
Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular ECOLOGIA DA PAISAGEM

Cursos ARQUITETURA PAISAGISTA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 15361107

Área Científica CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português e inglês

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Maria Jacinta da Silva Fernandes

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria Jacinta da Silva Fernandes	TC; T; TP	T1; TP1; C1	22.5T; 22.5TP; 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
2º	S2	22.5T; 22.5TP; 7.5TC	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Ecologia Geral

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Conhecimento dos conceitos, princípios e métodos fundamentais que constituem a área do saber da Ecologia da Paisagem e da respetiva linguagem técnico-científica, de modo a que se constituam como o suporte para o desenvolvimento de competências básicas para: i) pesquisar, analisar e processar informação sobre o espaço, à escala da paisagem; ii) compreender, interpretar e classificar as paisagens em termos da sua composição e interação dos diferentes elementos, do padrão de ocupação do espaço e da sua estrutura global, do seu funcionamento e dinâmica; iii) construir e fundamentar uma perspetiva ecológica da paisagem que suporte a intervenção na paisagem e avaliação de projetos de arquitetura paisagista; iv) a adequada comunicação (gráfica, escrita e oral), de informação, ideias, problemas, soluções e conclusões no domínio da intervenção na paisagem e do desenvolvimento de projetos de Arquitetura Paisagista que respeitem os princípios da Ecologia da Paisagem

Conteúdos programáticos

1. Ecologia da Paisagem: conceitos, definições e princípios. Conceito de paisagem numa perspetiva ecológica; Geografia e Ecologia; enquadramento e retrospectiva histórica da ecologia da paisagem.
2. Conceitos de fragmento, corredor, matriz e rede. Tipologia de fragmentos e corredores; características dos fragmentos e corredores. Definição da matriz.
3. A estrutura da paisagem. Teoria das paisagens naturais em mosaico. Classificação da paisagem. As unidades de paisagem.
4. Funcionamento da paisagem. Fluxos e movimentos através da paisagem. Conceito de meta-população.
5. Dinâmica da paisagem. Processos naturais na evolução da paisagem. Alterações da paisagem. O papel do Homem como agente modelador da paisagem.
6. A sustentabilidade da paisagem. As dimensões físicas e humanas da Paisagem. Estética da paisagem e estética ecológica.
7. Métodos de quantificação da estrutura e classificação das paisagens. Métricas da paisagem. Perceção da paisagem.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teóricas em sala de aula, com utilização do método expositivo apoiado na projeção de diapositivos (power-point), fomentando-se a participação ativa dos estudantes e o debate de ideias.

Aulas de campo: viagem de estudo de um dia para observação e recolha de dados para os trabalhos de grupo.

Aulas teórico-práticas em sala de aula para acompanhamento e supervisão pelo docente dos três trabalhos que desenvolvidos em grupo pelos alunos: dois para aplicação de métodos de análise e classificação da paisagem (formato poster) a uma paisagem visitada; um trabalho de tratamento dos dados de perceção da paisagem, recolhidos durante a viagem de estudo, para testar hipóteses e discutir resultados (formato relatório-artigo científico).

Avaliação: 1) teórica, por frequência e/ou exame final, aborda todos os conteúdos teóricos da unidade curricular; corresponde a 50% da nota; 2) teórico-prática, por realização de dois trabalhos em formato de poster e um em formato de relatório (50% da nota).

Bibliografia principal

- Cancela d'Abreu, A., Correia, T.P., & Oliveira, R. (2004). *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental*. Universidade de Évora/DGOTDU.
- Farinha, J. C.; Henrique, P. C., & Neves, R. (2000). *Percursos, Paisagens & Habitats de Portugal*. Lisboa: Assírio e Alvim, 408 pp.
- Forman, R. T.T., & Godron, M. (1986). *Landscape Ecology*. New York: John Wiley & Sons, 619+xix pp.
- Forman, R. T.T. 1995). *Land Mosaics ? The Ecology of Landscapes and Region*.
- Dramstad, W.E.; Olson, D.O., & Forman, R. T.T. (1996). *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*. Boston: Harvard University, Island Press, 79 pp.
- McHarg, I.L. (1992). *Design with nature*.
- Pessoa, F.S., & Alexandre, J.R. (1999). *Algarve ? Paisagens e Espaços Naturais*. Faro: Ed. CCDRA-Diagonal.
- Vonk, A.P.A. (1983). *Landscape Ecology and Land Use*.

