

## **PROGRAMA CURRICULAR**

**ANO LECTIVO 2015-2016**

Unidade Curricular    GEOMETRIA II (Design de Equipamento)

Docente Responsável    Assist. Ricardo Delgado

Respectiva carga lectiva  
na UC    3 horas

ECTS    3 ECTS

### **1.> Objectivos de Aprendizagem**

Contribuir para a apreensão metodológica do conhecimento das relações entre a forma geométrica e a forma plástica, salientando as vantagens que resultam do conhecimento das leis gerais da geometria no processo conceptual.

Analisar as formas geométricas subjacentes à realidade visual no sentido de melhorar a capacidade de percepção espacial.

Aplicar os métodos geométricos de formulação de problemas, análise e procura de soluções no processo de concepção.

Sistematizar os conhecimentos gráficos e métricos indispensáveis à correcta representação bidimensional de formas ou espaços tridimensionais existentes ou projectados.

Desenvolver os conhecimentos necessários, ao nível da representação de formas, para uma melhor preparação no futuro exercício da prática profissional como designers.

## **2. > Conteúdos Programáticos**

Estudo das leis gerais da geometria e sua aplicação na Representação Perspéctica (Perspectiva Linear Plana) com vista à aplicação e compreensão em casos ou problemas concretos da actividade projectual em suportes bi e tridimensional.

No âmbito deste programa, os estudos e os exercícios serão desenvolvidos considerando a Representação Perspéctica (Perspectiva Linear Plana).

### **Representação Perspéctica (Perspectiva Linear Plana).**

- Fundamentos do sistema.
- Perspectógrafo, ponto de observação e ângulo visual.
- Representação das figuras geométricas elementares.
- Problemas relativos às figuras geométricas elementares.
- Rebatimentos.
- Figuras planas.
- Paralelismo e perpendicularidade.
- Problemas métricos.
- Métodos de traçado: método directo ou radial, método das três coordenadas e método dos traços e pontos de fuga.
- Coordenadas reduzidas.
- Representação de superfícies (e sólidos delas derivados):
  - poliédricas:
  - de simples curvatura:
  - de dupla curvatura:
  - de curvaturas opostas:
  - compostas.

- Sombras.
- Imagens reflectidas em superfícies espelhadas planas.
- Restituições perspécticas.

### **3.> Metodologias de Ensino e Avaliação**

Para alcançar os objectivos propostos, o ensino da Unidade Curricular englobará duas vertentes distintas, mas complementares.

**Prática:** Serão simuladas aplicações práticas relacionadas com o futuro exercício de actividade profissional ao nível do design, permitindo a apropriação dos códigos gráficos e da linguagem específica da Perspectiva Linear Plana. Por outro lado, a complexidade crescente a apresentar nos trabalhos propostos permitirá aos alunos, com o indispensável apoio docente, induzir os princípios teóricos gerais necessários ao correcto domínio e compreensão dos traçados.

**Teórica:** Como apoio à componente prática, serão ministrados os conhecimentos teóricos necessários à compreensão da globalidade dos traçados utilizados na Representação Perspéctica, de modo que os alunos possam posteriormente desenvolver a sua própria investigação.

A avaliação dos conhecimentos desenvolve-se através da Avaliação Contínua culminando na Avaliação Final (regras especificadas em documento a publicar posteriormente).

#### 4. > Bibliografia de Consulta

ABAJO, F. Javier Rodriguez de - **Geometria Descritiva**, Tomo V, Sistema Cónico, 5ª ed., San Sebastian, Donostiarra.

BARTRINA, Lluís Villanueva - **Perspectiva lineal. Su relación con la fotografía**, Barcelona, Edicions UPC, 1996.

CUNHA, Luís Veiga da - **Desenho Técnico**, 10ª ed., Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

DELGADO, Ricardo - **Exercícios de Perspectiva Linear Plana**, editado pela A.E. da FBAUL, Lisboa, 1999.

GILL, Robert – **Desenho de Perspectiva**, Lisboa, Editorial Presença, 2008.

GILL, Robert – **Perspectiva Criativa**, Lisboa, Editorial Presença, 2008.

IZQUIERDO ASENSI, Fernando - **Geometria Descritiva**, 19ª ed., Madrid, Dossat, 1976.

SOUSA, Marcelo Moreira de - **Desenho e Geometria Descritiva, 12º ano** (Programa antigo), Lisboa, ed. Plátano Editora, 1995, VOLS. I e II.

SOUSA, Pedro Fialho de - **Desenho, Textos Pré Universitários** (TPU), ed., do Ministério de Educação.

#### 5. > Assistência aos alunos

Dia da semana	horário	sala	Email de contacto	Antecedência da marcação
2ª feira	09.00 - 10.00	4.06	Geometria2equ@gmail.com	24h
3ª feira	10.00 - 11.00	4.06	Geometria2equ@gmail.com	24h

**b**  
      
**a**    **belas-artes**    **design**  
         **ulisboa**        **equipamento**

---