



DEPARTAMENTO
DE DESIGN

Materiais e Processos aplicados no design [Vagas 25]

DD084 Design e Tecnologia O

3ª feira- 8 as 12h

Sala sugerida 4- eixo

TECNOLOGIA

design gráfico				design de produto
teórico				prático
básico				avançado

Professor

Paulo Silva - MSc, design UFPE

Ementa

Os materiais e seus processos de fabricação mais usuais nos projetos de design. O caso das madeiras e seus derivados, dos metais e dos plásticos

Objetivos

Mostrar a importância do conhecimento sobre os materiais mais expressivos (metal, madeira e polímeros) durante a prática projetual, que interferem na forma e uso dos produtos.

Desenvolver a capacidade de especificar corretamente os materiais no projeto de design

Entender a produção de uma empresa industrial

Conhecimentos necessários

Alunos de todos os períodos e interessados na aplicação prática dos materiais em projeto de design do produto e gráfico

Metodologia

Para atingir os objetivos, serão utilizadas as seguintes ferramentas:

- Aulas expositivas;
- VISITAS TÉCNICAS A INDÚSTRIAS - METALÚRGICA, MOVELEIRAS, PLÁSTICO
- Discussão e produção de textos;
- Atividades práticas em sala de aula;
- Seminários apresentados pelos alunos em equipe
- Projeto de produto simplificado de cada material estudado
- Vídeos sobre os materiais e processos

Conteúdo

Metal

- A importância do conhecimento dos materiais e seus processos para o design
- Como os materiais são encontrados no mercado- tubos, chapas, barras...
- Obtenção e propriedades do metal
- O metal ferroso e não ferroso - características físicas e mecânicas

- Processos de fabricação no metal- corte, dobragem, soldagem, fundição, extrusão, uniões, repuxo, laminação
- Acabamento e pintura no metal
- Vídeos sobre metal

Polímeros

A era do plástico e meio ambiente- é o plástico vilão?

Obtenção e propriedades do plástico

Termoplásticos e termofixos

Processos de transformação do plástico em produtos industriais (extrusão, moldagem, laminação, injeção, termoformagem....)

Madeira e seus derivados

Características e tipos das madeiras maciças

Madeiras de reflorestamento e madeira nativas

Como as madeiras maciças são encontradas no mercado

Os derivados da madeira e suas características físicas, mecânicas(MDF, OSB, MDP, compensado multilaminado e flexível, aglomerado....). como são encontrados no mercado

Folheados e revestimentos no derivado da madeira

Os processo de fabricação na madeira e nos derivados da madeira(em série e artesanal)- Desempeno, desengrosso, corte, furação,)

Processo de obtenção peças curvas no compensado flexível

Acabamento e pintura na madeira e derivados

Produção industrial

Porque conhecer de produção industrial?

Lay out, tipos e aplicações

Células de manufatura

Planejando uma produção

Obs. No primeiro dia de aula será apresentado o Plano de Ensino completo com todas as aulas, conforme norma PROACAD

Sistema de avaliação e critérios

1º nota

- Teste prático sobre metal, madeira e plástico - peso 6
- Avaliação de um produto industrial - peso 4

2º nota

- Seminário sobre um tema relacionado aos materiais(serão avaliados o material pesquisado e a apresentação do seminário. - peso 7
- Relatórios das visitas técnicas- Peso 2
- Avaliação individual do aluno nas atividades da disciplina - comprometimento, aprendizagem, assiduidade, relacionamento com colegas e professor)- peso 1

Bibliografia

Básica

Silva, Paulo Roberto. APOSTILA MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO APLICADOS NO DESIGN: O CASO DA MADEIRA, METAL E POLÍMEROS. Curso de Design/UFPE, 2012.

Obs. Todos alunos devem comprar a apostila a preço de custo(livro texto) com o professor, no 2º dia de aula.

Geral

LESKO, Jim. Design Industrial: Materiais e processos. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. ISBN 8573934204.

LIMA, Marco Antonio Magalhães. Introdução aos materiais e processos para designers. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2007. ISBN: 85 739 3420 4.

NDSM - Núcleo de Design & Seleção de Materiais. Seleção de Materiais (CD-ROM). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

Sites

WWW.masisa.com.br

WWW.duratex.com.br

WWW.cetemo.com.br

www.ndsm.ufrgs.br