

## PROGRAMA CURRICULAR

ANO LETIVO 2015 — 2016

---

<b>Unidade Curricular:</b>	Geometria I – Licenciatura de Desenho
<b>Docente responsável:</b>	Professor Auxiliar António de Oriol Pena Vazão e Trindade
<b>Respetiva carga letiva na UC:</b>	45TP+ 15OT
<b>Outros Docentes:</b>	
<b>Respetiva carga letiva na UC:</b>	
<b>ECTS:</b>	3 ECTS

---

### 1 — Objetivos de Aprendizagem

Contribuir para a apreensão metodológica do conhecimento das relações entre a forma geométrica e a forma visual e 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 e sistematizar os métodos geométricos de formulação de problemas, análise e procura de soluções no processo de concepção, aplicando métodos perspécticos específicos consoante a necessidade e pertinência prática e projectual na concepção e na representação de espaços e de formas, existentes ou projectados.

Desenvolver os conhecimentos necessários, ao nível da representação de formas, para uma melhor preparação no futuro exercício da prática profissional como desenhadores, pintores, escultores, designers, artistas plásticos ou docentes.

No ramo das aptidões e competências, a unidade curricular de Geometria I faculta a aquisição de conhecimentos indispensáveis para uma melhor leitura, compreensão e representação formal e métrica das formas do nosso quotidiano referencial envolvente.

## 2 — Conteúdos Programáticos

### Perspectiva Linear plana

Gramática e caracterização do sistema:

- representação de conjuntos à mão livre, considerando pontos de fuga de direcções espaciais e outras relações geométricas;
- fundamentos do sistema de projecção central;
- perspectógrafo, ponto de observação e ângulo visual;
- conceito de ponto de fuga de uma direcção rectilínea;
- traços e alfabeto da recta;
- conceito de recta de fuga ou do infinito do plano;
- traços e alfabeto do plano;
- intersecções de planos e de rectas com planos;

Métodos de traçado e de representação de sombras:

- métodos directo ou radial, dos traços e pontos de fuga, dos planos tangentes e rasantes, dos planos secantes, das projecções oblíquas e virtuais e das superfícies concordantes.

### Perspectiva Linear Cilíndrica

- fundamentos do sistema de projecção central com quadro cilíndrico;
- ponto de observação e ângulo visual, variantes de  $180^\circ$  e  $360^\circ$ ;
- pontos e linhas de fuga;
- transformação, planificação e representação do “quadro” cilíndrico: linhas rectas e sinusoides;
- determinação de perspectivas de pontos, de rectas, de planos e de conjuntos;
- determinação de perspectivas de conjuntos através de uma grelha vetorial.

## 3 — Metodologias de Ensino e Avaliação

**Teórica:** Como apoio à componente prática, serão divulgados na primeira hora de cada sessão de três horas, os conhecimentos teóricos necessários à compreensão dos traçados utilizados na Representação Perspéctica.

**Prática:** Nas duas horas restantes da sessão de aula de três horas, serão realizados exercícios práticos relacionados com o futuro exercício de actividade profissional ao nível

das artes visuais e plásticas, permitindo a apropriação dos códigos gráficos e da linguagem específica da Perspectiva Linear. A complexidade crescente a apresentar nos trabalhos propostos permitirá aos alunos induzir os princípios teóricos gerais necessários ao correcto domínio e compreensão dos traçados.

#### **A avaliação final**

Dos vários exercícios práticos a realizar, serão recolhidos 3 a 4 para avaliação durante o semestre e no final deste será também entregue um portfólio com os restantes exercícios que não foram contemplados na avaliação prática. No final do semestre realiza-se ainda um teste final com toda a matéria dada.

A **Nota Final** da avaliação contínua é o resultado da seguinte fórmula:

Teste teórico final (**50%**) + Exercícios práticos (**30%**) + Portfolio (**20%**) = **Nota Final**

#### **4 — Bibliografia de Consulta**

- ABAJO, F. Javier Rodriguez de/ BLANCO, Alberto Revilla (1990), *Geometria Descriptiva*, Tomo V, Sistema Cónico, 5ª ed., San Sebastian, Donostiarra (Biblioteca da FBAUL);
- COMAR, Philippe (1992), *La Perspective en Jeu*, Paris, Gallimard, (Biblioteca da FBAUL);
- CUNHA, Luís Veiga da (1994), *Desenho Técnico*, 9ª ed., Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian (Biblioteca da FBAUL);
- ERNST, Bruno (1991), *O Espelho Mágico de M.C.Escher*, Taschen, (Biblioteca da FBAUL);
- IZQUIERDO ASENSI, Fernando (1976), *Geometria Descritiva*, 13ª ed., Madrid, Dossat, (Biblioteca da FBAUL);
- MOREIRA de SOUSA, Marcelo (1995), *Desenho e Geometria Descritiva, 12º ano, VOLS. I e II* (Programa antigo), Lisboa, ed. Plátano Editora, (Biblioteca da FBAUL);
- ROMA, Galdric Santana/ CASADEMONTGénis Àvila (2011), Método Interactivo para la restitución de perspectivas cónicas sobre pantalla cilíndrica, aplicado al diorama. Para la exposición “La nova Barcelona” (1934) obra de Gatepac, Barcelona, (<http://ojs.upv.es/index.php/EGA/article/view/1111>);
- VILLANUEVA BARTRINA, Luís (1996), *Perspectiva lineal. Su relación con la fotografía*, Barcelona, Edicions UPC, (Biblioteca da FBAUL);

## **5 — Assistência aos alunos**

Terças feiras, das 15.30h às 17.30h, sala 406. Email do docente para marcação prévia:

[orioiltrindade@fba.ul.pt](mailto:orioiltrindade@fba.ul.pt)