

FICHA DE DISCIPLINA

Disciplina: Geometria Descritiva e Conceptual I

Área científica: Desenho e Comunicação

Licenciatura: Design de Moda / **Mestrado integrado:** .

Ano Curricular: 2010-2011 (nocturno)

Tipo: Anual / 1º Semestre / 2º Semestre

Idioma: Português

Docentes:

Nome: Luís Miguel Cotrim Mateus

URL: <http://www.fa.utl.pt/~lmmateus>

Correio electrónico: lmmateus@fa.utl.pt

1. Horas de contacto:

Teóricas: 1.5 Teórico-práticas: 3.0 Práticas: Laboratoriais: Outras: Total:

2. Objectivos:

Considere-se a Geometria num contexto específico de aplicação, neste caso no âmbito da Moda, o que implicitamente conduz à consideração de um conjunto de variáveis, que transcendem o estudo de uma geometria pura, instituindo-a como um instrumento conceptual e como forma de pensamento.

Considere-se também o contexto pedagógico, atendendo ao nível de conhecimento inicial dos alunos, ao posicionamento e tempos lectivos da disciplina no curso, atendendo ainda ao conjunto do curriculum académico desta licenciatura.

Neste quadro, pedagogicamente limitado, desenvolver-se-à o estudo da disciplina, que ultrapassa os objectivos tradicionais da Geometria Descritiva e cujos objectivos são:

- Dotar os alunos dos conhecimentos teóricos que são suporte da relação Geometria / Moda, nomeadamente quanto à vertente da representação, envolvendo o conceito de projecção e à vertente de estrutura geométrica das formas e dos espaços;
- Especificar e enquadrar as potencialidades dos vários sistemas de projecção, autorizando graus de rigor flexíveis e adaptados às sucessivas fases de desenvolvimento da metodologia conceptual;
- Criar nos alunos uma capacidade de raciocínio geometricamente estruturado;
- Optimizar a aplicação dos raciocínios geométricos, provocando uma interacção com disciplinas afins e, em particular, com o desenho livre e com a metodologia da utilização dos sistemas de CAD.

3. Programa:

1. Geometria e Design da Moda.

- Parâmetros da relação geometria / design da moda: representação (projeções) e referencial estruturante das formas e espaços (físico e metafísico).
- O processo conceptual: fases, flexibilidade e rigor.
- Sistemas de projecção: definições, classificações e aplicações.

2. Perspectiva.

- A perspectiva como sistema de projecção e como instrumento conceptual; conceitos de escala e de proporção.
- Perspectógrafos: definição e caracterização dos elementos constituintes; vocações dos diferentes perspectógrafos.
- Representação de poliedros simples e compostos: controle direccional, controle dimensional e controle posicional.
- Representação de linhas e superfícies curvas.

3. Geometrias estruturantes aplicadas ao Design da Moda.

- Introdução aos sistemas da múltipla projecção ortogonal e das projecções cotadas:

- . princípios gerais e elementos fundamentais dos sistemas.
- Superfícies geométricas:
 - . definições, critérios de classificação e aplicações das superfícies.
 - . da geometria das superfícies: elementos de definição, pertença, planos tangentes, perpendicularidade, contornos aparentes (superfícies poliédricas, superfícies regradas planificáveis, superfícies de revolução).
 - . intersecções, concordâncias e outras transformações geométricas: conceitos e métodos.
- Geometria plana: padrões (preenchimento do plano).
 - . pavimentações periódicas e aperiódicas.
 - . padrões fractais.

4. Bibliografia:

Principal:

ASCENZI, F. Izquierdo

Geometria Descritiva, Madrid, Editorial Paraninfo, 2000

CHING, Francis

Drawing: a creative process, New York, Van Nostrand Reinhold, 1990

LING, Ng Lay

Tilings and patterns, National University of Singapore, Department of Mathematics, 2003/04

RIBEIRO, Hugo

Perspectiva do Arquitecto, Rio de Janeiro, Rib Art, 2001

ROCHA, Carlos Sousa

Plasticidade do papel e design, Lisboa, Platano Editorial, 2000

Secundária:

MANDELBROT, Benoit

The fractal geometry of nature, New York, W. H. Freeman, 1977

NANNONI, Dante

Geometria, Prospettiva, Progetto, Bologna, Cappelle Editore, 1992

PINHEIRO, Carlos da Silva

Superfícies empenadas e projecções cotadas, Lisboa, ed. FAUTL

URIBE, Diego

Fractal cuts, Tarquin Publications, 1998

5. Avaliação:

A avaliação é mista, consubstanciada através de:

- enquadramento geral no Regulamento do Regime de Avaliação de Conhecimentos
- uma vertente de avaliação sumativa, consistindo numa prova de frequência, com peso de 50% na nota final da frequência (NFF)
- uma vertente de avaliação contínua, consistindo na classificação de um ?portfolio?, que engloba um conjunto de exercícios práticos, pontuais e/ou de fundo, relativos aos capítulos do Conteúdo Programático (50% da NFF) ? exige-se um mínimo de 60% de assiduidade às aulas efectivamente leccionadas, sem o que esta vertente não será considerada para efeitos de classificação
- para os alunos que tenham ou queiram fazer Exame Final (EF), tanto na época normal como na época de recurso, a Classificação Final (CF) será obtida pela fórmula $CF=30\%NFF+70\%EF$

6. Estimativa total de trabalho:

126 horas.

Preenchido em 2010 por Luís Mateus com base no programa disponível em <http://www.utl.pt> da responsabilidade científica do Professor Manuel Couceiro .