



Código: ▪ 99001	Arquitetura em Papel e Materiais Sustentáveis	Tipo de Unidade Curricular Optativa
Ano Lectivo 2013-2014	Curso: Vários	Ciclo Estudos: 1º <input type="checkbox"/> 2º <input checked="" type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/>
Créditos: 3.0 ECTS	Idioma leccionado <input checked="" type="checkbox"/> Português <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 5º <input checked="" type="checkbox"/>
Área Científica: <input type="checkbox"/> Arq. <sup>a</sup> <input type="checkbox"/> Urb. <sup>a</sup> <input type="checkbox"/> Design <input checked="" type="checkbox"/> DCV <input type="checkbox"/> CST <input type="checkbox"/> TAUD <input type="checkbox"/> HTAUD		Anual: <input type="checkbox"/>
Pré-requisitos: Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/>	Não existem pré-requisitos para esta unidade curricular	Semestral: 1º <input checked="" type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/>
		Trimestral: 1º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/>

**Docente(s) Responsável(is) pela U.C.**

<b>Mário S. Ming Kong</b>		
Professor Auxiliar	Email: mskong@fa.utl.pt	URL: www.fa.utl.pt
<b>Pedro Januário</b>		
Professor Auxiliar	Email: arq.pedro.januario@gmail.com	URL:

**Docente(s) da U.C.**

Categoria:	Email:	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	42,0 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: 100,0 Horas
---	---------------------------------------

**Objectivos (tópicos)** limite 900 caracteres

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver a sensibilidade e a construção de formas harmoniosas e proporcionais aplicadas ao urbanismo, à arquitectura e ao design;</li> <li>- Dotar os alunos de conhecimentos inerentes à estruturação das formas e dos espaços, entendidos como formas operatórias do processo conceptual.</li> <li>- Dotar os alunos de uma teoria analítico-compreensiva, organizada sob o ponto de vista formal e conceptual, que potencie e optimize a intervenção projectual.</li> </ul>
--

**Conteúdos Programáticos / Programa** limite 1500 caracteres

<p>I. Introdução das construções de formas em papel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Princípios de construções de formas em papel: - Conhecimento dos conceitos teóricos na construção de formas de papel e sua aplicação em arquitectura e design.</li> </ul> <p>II. Aplicabilidade de materiais sustentáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel e seus derivados;</li> <li>- Cana e Bambu; - Cortiça;</li> <li>- Fibras naturais.</li> </ul> <p>III. Morfogénese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação e das geometrias intrínsecas aos materiais sustentáveis;</li> <li>- Exploração de raciocínios morfológicos na elaboração de modelos tridimensionais;</li> </ul> <p>IV. Prototipagem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Princípios e técnicas da prototipagem rápidas;</li> <li>- Transformação de modelos tridimensionais em modelos prototipáveis;</li> <li>- Elaboração de Maquetas a partir da prototipagem rápida</li> </ul>
---

**Competências a adquirir pelo discente (tópicos)** limite 3000 caracteres

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terem a sensibilidade na construção de formas harmoniosas e proporcionais aplicadas ao urbanismo, à arquitectura e ao design;</li> <li>- Adquirir conhecimentos inerentes à estruturação das formas e dos espaços, entendidos como forma operatórias do processo conceptual;</li> <li>- Saber aplicar uma teoria analítico-compreensiva, organizada sob o ponto de vista formal e conceptual, que potencie e optimize a intervenção projectual.</li> </ul>
---

**Bibliografia Principal** limite 3000 caracteres



CHATANI, Masahiro, (1984) – Origamic Architecture, Ondorisha Publishers, Lda. Tokio;

- VYZOVITI, Sofia (2006) – Folding Architecture, Spacial Structural and Organizational Diagrams, BIS Publishers, Amsterdam;

**Bibliografia Complementar** limite 3000 caracteres

- CHATANI, Masahiro (1989) – Japanische dreidimensionale Faltkarten, Ondorisha Publishers, Lda. Tokio;

**Avaliação (elementos e critérios)** limite 900 caracteres

Avaliação contínua, a concretizar através de:

- Exercícios pontuais relativos aos itens abordados nas aulas
- Exercício final com base numa temática a definir anualmente
- Elaboração de uma Maqueta a partir do trabalho de fundo
- Apresentação de todos os exercícios organizadamente sob a forma de portfolio.
- Assiduidade e participação (2)+ Exercícios pontuais (10) + Exercício final c/ Maqueta (8).

