



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

## Programa de Unidade Curricular

- Ano Lectivo 2006/2007 -

**Faculdade**

Arquitectura e Artes

**Licenciatura**

Design

**Unidade Curricular**

Prototipagem

**Ano:** 3º

**Tipo:** 1º Semestre

**Nº ECTS:** 6

**Coordenador**

Prof. Doutor Arqt. Alberto Reaes Pinto

**Regente**

Designer Rui Jorge Fortes Pereira dos Santos

**Assistente**

-

**Carga Horária Lectiva Semanal**

Aulas Teóricas: -

Aulas Teórico-práticas: 4

Orientação Tutorial: -

**Língua de Ensino**

Português

**Objectivos Gerais**

Estimular as capacidades de investigação, concepção e desenvolvimento face às condicionantes de processamento ao nível de projecto.

Desenvolver capacidades de pesquisa e sistematização de informação.

Desenvolver métodos e capacidades criativas conducentes à inovação.



## UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

### Objectivos Específicos

Incorporação de faculdades projectuais individuais (individual e em equipa) na resolução de problemas reais e simulação de casos de diversos níveis de complexidade.  
Reconhecer distintos processos e técnicas de fabrico, os seus mecanismos, as suas potencialidades e limitações face aos diferentes materiais e às distintas conformações.  
Desenvolver consciências de aprendizagem sistemática através da experimentação e do erro.

### Competências a adquirir

Situar-se num ambiente pedagógico propício ao desenvolvimento da experimentação e à partilha de informação.  
Saber utilizar competências de pesquisa e sistematização/tratamento da informação.  
Recorrer à investigação como instrumento estratégico potenciador da inovação.  
Entender os ciclos de vida dos produtos e as ferramentas de gestão subjacentes ao desenvolvimento de novos produtos.  
Conhecer e articular os processos de fabrico associados à produção nas vertentes de transformação e de gestão.

### Metodologia de Ensino

Exposição participada. Debate.  
Acompanhamento individual e em grupo.  
Resolução de problemas pré-definidos, de complexidade progressiva.  
Exercícios pontuais (motivação).  
Visionamento, transformação e manuseamento de diferentes tipos de materiais.

### Programa da Unidade Curricular / Conteúdo programático

Pretende-se conferir à disciplina de Prototipagem um carácter experimental com o objectivo de atribuir competências críticas na análise dos processos e dos resultados, fomentando um trajecto teórico ou prático que visa a percepção e compreensão dos diversos processos de trabalho, bem como o comportamento dos materiais.  
O estudante deverá compreender e explorar, de um modo significativo as potencialidades e as correspondências que os materiais eventualmente lhe possam proporcionar, circunscritos às técnicas de prototipagem.  
Pretende-se através da intervenção narrativa em espaços fabris, e de um modo elucidativo, despertar aprendizagem na observação e a compreensão dos princípios de produção, mecanismos próprios e inerentes à transformação e conformação das matérias primas e dos materiais, proporcionando ao estudante uma correspondência o mais imediata possível com o material e a própria tecnologia que o circunscreve.  
Desenvolver a capacidade para seleccionar os processos de transformação mais adequados à realização de uma determinada tarefa.  
Pretende-se desenvolver a capacidade de resolução de exercícios projectuais de nível de complexidade crescente, aplicados às matérias abordadas e incrementar o desenvolvimento de modelos e maquetas dos projectos em curso.  
Pretende-se desenvolver um trabalho no sentido de dotar os estudantes dos meios e dos instrumentos, de modo a se manterem informados acerca dos mais recentes materiais, processos de fabrico e de prototipagem mas, também de distintas potencialidades que poderão vir a ser identificadas nos materiais e nos processos já conhecidos e significativamente experimentados.



A7

## UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Conhecer os processos de produção que confirmam qualidade às superfícies, bem como seleccionar aqueles mais adequados a um determinado contexto.

Promover a auto-confiança no estudante no sentido de o responsabilizar na sua abordagem individual aos conteúdos programáticos, na segurança e na utilização das ferramentas, dos utensílios e das máquinas.

### **Bibliografia Principal**

#### **Autor(es)**

LESTER, R. e M. Piore

#### **Título**

Innovation - The Missing Dimension

#### **Edição**

#### **Local**

#### **Editora**

Harvard University Press

#### **Ano**

2004

#### **Autor(es)**

WRIGHT, Paul

#### **Título**

21st Century Manufacturing

#### **Edição**

?

#### **Local**

New Jersey

#### **Editora**

Prentice-Hall

#### **Ano**

2001





## UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

### **Bibliografia Complementar**

#### **Autor(es)**

Matério (compiler)

#### **Título**

Material World 2: Innovative Materials for Architecture and Design

#### **Edição**

#### **Local**

#### **Editora**

Birkhauser

#### **Ano**

2006

#### **Autor(es)**

BEYLERIAN, G. e A. Dent

#### **Título**

Material Connexion: The Global Resource of New and Innovative Materials for Architects, Artists and Designers

#### **Edição**

#### **Local**

New Jersey

#### **Editora**

Wiley

#### **Ano**

2005

### **Metodologia de Avaliação Contínua / Elementos relevantes**

Trabalhos individuais e em grupo.

Testes somativos.

Exames.

Participação e assiduidade.

Nota: Consultar o Regulamento Geral e Específico de Avaliação da Universidade Lusíada de Lisboa.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

**Recursos Didáticos**

Oficinas.  
Textos de apoio.  
Bibliografia.  
Material audio-visual.  
Internet.

**Palavras-chave**

Design, Inovação, Tecnologia, Indústria.