



Redução do Risco de Desastres

Ficha de Unidade Curricular

1 Caracterização da Unidade Curricular.

1.1 Designação da unidade curricular (1.000 carateres).

Redução Do Risco De Desastres

1.2 Sigla da área científica em que se insere (100 carateres).

Ciências Geofísicas e Ciências de Engenharia

1.3 Duração (100 carateres).

11 módulos de 4 horas

1.4 Horas de trabalho (100 carateres).

189

1.5 Horas de contacto (100 carateres).

44

1.6 ECTS (100 carateres).

7

1.7 Observações (1.000 carateres).

1.7 Remarks (1.000 carateres).

2 Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo) (1.000 carateres).

Luís Evangelista (ISEL) 4 horas

3 Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular (1.000 carateres).

Maria José Roxo (FSCH, UNL) 12 horas, Mónica Ferreira (IST) 16 horas, Pedro Matos Soares (FCUL, UL) 12 horas, Rui Taborda (FCUL, UL) 4 horas

4 Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (1.000 caracteres).

O estudante deve aprender como os desastres afetam as sociedades, as culturas, as economias e o meio ambiente. Considerar as diferentes respostas de Redução do Risco de Desastres e Resiliência à Adaptação às Mudanças Climáticas Familiarize-se com importantes quadros nacionais sobre Adaptação às Mudanças Climáticas Aprenda sobre ferramentas para reduzir o impacto sísmico no ambiente construído, regulamentos e códigos sísmicos. Aprender os conceitos básicos de reabilitação e reforço de estruturas; proteção de infraestruturas críticas. Compreender o papel do planeamento urbano na redução do risco de desastres e na adaptação às alterações climáticas

4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students). (1.000 characters).

The student should learn how disasters impact societies, cultures, economies and the environment. Consider the different responses of Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation resilience Become acquainted with important national frameworks on Climate Change Adaptation Learn about tools to reduce seismic impact on built environment, seismic regulations and codes. Learn the basics of rehabilitation and reinforcement of the structures; protection of critical infrastructures. Understand the role of urban planning in disaster risk reduction and climate change adaptations



5. Conteúdos programáticos (1.000 carateres).

- 1 O sistema climático, da variabilidade climática à modelação global do clima; Modelação Climática Regional e Local; Extremos Climáticos, presente e futuro
- 2 Medidas de Mitigação e Adaptação: o Roteiro Nacional de Adaptação 2100
- 3 Medidas de Mitigação e Adaptação: Planos de Ação Climática à escala regional, municipal e sectorial
- 4 Desertificação
- 5 Desenvolvimento sustentável.
- 6 Evolução da Linha de Costa, tendência evolutiva, cenários de intervenção de defesa da costa
- 7 Regulamentação Sísmica
- 8 Reabilitação e reforço de estruturas
- 9 Proteção de Infraestruturas Críticas
- 10 Planeamento Urbano - Cidades do Futuro

5. Syllabus (1.000 characters).

- 1 Climate system and Climate Modelling at regional and local scale. Climate Extremes, present and Future Mitigation and Adaptation measures.
 - 2 National Adaptation Roadmap 2100
 - 3 Regional and Local Roadmaps
 - 4 Desertification
 - 5 Sustainable Development
 - 6 Coastline Evolution and evolutionary trend; coastal defense intervention scenarios
 - 7 Seismic Regulation
 - 8 Rehabilitation and reinforcement of structures
 - 9 Critical Infrastructure Protection
 - 10 Urban Planning
- Visita ao centro de erosão de solos

6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular (1.000 carateres).

Os conteúdos da unidade curricular centram-se na compreensão teórica dos conceitos e princípios da ocorrência de perigos naturais adquiridos em UCs anteriores. Nesta unidade curricular são apresentadas diferentes formas de mitigação e de redução do risco de desastres procurando que os alunos desenvolvam espírito crítico para desenvolver o pensamento crítico necessário para vislumbrar soluções de curto, médio e longo prazo para mitigar os impactos. O uso de estudo de casos pretende dar aos alunos um contato mais próximo com exemplos que poderão vir a enfrentar no futuro.

6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes (1.000 characters).

The contents of the curricular unit focus on the theoretical understanding of the concepts and principles of the occurrence of natural hazards acquired in previous UCs. This curricular unit presents different forms of disaster risk mitigation and reduction, seeking for students to develop a critical spirit to develop the critical thinking necessary to envision short-, medium, and long-term solutions to mitigate impacts. The use of case studies aims to give students closer contact with examples that they may face in the future.

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída) (1000 carateres).

Este curso recorre à metodologia de ensino *crossover* combinando a lecionação dos conceitos teóricos em formato de palestra/discussão com a sua ilustração recorrendo a vídeos, mapas, diagramas, fotos digitais e conteúdo da web para contextualização dos conceitos científicos ministrados com factos reais.

Durante o curso são atribuídas uma série de tarefas para pesquisa e apresentação aos em sala de aula (usando as abordagens ensino/aprendizagem ativas *Jigsaw*, *Peer Teaching*, *Peers Feedback*) que serão objeto de avaliação A avaliação, que será feita na aula através de apresentações de trabalho de grupo TG . NF=100%TG



7. Teaching methodologies (including assessment) (1.000 characters).

This course uses the crossover teaching methodology, combining the teaching of theoretical concepts in a lecture/discussion format with their illustration using videos, maps, diagrams, digital photos and web content to contextualize the scientific concepts taught with real facts. During the course, a series of tasks are assigned for research and presentation to those in the classroom (using the active teaching/learning approaches Jigsaw, Peer Teaching, Peers Feedback) which will be subject to evaluation. Final Grade $FG=GW100\%$ (GW Group work)

8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular (3.000 caracteres).

A utilização da metodologia de ensino dinâmica 'crossover' permite melhorar a compreensão dos conceitos científicos, visualizar as suas implicações no mundo real e assimilar conhecimentos de forma mais eficaz. As metodologias ativas de aprendizagem e avaliação adotadas permitem o desenvolvimento de competências de trabalho cooperativo e de pensamento crítico, bem como a simulação da implementação de soluções criativas para problemas do mundo real.

8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes (3.000 characters).

Using the dynamic 'crossover' teaching methodology makes it possible to improve understanding of scientific concepts, visualize their implications in the real world and assimilate knowledge more effectively. The active learning and assessment methodologies adopted allow the development of cooperative work and critical thinking skills as well as the simulation of the implementation of creative solutions to real-world problems.

9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (1.000 caracteres).

Seleção de artigos científicos
Seleção de artigos da imprensa nacional e regional