
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular GESTÃO DA ZONA COSTEIRA

Cursos GESTÃO (2.º ciclo) (*)
GESTÃO DO MAR

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Faculdade de Economia

Código da Unidade Curricular 17831019

Área Científica CIÊNCIAS DO MAR

Sigla

Línguas de Aprendizagem Inglês

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Maria Helena Rodrigues Guita de Almeida

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	30TP; 12OT	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não se aplica

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Fornecer conhecimento e caracterizar ondas, marés e correntes, os principais tipos de costa e a dinâmica sedimentar associada. Fornecer conhecimentos sobre as principais ameaças ao meio físico das zonas costeiras portuguesas. Dar noções sobre risco costeiro e seu alcance a médio e longo termo face à ocupação existente. Enquadrar a proteção de zonas costeiras. Dotar os alunos com conhecimentos sobre as principais formas de gestão costeira existentes. Demonstrar em atividades de campo exemplos de risco e de gestão (adequada e inadequada). Promover atividades de discussão e prática de gestão com estudos de caso. Pretende-se os alunos saibam, no final, aplicar os conhecimentos da dinâmica litoral e das principais ferramentas da gestão do litoral, que consigam identificar zonas de vulnerabilidade e risco em áreas costeiras bem como os principais mecanismos de gestão que podem aplicar.

Conteúdos programáticos

Conceitos sobre Ondas, Marés e Variação do Nível Médio do Mar.
Dinâmica Sedimentar em zonas costeiras.
Os litorais arenosos e sua variabilidade, Ilhas barreira e Barras de Maré. Os litorais rochosos. Estuários e Deltas.
Principais ameaças em zonas costeiras: tempestades, erosão costeira, galgamentos oceânicos, inundações. Noções de Risco e sua quantificação.
Conceitos de Gestão Integrada de Zonas Costeiras. Aspectos ambientais, sociais e económicos da Gestão Integrada de Zonas Costeiras. Participação e Implementação de planos de GIZC. Consequências do aquecimento global e do nível médio do mar na zona costeira.
Gestão Costeira em Portugal. Panorâmica geral de erosão costeira na costa portuguesa. Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Zonas Costeiras e principais mecanismos de gestão costeira. Alguns estudos de caso e aplicação de ferramentas de seleção de métodos de gestão.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A presente UC pretende fornecer aos estudantes conhecimentos e ferramentas que lhes permitam ser atores preparados para intervir na resolução de problemas que resultem dos processos sedimentares e alterações morfológicas nas zonas costeiras. Para tal, deverão conhecer os mecanismos e variáveis ambientais forçadoras e a variabilidade natural deste meio. Terão formação sobre a determinação de risco em zonas costeiras como fator principal de uma adequada gestão das mesmas. Serão ainda confrontados com os mecanismos principais de gestão costeira existentes e com estudos de caso, debatidos em sala de aula e no campo. Os conteúdos teórico-práticos serão ministrados em sala de aula. Nas aulas práticas, uma parte decorrerá no campo, em contacto direto com áreas de risco e com soluções de gestão costeira, enquanto que em sala de aula haverá discussão de estudos de casos e elaboração de soluções. A lógica organizativa dos conteúdos será, então: Compreensão ? aplicação ? intervenção.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Metodologia de ensino-aprendizagem:

- Apresentações orais com suporte de imagens em ppt;
- Saídas de campo para observação de questões in loco ;
- Análise e discussão de artigos científicos;
- Apresentação de estudos de caso e de situações-problema para que os alunos construam hipóteses de gestão com base em argumentos sólidos. Análise multi-critério de soluções de gestão para um estudo de caso.

Métodos de avaliação:

- Quatro momentos de avaliação escrita: 2 testes escritos (ou relatórios) intra-semester + 2 exames
-

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A abordagem acima tipificada permitirá aos alunos adquirirem conhecimento base significativo nos assuntos desta disciplina (processos e gestão costeira), observar e recolher informação através de casos reais, em campo, discutir estudos de caso através de relatórios e artigos científicos e, por fim, aplicar soluções e discutir hipóteses de gestão para casos tipo, a discutir em sala de aula. Desta forma cumpre-se todo um ciclo de aprendizagem que permite compreender informação, aplicar os conhecimento adquiridos e possuir papel interventivo na procura de soluções adequadas em gestão de zonas costeiras.

Bibliografia principal

Open University. Waves, tides and shallow water processes.