**Data de actualização**

Última actualização em: sexta-feira, 30 de Maio de 2014



Code: 99001	Paper Architectures and Sustainable Material	Curricular Unit Type Compulsory
Academic Year 2013-2014	Degree: Several	Cycle of Studies: 1º <input type="checkbox"/> 2º <input checked="" type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/>
Unit Credits: 3.0 ECTS	Lecture Language <input checked="" type="checkbox"/> Portuguese <input checked="" type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Specify Other language	Curricular Year: 1º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input checked="" type="checkbox"/> 4º <input checked="" type="checkbox"/> 5º <input checked="" type="checkbox"/>
Scientific Area: <input type="checkbox"/> Archit. <input type="checkbox"/> Urban. Pl. <input type="checkbox"/> Design <input checked="" type="checkbox"/> DCV <input type="checkbox"/> CST <input type="checkbox"/> TAUD <input type="checkbox"/> HTAUD		Annual: <input type="checkbox"/>
Prerequisites: Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	There are no prerequisites for this curricular unit	Semester: 1º <input checked="" type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/>
		Trimester: 1º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/>

**Responsible Professor(s)**

<b>Mário S. Ming Kong</b>		
Assistant Professor	Email: mskong@fa.utl.pt	URL: www.fa.utl.pt
<b>Pedro Januário</b>		
Assistant Professor	Email: arq.pedro.januário@gmail.com	URL:

**Lecture(s)**

Rank:	Email:	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	42,0 H	0,0 H	0,0H	0,0 H	0,0 H	42,0 Hours

**Estimated Workload**

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

Total Workload: 100,0 Hours

**Goals (topics) limit 900 characters**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Develop sensitivity and the construction of harmonious forms and proportional applied to the Urbanism, Architecture and the Design;</li> <li>- Provide students with the knowledge inherent in the structure of forms and spaces, understood as forms of the operative conceptual process.</li> <li>- Provide the students with comprehensive and analytical theory, organized under the formal and conceptual point of view that maximizes and optimizes the projectual intervention.</li> </ul>
--

**Programmatic contents / Programme limit 1500 characters**

<p>I. Introduction of the constructions of paper forms</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principles of the construction of shapes in paper;</li> <li>- Knowledge of theoretical concepts in the construction of paper shapes and its application in architecture and design.</li> </ul> <p>II. Application of sustainable materials, like:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paper and similar materials;</li> <li>- Cane and Bamboo;</li> <li>- Cork; - Sisal, etc.;</li> </ul> <p>III. Morphogenesis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification of intrinsic geometries based on sustainable materials;</li> <li>- Exploration morphological reasoning in the development of three-dimensional models;</li> </ul> <p>IV. Prototyping</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principles and techniques of fast prototyping;</li> <li>- three-dimensional models Transformation into prototyping models;</li> <li>- Developing Models from fast prototyping</li> </ul>
---

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Develop sensitivity for the construction of harmonious forms and proportional applied to urbanism, architecture and design;</li> <li>- Acquire knowledge inherent in the structure of shapes and spaces, understood as a form of operative conceptual process;</li> <li>- Learn to apply an analytic-comprehensive theory, organized under formal terms and concepts, to potentiate and optimize projectual intervention.</li> </ul>
---



**Main Bibliography** limit 3000 characters

CHATANI, Masahiro, (1984) – Origamic Architecture, Ondorisha Publishers, Lda. Tokio;

- VYZOVITI, Sofia (2006) – Folding Architecture, Spacial Structural and Organizational Diagrams, BIS Publishers, Amsterdam;

**Additional Bibliography** limit 3000 characters

- CHATANI, Masahiro (1989) – Japanische dreidimensionale Faltkarten, Ondorisha Publishers, Lda. Tokio;

**Assessment** limit 900 characters

Continuous assessment, to be achieved through:

- Exercises for the specific items covered in class
- Exercise of end based on a theme to define annually
- Development of a Scale Model from the background work
- Presentation of all exercises under the form of an organized portfolio.
- Attendance and participation (2) + specific exercises (10) + Final Exercise with Scale Model (8).

**Last updated**

Last updated on: Friday, 30 May 2014