

PROJETO DE DESIGN INDUSTRIAL III

Licenciatura em Design Industrial

Código: 17112

Área Científica Predominante: Design Industrial

Docente: Miguel Machado de Sá Abreu Terroso

Idioma de Instrução: Português

Regime: S2

Carga Letiva: 90h Carga Trabalho: 110h

ECTS: 7,0

Objetivos

Design de um altifalante portátil Bluetooth de 3 volts produzido unicamente através de impressão 3D e recorrendo ao uso de um kit de hardware eletrónico pré-montado.

Objectivos operacionais:

Procura e definição da necessidade

Desenvolvimento do conceito

Prototipagem Low-Fi

Modelação Medium-Fi

Resultados da Aprendizagem

Esta Unidade Curricular pretende desenvolver um conjunto de conhecimentos e competências consideradas essenciais à prática do projeto de design:

Conhecimentos gerais:

Desenvolver a capacidade de observação, de síntese e criatividade, assim como de planificação e gestão de um projeto de design.

Evidenciar capacidades de autoestima, motivação, autonomia e persistência.

Desenvolver a capacidade de resolução de problemas e conflitos dentro de uma equipa.

Competências técnicas manuais:

Desenho conceptual de exploração formal e de detalhe

Modelação manual de PU e/ou cartão

Técnicas de acabamento superficial em PLA

Competências técnicas digitais:

Desenho vetorial e montagem de layouts de apresentação gráfica

Modelação de sólida e de superfícies digital em 3D

Técnicas de impressão em 3D

Conteúdos Programáticos

Preparação do projeto

Apresentação dos conteúdos da Unidade Curricular e do Briefing

1. Procura e definição da necessidade

Definição do tema do projeto

Identificação dos requisitos

Comunicação do tema através de referências gráficas

2. Desenvolvimento do conceito

Identificar formas de inspiração

Desenhos de exploração formal

Apresentação do conceito mais promissor

3. Prototipagem Low-Fi

Modelação manual das formas obtidas no conceito mais promissor

Modelação de detalhes construtivos e funcionais

Construção de protótipos na escala real em espuma de PU / cartão / papel

4. Modelação Medium-Fi

Modelação CAD 3D

Conversão das peças em stl

Impressão 3D em PLA

Acabamento superficial das peças impressas

Bibliografia Recomendada

Alex Milton. Research Methods for Product Design (Portfolio Skills: Product Design). Laurence King Publishing, 2013.

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

Kevin Henry. Drawing for Product Designers (Portfolio Skills: Product Design). Laurence King Publishing, 2012.

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

Os objectivos estabelecidos correspondem de forma sequencial aos conteúdos programáticos estabelecidos para a UC, desta forma é esperado que os alunos retenham as matérias através da realização de um trabalho prático sob a forma de um projeto.

Métodos de Avaliação

A avaliação é contínua e terá sempre uma intencionalidade formativa, contribuindo de forma eficaz para a regulação do processo de ensino-aprendizagem e para o planeamento de processos de correção necessários. Em função dos objectivos e das competências a desenvolver.

Fórmula de cálculo para avaliação:

$$N.F. = (1 \times 0.1) + (2 \times 0.2) + (3 \times 0.2) + (4 \times 0.5)$$

. Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas

A assiduidade e a pontualidade são factores 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.

. Exames

A Unidade Curricular não contempla no seu regime de avaliação a realização de exame.