METODOLOGIAS AVANÇADAS DE DESIGN E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

Mestrado em Design e Desenvolvimento do Produto

Código: 21400

Área Cientifica Predominante: Design Industrial

Docente: Demétrio Ferreira Matos

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 40h Carga Trabalho: 150h

ECTS: 7,0

Objetivos

Esta unidade curricular procura promover a exploração e suplantação aplicada à projeção da futura realidade artificial. O enquadramento do papel do design e da atuação do designer numa modernidade líquida que potencia novos contextos e desafios sociais, ambientais, económicos e tecnológicos. Para tal, a exploração temática procura potenciar a prospeção e a indagação de focos de interesse para consolidação de futura investigação.

Neste domínio, os alunos são instigados a refletir sobre a investigação e a desenvolver propostas para contextos futuros. As quais emergem de um processo criativo que procura gerar cenários disruptivos, vanguardistas e radicais. Este processo visa alicerçar hábitos de investigação baseados na compreensão temática, que são aplicados e consolidados no desenvolvimento de cenários futuros dos quais emergem campos de investigação e indiciam novos contextos sociais.

Resultados da Aprendizagem

Os estudantes vão desenvolver abordagens processuais e metodológicas para o desenvolvimento de produto. Devem para isso desenvolver várias competências: pensamento analítico, pesquisa e gestão de informação, exploração criativa na prática do design e consolidação de conhecimento; compreender a mecânica dos objetos e as características dos materiais; compreender a ergonomia e realizar testes de usabilidade.

Conteúdos Programáticos

Esta unidade curricular assume a importância do entendimento e definição da abordagem processual como um dos fatores relevantes para a promoção da qualidade do design e desenvolvimento do produto.

É dada relevância ao método (Duplo Diamante do Design Council) como estrutura de base e suporte de reflexão crítica de diversas abordagens e ferramentas processuais para:

- Identificação de contexto;

- Recolha, tratamento e geração de informação;

- Necessidades de pessoas (identificação e processamento de dados); - PDS (Product Design Specifications)

- Desenvolvimento criativo e conceptual;

- Consolidação da ideia;

- Arquitetura de produto;

- Prototipagem;

- Teste e avaliação;

- Entrega final.

Bibliografia Recomendada

Ulrich, K. T. Eppinger, S. D. (2008) Product Design Development ,McGraw-Hill ISBN 9780071259477.

Kelley, T., Littman, J. (2001). The art of innovation: Lessons in creativity from IDEO, America's leading design firm. New York: Currency/Doubleday. Alvin R. Tilley,

Henry Dreyfuss Associates (1993) The Measure of Man and Woman: Human Factors in Design; by Whitney Library of Design

Kumar, V.; (2012). 101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization , by John Wiley Sons.

Brown, T., Yamagami, C. (2010). Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier.

Bonsiepe, G. (2012). Design como pratica de projeto. São Paulo: Edgard Blücher.

Cross, N. (2011). Design thinking: Understanding how designers think and work. New York: Berg.

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

Para atingir os objetivos pretendidos é importante que os alunos aprendam (através de exemplos práticos) a serem exigentes, pró-ativos, persistentes e capazes de apresentar respostas para os problemas durante o período que decorre o projeto. Pretende-se simular estes pressupostos em projeto através de um método de trabalho é mais participativo, estimulante para os alunos inovarem e participarem com mais qualidade e entusiasmo.

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 objetivos e das competências a desenvolver.

Fórmula de cálculo para avaliação:

N.F. = (1 x 0.25) + (2 x 0.30) + (3 x 0.30) + (4 x 0.15)

. 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.

. Exames

A Unidade Curricular não contempla no seu regime de avaliação a realização de exame visto ser de natureza prática. 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.

. Época de exames

Nesta unidade curricular, e tendo em conta o regime de avaliação contínua,não se aplica a época de exames 1.º semestre(conforme artigo 209.º do Regulamento Académico do IPCA).

. Melhoria de nota

Nesta unidade curricular, a melhoria de nota funciona poravaliação contínua. Assim, a melhoria de nota é possível por frequência da unidade curricular com a realização deuma proposta de trabalho determinada pelo docente da unidade curricular no início do semestre e devidamente acordada com o docente responsável. Os estudantes que pretendam submeter-se a melhoria de nota devem consultar o artigo 211.º do Regulamento Académico do IPCA.

. Exame em época especial:

Aépoca especial de examesaplica-se aos estudantes que se encontrem nesse regime (conforme artigo 135.º e ponto 5 do artigo 209.º do Regulamento Académico do IPCA).