Academic Year 2017-18

Course unit LANDSCAPE ECOLOGY

Courses LANDSCAPE ARCHITECTURE (1st Cycle)

Faculty / School Faculdade de Ciências e Tecnologia

Main Scientific Area CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Acronym

Language of instruction portuguese and english

Teaching/Learning modality presential

Coordinating teacher Maria Jacinta da Silva Fernandes

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria Jacinta da Silva Fernandes	TC; T; TP	T1; TP1; C1	22.5T; 22.5TP; 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	22.5	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

Fundamentals of Ecology

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

Knowledge of the fundamental concepts, principles and methods of Landscape Ecology and mastering the landscape ecology language specifies, in order to develop the following basic skills: i) to search, analyze and process spatial related information, at a landscape level, within an ecological perspective; ii) to understand, interpret and classify landscapes in terms of composition and interaction of its different elements, of its land use patterns and the overall structure, its function and dynamics; iii) to build and support (reasoning and argumentation abilities) an ecological perspective of the landscape for the evaluation of the ecological quality of a landscape architectural design and to generate ecologically sensitive designs; iv) to an adequate communication (graphic, written and oral) of information, ideas, problems, solutions and findings concerning landscape intervention and landscape architecture projects respecting the principles of landscape ecology.

Syllabus

- 1. Landscape Ecology: basic concepts, definitions and principles. Landscape as an ecological related concept; Geography and Ecology; historical perspective of Landscape Ecology scientific field.*
- 2. The concepts of patches, corridors and networks, and landscape matrix. Patches and corridors typology and properties. Matrix definition.*
- 3. Landscape structure. Natural landscapes mosaic theory. Landscape classification. Landscape units.*
- 4. Landscape process and function. Landscape flows. Meta-population concept.*
- 5. Landscape dynamic. Natural landscapes evolution and landscape changing. Role of humans in landscape changing.*
- 6. Landscape sustainability. Physical and human related dimensions of the landscape. Landscape aesthetics and ecological aesthetics.*

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical classes: Lectures in the classroom, using the classical exposition method supported on slides projection (power-point files mainly), oriented to student active participation through brainstorming and debate focused on the issues addressed.

Field classes: one day field trip for observation and data collection.

Theoretical-practical classes: in the classroom, for guidance, supervision and monitoring by the teacher of the three researches that students have to develop in groups: two for applying methods for the analysis and classification of a visited landscape (poster format); another for processing landscape perception data, collected during the field trip, to test hypotheses and discuss results (scientific report-paper format).

Course grading: 1) theoretical, test and/or final exam, covering the overall theoretical content (corresponds to 50% of the final grade); 2) theory-practical, average grade obtained in the two poster and the report (50% of grade).

Main Bibliography

Cancela d'Abreu, A., Correia, T.P., & Oliveira, R. (2004). *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental*. Universidade de Évora/DGOTDU.

Farinha, J. C.; Henrique, P. C., & Neves, R. (2000). *Percursos, Paisagens & Habitats de Portugal*. Lisboa: Assírio e Alvim, 408 pp.

Forman, R. T.T., & Godron, M. (1986). *Landscape Ecology*. New York: John Wiley & Sons, 619+xix pp.

Forman, R. T.T. 1995). *Land Mosaics ? The Ecology of Landscapes and Region*.

Dramstad, W.E.; Olson, D.O., & Forman, R. T.T. (1996). *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*. Boston: Harvard University, Island Press, 79 pp.

McHarg, I.L. (1992). *Design with nature*.

Pessoa, F.S., & Alexandre, J.R. (1999). *Algarve ? Paisagens e Espaços Naturais*. Faro: Ed. CCDRA-Diagonal.

Vonk, A.P.A. (1983). *Landscape Ecology and Land Use*.