
Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular GEOMETRIA DESCRITIVA

Cursos ARQUITETURA PAISAGISTA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 15361090

Área Científica ARTES

Sigla

Línguas de Aprendizagem
Português

Modalidade de ensino
Presencial

Docente Responsável Miguel Reimão Lopes da Costa

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Miguel Reimão Lopes da Costa	TC; T; TP	T1; TP1; C1	22.5T; 30TP; 7.5TC

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S1	22.5T; 30TP; 7.5TC	168	6

* A-Anual; S-Semestral; Q-Quadrimestral; T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Nenhum

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Desenvolver capacidades de visualização e representação de elementos no espaço tridimensional. Estabelecer uma aproximação aos instrumentos e linguagens características da Arquitetura Paisagista de modo a constituir um recurso operativo de importância na futura prática projetual do estudante. Deste modo, o Desenho será entendido enquanto: linguagem de desenvolvimento das capacidades de perceção e compreensão do real; método de representação rigorosa do real; processo de projeto entendido como instrumento de reflexão prévio à intervenção sobre o real.

Conteúdos programáticos

1 - Conceitos prévios, princípios de normalização e introdução aos sistemas e subsistemas de projeção - Normas de representação: Conceito de escala; Legendas nos desenhos e Escrita normalizada; Tipos e espessuras de linhas; Projeções.

2 - Sistema da múltipla projeção ortogonal - Conceito de projeção ortogonal e tipos de projeção; Organização de vistas; Método europeu e Método americano; Compreensão e representação de formas poliédricas.

3 - Projeção cilíndrica ortogonal num só plano de projeção - Representação axonométrica; Ângulo de fuga e coeficiente de redução; Representação isométrica, dimétrica e trimétrica; Representação de objetos compostos a partir dos sistemas das vistas.

4 - Projeção cilíndrica oblíqua num só plano de projeção - Representação cavaleira; Ângulo de fuga e coeficiente de redução.

5 - Projeção cónica - Perspetiva rigorosa: Modalidades e aplicações; Representação de figuras planas e sólidos; Compreensão e representação das formas no espaço.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A unidade curricular incide no desenvolvimento de vários trabalhos práticos e exercícios que serão elaborados pelos alunos devidamente acompanhados pelo professor, nos domínios relacionados com a perceção do objeto. Cada uma das matérias constantes no programa será objeto de diversas aulas teóricas que enquadram o desenvolvimento daqueles trabalhos e que corresponderão, a duas frequências de avaliação. A componente prática encerra com a entrega de um trabalho que contempla alguns dos temas característicos da representação de projeto de Arquitetura Paisagista, procurando confrontar o estudante com questões recorrentes na apresentação e representação de projeto. Este trabalho remete, por fim, para uma dimensão de investigação.

O processo de avaliação resultará da média das classificações obtidas na componente teórica e prática ? classificação final, de acordo com os seguintes coeficientes de ponderação: Componente teórica 0,7; Componente prática 0,3.

Bibliografia principal

- Benevolo, Leonardo: Diseño de la ciudad, Ed. Editorial Gustavo Gilli, Barcelona.
- Blanco, Alberto Revilla: Practicas de Dibujo técnico.
- Carreira, António: Compêndio de desenho. Ed. Livraria Sá da Costa, Lisboa.
- Cullen, Gordon: Paisagem Urbana, col. Arquitectura & Urbanismo, Ed. Edições 70, Lisboa.
- Cunha, Luís Veiga da: Desenho técnico, Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Xavier, João Pedro: Perspectiva, Perspectiva acelerada, Contraperspectiva, Ed. Faup, Porto, 1997

Academic Year 2017-18

Course unit DESCRIPTIVE GEOMETRY

Courses LANDSCAPE ARCHITECTURE (1st Cycle)

Faculty / School Faculdade de Ciências e Tecnologia

Main Scientific Area ARTES

Acronym

Language of instruction
Portuguese - PT

Teaching/Learning modality
Classroom, continuous evaluation system

Coordinating teacher Miguel Reimão Lopes da Costa

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Miguel Reimão Lopes da Costa	TC; T; TP	T1; TP1; C1	22.5T; 30TP; 7.5TC

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
22.5	30	0	7.5	0	0	0	0	168

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

None

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Developing representation and visualization capabilities in three dimensional space. An approach to the tools and features of Architecture Landscape languages as an important of operating feature in the future design practice of the student. Thus, the drawing will be understood as: development of language skills and understanding of perception of the real world; method of accurate representation of reality; design process understood as instrument of reflection prior to the intervention on the real word

Syllabus

1 - Basic concepts, standards principles and introduction to projection systems and subsystems - representation rules: scale concept; Subtitles in the drawings and standard writing; Types and line thicknesses; Projections.

2 - System of multiple orthogonal projection - orthogonal projection concept and types of projection; Organization of views; European and American Method ; Understanding and representation of polyhedral shapes.

3 - orthogonal cylindrical projection in one projection plane - axonometric representation; Escape angle and reduction coefficient; Isometric, dimetric and trimetric representation; Representation of objects according whit the views system.

4 - oblique cylindrical projection in one projection plane - knight representation; Ascape angle and reduction coefficient.

5 - Conical projection - Precise Perspective: Methods and applications; Representation of plane and solid figures; Understanding and representation of forms in space.

Teaching methodologies (including evaluation)

The curricular unit focuses on the development of various practical assignments and exercises that will be prepared by students properly monitored by the teacher, in areas related to the perception of the object. Each of the matters contained in the program will be subject to various lectures that frame the development of those exercise and that correspond to two evaluations. The practical component ends with the elaboration of a work that includes some of the characteristic themes of representation of Landscape Architecture project, trying to confront the student with recurring issues in design representations. This work leads ultimately to a size of investigation.

The evaluation process will result from the average of the score obtained in the theoretical and practical - Final classification in accordance with the following weightings: Lectures 0.7; Practical component 0.3.

Main Bibliography

- Benevolo, Leonardo: Diseño de la ciudad, Ed. Editorial Gustavo Gilli, Barcelona.
- Blanco, Alberto Revilla: Practicas de Dibujo técnico.
- Carreira, António: Compêndio de desenho. Ed. Livraria Sá da Costa, Lisboa.
- Cullen, Gordon: Paisagem Urbana, col. Arquitectura & Urbanismo, Ed. Edições 70, Lisboa.
- Cunha, Luís Veiga da: Desenho técnico, Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Xavier, João Pedro: Perspectiva, Perspectiva acelerada, Contraperspectiva, Ed. Faup, Porto, 1997