
Ano Letivo 2022-23

Unidade Curricular INFRAESTRUTURA VERDE URBANA

Cursos CIDADES SUSTENTÁVEIS

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 17741008

Área Científica ARQUITETURA E URBANISMO

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 581

Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 11-13-3
ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem Portuguese

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

Thomas Panagopoulos

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

* 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	37.5TP	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

N/A

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Proporcionar conhecimentos básicos no domínio da morfologia da paisagem e do funcionamento dos ecossistemas humanos. Apresentar metodologias e instrumentos para a tipificação de elementos a integrar numa estrutura ecológica urbana. Apresentar estratégias para operacionalizar a implementação de estruturas ecológicas urbanas.

Conteúdos programáticos

Morfologia e estruturas da paisagem. Evolução morfológica e funcional do espaço público urbano: composição dos elementos morfológicos urbanos e tipologia de espaços públicos e verdes urbanos. Conceitos de delimitação e de ligação. Riscos e fluxos naturais. Sistemas de corredores e sistemas pontuais. Propostas articuladas de definição de estruturas ecológicas urbanas. Justiça ambiental.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teóricas expositivas e interativas com recurso a meios áudio visuais de abordagem dos temas; aulas práticas com trabalho de reconhecimento de campo orientado; aulas teórico-práticas de análise de casos práticos, discussão e debate crítico das matérias e exercícios em sala de aula; comparação de exemplos e estudo de casos; orientação tutorial de pesquisas, trabalhos práticos e estudo livre.

A avaliação será contínua, sem exame, através de dois exercícios práticos com índices de ponderação de 40% para o 1º trabalho e 60% para o segundo. O 1º trabalho prático será de reconhecimento de campo de elementos fundamentais para uma estrutura ecológica urbana e o 2º será de proposta e análise comparativa com outras propostas existentes. Todos os trabalhos terão apresentação e discussão em aula e serão classificados numa escala de 0 a 20. O aluno obtém aproveitamento se obtiver classificação ponderada final igual ou superior a 9,5 valores.

Bibliografia principal

Magalhães, M. R., Abreu, M.M., Lousã, M., Cortez, N., 2007. Estrutura Ecológica da Paisagem. Conceitos e Delimitação ç Escalas Regional e Municipal, ISAPress, Lisboa.

Hon, W.B., Ryan, C., Clancy J. 2014. 14 patterns of biophilic design, Improving Health & Well-Being in the Built Environment. Terrapin Bright Green llc, New York.

Panagopoulos, T. et al. 2016. Urban planning with respect to environmental quality and human well-being. Environmental Pollution, 208, 137-144.

Herman, K; Sbarcea, M.; Panagopoulos, T. 2018. Creating green space sustainability through low-budget and upcycling strategies. Sustainability, 10, 1857

Silva et al. 2018. Environmental justice in accessibility to green infrastructure in two European cities. *Land* , 7, 134

Panagopoulos, T. 2019. Landscape urbanism and green infrastructure. Land, 8(7), 112

Panagopoulos, T., Sbarcea, T., Herman, K. 2021. A biophilic mindset for a restorative built environment. *Landscape Architecture and Art*, 17, 68-77

Academic Year 2022-23

Course unit URBAN GREEN INFRASTRUCTURE

Courses Sustainable Cities

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 581

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 11-13-3

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Thomas Panagopoulos

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	37.5	0	0	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

N/D

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

Provide basic knowledge in the field of landscape morphology and the functioning of human ecosystems. Present methodologies and instruments for the patterns of elements to be integrated into an urban ecological structure. Present strategies to operationalize the implementation of urban ecological structures.

Syllabus

Morphology and landscape structures. Morphological and functional evolution of urban public space: composition of urban morphological elements and typology of urban public and green spaces. Concepts of delimitation and connection. Natural hazards and flows. Corridor systems and point systems. Articulated proposals for the definition of urban ecological structures. Environmental justice.

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical and interactive classes using visual audio media to approach the themes; practical classes with field-oriented recognition work; theoretical-practical classes of analysis of practical cases, discussion and critical debate of subjects and exercises in the classroom; comparison of examples and case studies; tutorial guidance of research, practical work, and free study. The evaluation will be continuous, without examination, through two practical exercises with weighting indexes of 40% for the 1st work and 60% for the second. The 1st practical work will be field recognition of key elements for an urban ecological structure and the 2nd will be a proposal and comparative analysis with other existing proposals. All papers will have presentations and discussions in class and will be classified on a scale from 0 to 20. The student obtains success if he/she obtains a final weighted classification equal to or greater than 9.5 values.

Main Bibliography

Magalhães, M. R., Abreu, M.M., Lousã, M., Cortez, N., 2007. *Estrutura Ecológica da Paisagem. Conceitos e Delimitação ç Escalas Regional e Municipal*, ISAPress, Lisboa.

Hon, W.B., Ryan, C., Clancy J. 2014. *14 patterns of biophilic design, Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. Terrapin Bright Green llc, New York.

Panagopoulos, T. et al. 2016. *Urban planning with respect to environmental quality and human well-being*. *Environmental Pollution*, 208, 137-144.

Herman, K; Sbarcea, M.; Panagopoulos, T. 2018. *Creating green space sustainability through low-budget and upcycling strategies*. *Sustainability*, 10, 1857

Silva et al. 2018. Environmental justice in accessibility to green infrastructure in two European cities. *Land* , 7, 134

Panagopoulos, T. 2019. *Landscape urbanism and green infrastructure*. *Land*, 8(7), 112

Panagopoulos , T., Sbarcea, T., Herman, K. 2021. A biophilic mindset for a restorative built environment. *Landscape Architecture and Art*, 17: 68-77