Coastal Engineering Manual. C.E.R.C., 2000, Coastal Engineering Research Center. U.S. Army Corps of Engineers, Waterways Experiment Station (DISPONÍVEL NA INTERNET: <http://chl.erdc.usace.army.mil/cem>)

Recomendação do parlamento europeu e do conselho de 30 de Maio de 2002 relativa à execução da gestão integrada da zona costeira na Europa.

Jornal Oficial das Comunidades Europeias. (DISPONÍVEL NA INTERNET)

Living with coastal erosion in Europe: Sand and Space for Sustainability. Guidance document for quick hazard assessment of coastal erosion and associated flooding. EUROSION. (DISPONÍVEL NA INTERNET)

Living with coastal erosion in Europe: Sediment and Space for Sustainability.

Academic Year 2019-20

Course unit COASTAL ZONE MANAGEMENT

Courses MANAGEMENT (*)
MARINE AND MARITIME MANAGEMENT

(*) Optional course unit for this course

Faculty / School THE FACULTY OF ECONOMICS

Main Scientific Area CIÊNCIAS DO MAR

Acronym

Language of instruction English

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Maria Helena Rodrigues Guita de Almeida

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	30	0	0	0	0	12	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

Not applicable

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

Provide knowledge and characterize waves, tides and currents, the main types of coasts and associated sediment dynamics. Provide knowledge about the main threats to the physical environment of the Portuguese coastal areas. Present notions of risk and its range in the medium and long term, given the existing occupation. Framing the protection of coastal areas. Provide students with knowledge of the main forms of coastal management. Demonstrate in field activities examples of risk and management (adequate and inadequate). Promote activities to discuss and practice management with case studies. It is aimed that students know, after this course, how to apply knowledge of coastal dynamics and major tools of coastal management. It is also aimed that they can identify areas of vulnerability and risk in coastal areas as well as key management mechanisms.

Syllabus

Concepts of Waves, Tides and Change in Mean Sea Level.

Coastal sediment dynamics.

The sandy shores and its variability, barrier islands and inlets. The rocky shores. Deltas and estuaries.

Main threats in coastal areas: storms, coastal erosion, overwash, and flooding. Notions of Risk and their quantification.

Concepts of Integrated Coastal Zone Management. Environmental, social and economic aspects of Integrated Coastal Zone Management.

Participation and Implementation of ICZM plans. Consequences of global warming and sea level rise in the coastal zones.

Coastal Zone Management in Portugal. Overview of coastal erosion on the Portuguese coast. National Integrated Management of Coastal Zones and main mechanisms of coastal management. Case studies.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

This UC provide students with knowledge and tools that enable them to be prepared to intervene in the resolution of problems arising from sedimentary processes and morphological changes in coastal areas. Students should know the mechanisms and trigger environmental variables, the transport and deposition of sediments, and the natural variability of this environment. They will be provided with formation on the determination of risk in coastal areas as the main factor to management them properly. They will also be presented with the main mechanisms of coastal management and case studies, in the classroom and in field trips. The theoretical-practical contents will be taught in the classroom. Practical classes will be held in the field, in direct contact with hazardous areas and coastal management solutions, while in the classroom case studies will be discussed and potential solutions analysed. The organizational logic of the contents will be: Understanding - application - intervention.

Teaching methodologies (including evaluation)

Methodology of teaching-learning

- Oral presentations with support of images in ppt;
- Field trips to observe coastal management action in site;
- Analysis and discussion of scientific papers;
- Presentation of case studies and problem situations for students to construct management hypotheses based on solid arguments. Use of multi-criteria analysis for decision of best potential solutions and practices on coastal management.

Assessment methods:

- Four written assessments: two written tests (or reports) during the semester + 2 exams.
-

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The approach above typified enable students to acquire significant knowledge in this course subjects (processes and coastal management), observe and collect information through real cases in the field, discuss case studies through reports and scientific articles and, finally, apply solutions and discuss management hypotheses for typical cases, in the classroom. Thus, the whole cycle of learning is fulfilled: understand the information, apply the acquired knowledge and possess active role in finding adequate solutions in coastal zone management.

Main Bibliography

Open University. Waves, tides and shallow water processes.

Coastal Engineering Manual. C.E.R.C., 2000, Coastal Engineering Research Center. U.S. Army Corps of Engineers, Waterways Experiment Station (available at the internet: <http://chl.erdc.usace.army.mil/cem>)

EU Parliament and council recommendation from 30 May 2002 relative to the integrated coastal management in Europe. Official Journal of the European Community (available at the internet)

Living with coastal erosion in Europe: Sand and Space for Sustainability. Guidance document for quick hazard assessment of coastal erosion and associated flooding. EUROSION. (available at the internet)

Living with coastal erosion in Europe: Sediment and Space for Sustainability.