities equipment systems for domestic and / or public space.
- (2) Complementary and enable the exercise of design project through systematic monitoring of theoretical content, technical and technological acquired in previous years;
- (3) Identify and analyze the properties of materials with low environmental impact and sustainable production or recycled;
- (4) Provide students contact with the production lines of the domestic industry by study visits.

Programmatic contents / Programme limit 1500 characters

The Curricular Unit of "Design Technologies II" will be developed through theoretical and practical exercises based on simulated issues or arising from ongoing work in the discipline of Project, alternating with critical analysis sessions from the



strictly technological perspective of projects running.

1 - Equipment Systems and Furniture for Architecture and the City: development support of the project design through the presentation of actual cases for the production and marketing of industrial products.

2 - Domestic security passive and active systems: research on the topic and identification of problematic, having as the primary focus the suitability of materials and technologies for the function to perform.

The theoretic classes will be held for the presentations of the program and the exercises and for technical support during the work. In practical exercises, it is proposed individual monitoring to solve problems by identifying the function modes and the production modes by exploring theoretical, technical and technological factors for the achievement project running.

In both exercises there will be:

a) Technical drawing: presentation, description and detail drawings, technical specifications and legend using 2D and 3D modeling programs .

b) Practical workshop: testing of composite materials in the construction of scale models of the hand and gesture.

Competencies to be acquired by students (topics) limit 3000 characters

(1) Deepen the technical knowledge through the content approximation and real problems presented within Curricular Unit of the Project;

(2) Justify the projects in theoretical and techniques bases, reinforced by the concept of material culture as intellectual structuring instrument;

(3) Identify the different properties of the polymers, rubbers, elastomers, and composites of various types; models shaped metal;

(4) Develop skills in fieldwork close to referenced companies for ongoing projects;

(5) Concretize experimental solutions of models and prototypes, using the tools and technologies available in the workshops of the FA.

Main Bibliography limit 3000 characters

- Cunha, V 1999, Desenho Técnico, 11ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian,. Lisboa.
- Lefteri, C 2008, Making it. Manufacturing Techniques for Product Design, Blume, Barcelona.
- Munari, B 1981, Das Coisas Nascem Coisas, Edições 70, Lisboa.
- O'Brian, TG & Charlton, SG 1996, Handbook of Human Factors Testing and Evaluation, Lawrence and Erlb, New Jersey.
- Panero, J & Zelnik M 2008, Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- Papanek, V 1995, The Green Imperative: Natural Design for the Real World, Thames and Hudson, New York.
- Powell, PC 1973, Plastics for Industrial Designers, The Plastics Institute, London.
- Silva, A, Dias, J, Sousa, L and Ribeiro, C 2004, Desenho Técnico Moderno, Lidel, Lisboa.
- Smith, WF 1998, Princípios da Engenharia de Materiais, 3ª ed., McGraw-Hill de Portugal, Lda., Lisboa.
- Walker JR 1973, Modern metal working: materials, tools, and procedures, Goodheart-Willcox Co, Inc Publishers, South Holland, Illinois.
- Zimmermann, A 2009, Constructing landscape : materials, techniques, structural components, Birkhäuser, Boston.

Additional Bibliography limit 3000 characters

- Alves, J & MOTA, J 2003, Casa Inteligentes, Coleção Soluções, Centro Atlântico, Lisboa.
- Ambiente, AP & Corarquitectos 2007, Re-made in Portugal, Porto.
- Ares, JA 2005, O metal técnicas de conformação forja e soldadura, Editorial Estampa, Lisboa.
- Asensio, P 2004, Product Design, teNeues Publishing Company, New York.
- Campos, C 2007, Plastic, Collins Design, Barcelona.
- Fuad-Luke, A 2002, The Eco-Design Handbook, Thames & Hudson, London.
- Hough, M 1998, Naturaleza y ciudad planificación urbana y procesos ecológicos, Gustavo Gili, Barcelona.
- Martins, JP2004, 'Daciano da Costa: para uma Arquitectura de Interiores', in Ana Tostões (coord.), Biblioteca Nacional: Exterior | Interior, Biblioteca Nacional, Lisboa, pp. 24-29.
- Nennewitz, I, Nutsch, W, Peschel, P and Seifert, G 2008, Manual de tecnologia da madeira, 4ª ed., Editora Blucher, São Paulo.
- Newman, TR 1972, Plastics as design form, Chilton Book Company, Philadelphia.



- Osborne, JD 1995, Ergonomics at work, John Wiley & Sons., London
- Serra, JM 1996, Elementos Urbanos. Mobiliario y Microarquitectura, Gustavo Gili, Barcelona.
- Schleifer, SK, ed. 2009, Green Style, Boops, Antwerp.

Assessment limit 900 characters

Assessment is ongoing and will be performed at different phases of the work development, throughout the semester.

Will be published a reference assessment for each exercise and a final evaluation of the semester. According to the Regulation on Assessment in place, the regular exam season will be based on the oral presentation of all work performed during the semester. The feature or improvement examinations will consist in one additional evidence, conducted in person, followed by oral presentation of all work carried out in the semester. All exams will be constituted by a panel jury appointed for the proposal.

The evaluation factors:

- Exercise 1: 30%
- Exercise 2: 35%
- Written Test: 25%
- Participation and assiduity: 10%

The assessment criteria are communicated at the beginning of the school year.

Last updated

Last updated on: Wednesday, 31 July 2013