

## **MODELOS E PROTÓTIPOS**

Licenciatura em Design Industrial

---

Código: 17113

Área Científica Predominante: Design Industrial

Docente: Ricardo João Ferreira Simões

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 45h Carga Trabalho: 65h

ECTS: 5,0

---

### **Objetivos**

- Criar um ambiente de aprendizagem, experimentação e partilha onde os estudantes possam estimular e desenvolver as suas capacidades técnicas.
- Estimular a pro-actividade, disposição e habilidade para produzir trabalhos de qualidade.
- Aprendizagem e compreensão de técnicas de prototipagem e da sua praticabilidade e aplicabilidade apropriados para cada tipo de trabalho.
- Dar a conhecer os diversos processos e materiais utilizados na produção de modelos, prototipagem e suas possíveis aplicações.
- Demonstrar técnicas e processos de prototipagem, e estimular capacidade técnica de optimização dos mesmos.
- Estimular a capacidade de criar modelos e protótipos funcionais com o rigor necessário à avaliação de desempenho.

### **Resultados da Aprendizagem**

- Produzir trabalho com um nível avançado que integre pensamento, criatividade e técnica.
- Identificar e explorar as possibilidades estéticas e funcionais de diferentes materiais, processos e tecnologias.
- Desenvolver e avaliar ideias de design através do desenho, modelagem, prototipagem, e através da interacção com os utilizadores.
- Apresentar os seus projectos de forma envolvente, clara e de modo adequado ao seu público, utilizando as ferramentas adequadas, materiais, visuais, organizacionais e auditivas.
- Assumir a responsabilidade por gerir recursos eficazmente.
- Demonstrar capacidade de aprendizagem autónoma necessária para o desenvolvimento profissional contínuo.

### **Conteúdos Programáticos**

O programa oferece aos alunos conhecimentos e capacidades em várias áreas do design no âmbito académico e de desenvolver a sua própria direcção profissional.

- Esta Unidade Curricular propicia uma atmosfera que encoraja o trabalho experimental e inovador, encorajando uma abordagem crítica e um questionamento de práticas convencionais para enfrentar problemas do mundo real e desafios globais.

- Criação de modelos e protótipos, e criação de protótipos semi-funcionais e funcionais;

- Técnicas e métodos de fabrico de modelos e protótipos (vantagens e desvantagens de técnicas e materiais);

- Exploração de diversos materiais para prototipagem tais como o papel, pasta de modelar, espumas e alguns plásticos, bem como respectivas técnicas de acabamento.

- Tecnologias tradicionais de prototipagem;

- Acabamentos e tratamentos superficiais;

- Realização de modelos/protótipos com diversos graus de complexidade, e realização de um protótipo funcional;

### **Bibliografia Recomendada**

-Bjarki Hallgrímsson, Laurence King Publishing (2012). Prototyping and Modelmaking for Product Design

### **Métodos de Ensino e de Aprendizagem**

Os exercícios práticos e os suportes teóricos explorados em aula são o principal foco de ensino do programa.

Os conteúdos práticos servirão para desbravar a curiosidade individual e o experimentalismo, e deste modo serão fornecidas todas as condições para o desenvolvimento das principais capacidades de prototipagem inerentes a um bom designer.

### **Métodos de Avaliação**

A avaliação é contínua, com base na qualidade de execução e das soluções apresentadas.

O cumprimento das datas de entrega e das regras de funcionamento das aulas são factores-chave na avaliação.

Nesta unidade e em face dos seus objectivos não está previsto o acesso à época de avaliação final de exames conforme previsto no artigo 9.º do Regulamento Académico, ou seja, a metodologia de avaliação adoptada é apenas a avaliação contínua e periódica.

A classificação para aprovação, que deverá ser superior a 9.5, será média ponderada das

seguintes componentes:

Assiduidade e participação-10%

Projecto 01: Modelos de baixa fidelidade em papel/cartão com apresentação em aula: 15%

Projecto 02: Protótipos estéticos/visuais: 25%

Projecto 03: Protótipo funcional com apresentação em aula e relatório: 35%

Capacidade de improvisação, iniciativa, auto aprendizagem e tomada de decisões em situações complexas e imprevisíveis - 15%

. Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas

A assiduidade e a pontualidade são fatores preponderantes para um bom desempenho na Unidade Curricular e de preparação para a vida profissional futura. A participação ativa na sala de aula fará com que os alunos tirem o máximo de proveito do docente e dos colegas. Para as aulas presenciais é mandatário o registo de presença em aula através do cartão de estudante.

. Exames

A Unidade Curricular não contempla no seu regime de avaliação a realização de exame visto ser de natureza prática e laboratorial. A avaliação é feita por frequência em aula e há a obrigatoriedade de presença em 2/3 das aulas, quem não cumprir este requisito não será avaliado.

. Melhoria de nota

Em Modelos e Protótipos a melhoria de nota faz-se por frequência. Os estudantes interessados devem comunicá-lo ao professor, no início do semestre seguinte. O não cumprimento do anteriormente exposto implica o não acesso à melhoria.

. Exame em época especial

Não havendo lugar a avaliação por exame na unidade curricular de Modelos e Protótipos, no cumprimento do Regulamento Académico a realização de avaliação aos estudantes finalistas com até 24 ECTS, bem como aos estudantes com o estatuto de trabalhador estudante será definida pelo grupo disciplinar de design industrial e devidamente acordada com o/a professor(a) da unidade curricular no final do semestre e mediante análise do percurso do estudante na disciplina, nomeadamente propostas desenvolvidas, assiduidade e participação durante a frequência da disciplina enquanto estudante inscrito.