
Ano Letivo 2022-23

Unidade Curricular ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Cursos ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E MITIGAÇÃO (Pós-graduação)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 19101009

Área Científica Protecção do ambiente *

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 581

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 4;13;15

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

b-learning

Docente Responsável

Carla Maria Rolo Antunes

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	S2	15T; 10TP	84	3

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Sem conhecimentos prévios.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Aumentar as competências de análise e avaliação do modo como o ordenamento do território, enquanto política pública, pode contribuir para a definição de estratégias, o desenvolvimento de procedimentos e conteúdos que promovam a integração de opções de adaptação às alterações climáticas (AAC) nos instrumentos de gestão do território à escala local, atendendo à diversidade territorial existente.

Obter uma visão de conjunto dos impactos, problemas e soluções de AAC do ponto de vista dos mecanismos de governança territorial que promovam a capacidade adaptativa do território.

Identificar e avaliar soluções de mitigação e adaptação aos impactos das alterações climáticas em zonas urbanas. Aplicar os conceitos de *Nature Based Solutions (NBS)*, *Water Sensitive Urban Design*, *Water Sensitive City* em exemplos práticos.

Conteúdos programáticos

A. Componente Teórica

1. Alterações climáticas e ordenamento do território: Enquadramento e conceitos.
2. Processo de ordenamento do território e importância no incremento da capacidade adaptativa do território.
3. Formas de integração da adaptação às alterações climáticas, conteúdos e procedimentos a incluir na elaboração dos planos com o objetivo de acomodar a adaptação por antecipação. Tipos de mudança e estratégias de ocupação do território.
4. Boas práticas: Opções de adaptação climática e sinergias com os instrumentos de planeamento à escala municipal.
5. Soluções de mitigação e adaptação aos impactos das alterações climáticas em zonas urbanas, baseadas nos conceitos *Nature Based Solutions* (NBS), *Water Sensitive Urban Design*, *Water Sensitive City*.

B. Componente Prática (trabalhos de grupo, 2 a 3 elementos) desenvolvido para a área de estudo selecionada.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Metodologia: formas de interação em e-learning que permitam flexibilidade e autonomia no percurso de aprendizagem: estudo e reflexão individuais, em grupo e partilha e esclarecimento de dúvidas nos fóruns de debate.

As questões devem ser enviadas para o fórum geral, para que todos os estudantes delas tomem conhecimento e, se desejarem, poderem participar no debate.

Avaliação: realizada através de dois trabalhos escritos obrigatórios (um individual e outro em grupo) onde os alunos deverão demonstrar a capacidade de implementar as melhores metodologias, obter as soluções, e discutir criticamente os resultados obtidos.

Classificação Final da UC obtém-se através da classificação obtida nos 2 trabalhos..

Na classificação final o peso do trabalho individual é de 30% e o do trabalho em grupo é 70%. O trabalho em grupo tem apresentação oral.

A aprovação final carece de obtenção mínima de 9,5 valores em cada um dos trabalhos.

Bibliografia principal

APA (2019a) - Estratégia Nacional Adaptação às Alterações Climáticas 2020.

APA (2019b) - Programa Nacional Alterações Climáticas 2020/30.

APA (2019c) - Quadro Estratégico para a Política Climática.

CML (2016) - *Loulé: Estratégia Municipal de Adaptação Alterações Climáticas*.

Garcia, A. (2013) - Políticas públicas de ambiente em Portugal. Contextos legislativos e institucionais e dinâmicas de implementação. Tese Doutoramento - Ciências do Ambiente. Univ. de Lisboa. Univ. Nova de Lisboa.

Ribeiro, C. (2017) - Alterações climáticas e planeamento: subida do nível médio do mar e inundações na Baixa Pombalina. Tese Doutoramento - Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável. FCT - Univ. Nova de Lisboa.

Swart, R., Sede, A. G. J., de Pater, F., Goosen, H., Pijnappels, M., Vellinga, P. (2014) - Climate-Proofing Spatial Planning and Water Management Projects: Na Analysis of 100 Local and Regional Projects in Netherlands, *Journal of Environmental Policy and Planning*, 16:1, 55-74.

Academic Year 2022-23

Course unit

Courses ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE AND MITIGATION

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 581

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4;13;15

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality b-learning

Coordinating teacher Carla Maria Rolo Antunes

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
	15	10	0	0	0	0	0	0	84

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

No prior knowledge and skills

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

Increase the skills of analysis and evaluation of how land use planning, as a public policy, can contribute to define strategies, the development of procedures and content that promote the integration of options for adapting to applied changes (AAC) in management instruments of the territory at the local scale, taking into account the existing territorial diversity. Obtain a view of the set of impacts, problems and solutions of the AAC in terms of territorial governance mechanisms that promote the adaptive capacity of the territory. Identify and evaluate solutions for mitigation and adaptation to the impacts of climate change in urban areas. Apply the concepts of Nature-Based Solutions (NBS), Water-sensitive urban design, Water-sensitive city in practical examples.

Syllabus

A. Theoretical component

Climate change and land use planning: Framework and concepts

Land use planning process and importance in increasing the adaptive capacity of the territory.

Methods of integrating adaptation to climate change, content and procedures to be included in the preparation of plans with the aim of accommodating adaptation in advance. Types of change and territorial occupation strategies.

Good practices: Climate adaptation options and synergies with city-wide planning instruments.

Mitigation and adaptation solutions to the impacts of climate change in urban areas, based on the concepts of Nature Based Solutions (NBS), Water Sensitive Urban Design, Water Sensitive City.

B. Practical component (team work, 2 to 3 elements) developed for the selected study area.

Teaching methodologies (including evaluation)

Methodology: forms of interaction in e-learning that allow flexibility and autonomy in the learning path: individual study and reflection in groups and sharing and clarifying doubts in the debate forums.

The questions should be sent to the general forum, so that all students are aware of them and, if they wish, can participate in the debate

Evaluation: carried out through two mandatory written assignments (one individual and one in a group) where students can demonstrate the ability to implement the best methodologies, obtain the solutions and critically discuss the results used.

Final Classification: results from the classification obtained in the works.

In the final classification the weight of individual work is 30% and that of group work is 70%. Group work has an oral presentation.

Final approval requires a minimum of 9.5 values in each of the works.

Main Bibliography

APA (2019a) - Estratégia Nacional Adaptação às Alterações Climáticas 2020.

APA (2019b) - Programa Nacional Alterações Climáticas 2020/30.

APA (2019c) - Quadro Estratégico para a Política Climática.

CML (2016) - *Loulé: Estratégia Municipal de Adaptação Alterações Climáticas*.

Garcia, A. (2013) - Políticas públicas de ambiente em Portugal. Contextos legislativos e institucionais e dinâmicas de implementação. Tese Doutoramento - Ciências do Ambiente. Univ. de Lisboa. Univ. Nova de Lisboa.

Ribeiro, C. (2017) - Alterações climáticas e planeamento: subida do nível médio do mar e inundações na Baixa Pombalina. Tese Doutoramento - Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável. FCT - Univ. Nova de Lisboa.

Swart, R., Sede, A. G. J., de Pater, F., Goosen, H., Pijnappels, M., Vellinga, P. (2014) - Climate-Proofing Spatial Planning and Water Management Projects: Na Analysis of 100 Local and Regional Projects in Netherlands, *Journal of Environmental Policy and Planning*, 16:1, 55-74.