



Ordenamento do território

Ficha da Unidade Curricular (FUC) / Ação de Curta Duração (ACD)

1. INFORMAÇÕES DIVERSAS DA UC/ACD

DOCENTES/FORMADORES

Responsável	Joaquim Mamede Alonso
Outros	

UNIDADE CURRICULAR (UC)/Ação de Curta Duração (ACD)

Designação	Ordenamento do território
Área de Educação e Formação (CNAEF)	489 - Informática - programas não classificados noutra área de formação 422 - Ciências do ambiente
ECTS	3
Ano	2025
Público-Alvo	A ação de curta duração (ACD) Ordenamento do território dirige-se a todas as pessoas e organizações que pretendam aproveitar as oportunidades que a economia azul oferece, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. É particularmente relevante para: - Organizações: empresas públicas e privadas; municípios; gabinetes de estratégia; associações; sociedades de advogados; organizações não governamentais (ONG); fundos de investimento; instituições de ensino; órgãos de imprensa; - Profissionais do setor público: administradores, executivos de câmaras municipais; assessores; diretores de departamento; técnicos superiores; investigadores; professores; - Profissionais do setor privado: administradores; executivos; gestores; responsáveis de planeamento; investidores; consultores; advogados; investigadores; professores; jornalistas; empreendedores; - Estudantes: ensino superior, incluindo licenciaturas; pós-graduações; mestrados; doutoramentos.
Pré-requisitos	

HORAS

Teórico-práticas (TP)	21 h
Práticas-laboratoriais (PL)	
Trabalho de Campo (TC)	
Outras (workshops, seminários, visitas de	

estudo, orientação tutorial,...)	
Total Horas de Contacto	Presencial / híbrido – 6 h
	Síncrono a distância – 15 h Assíncrono a distância – 0 h
Total Horas de Trabalho Autónomo	
Total Horas (Contacto + Autónomo)	

2. RESUMO DA ACD

De modo a informar o leitor sobre a ACD a sinopse/resumo deverá conter:

- Área de Educação e Formação - de acordo com CNAEF
- a sua índole (Teórico-prática, Prática-laboratorial, workshop...)
- descrição genérica do objeto de estudo
- competências gerais a desenvolver
- metodologia de ensino-aprendizagem
- área profissional / empregabilidade (dá competências necessárias para trabalhar em...)

RESUMO - 1000 caracteres com espaços

Portugal desenvolveu um sistema global de Planeamento do Espaço Marinho (PEM) para gerir e regular a utilização dos seus espaços marinhos. O sistema foi concebido para promover a utilização sustentável dos recursos marinhos, equilibrando simultaneamente os interesses económicos, sociais e ambientais.

Este curso de pós-graduação fornece uma compreensão aprofundada dos sistemas de Planeamento Espacial Marinho, ferramentas e sua aplicação na gestão sustentável dos recursos marinhos e costeiros. O curso centra-se nas ferramentas utilizadas para a análise espacial, a tomada de decisões e o envolvimento das partes interessadas. Os alunos irão adquirir conhecimentos teóricos e competências práticas, através de casos-práticos, para analisar e implementar o ordenamento do espaço marítimo em diferentes contextos, com ênfase no ambiente marinho português.

O enquadramento na realidade, estratégia e desafios globais e a relação com as políticas nacionais para o mar associam-se ao enquadramento legal/normativo, técnico e tecnológico para uma gestão sustentável do espaços marinho. Assim nesta ação envolvem atores que pretendem conhecer as base de implementação das orientações e práticas de planeamento e ordenamento do espaço e atividades marinhas e costeiras em Portugal.

3. PROGRAMA DA UC/ACD

A. RESULTADOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM (REA) - até 1000 caracteres com espaços

Descrever as competências a adquirir (*Learning Outcomes*): Deve indicar o que se pretende que as/os estudantes aprendam no final do processo ensino-aprendizagem, considerando desde o nível cognitivo até ao vsaber-fazer – Resultados de ensino-aprendizagem (REA)

RESUMO - 1000 caracteres com espaços

A ACD de curta duração é direcionada a interessados e profissionais apresentam como objetivos de curso:

- compreender os princípios e objetivos do Ordenamento do Espaço Marítimo e costeiros
- conhecer os quadros legais, políticos e de governação que envolvem o OEM em Portugal e na UE.
- explorar as ferramentas e sistemas de análise espacial utilizados no OEM.
- ganhar experiência prática na utilização de ferramentas de OEM em cenários do mundo real.
- analisar casos de estudo relacionados com a Zona Económica Exclusiva (ZEE) portuguesa e a gestão costeira.

Assim ao longo do Curso pretende-se explorar:

- o Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional (PSOEM) e das Orlas costeiras e dos estuários no contexto do planeamento e ordenamento nacional, bem como a a criação de uma rede de espaço protegidos/classificados marinhos e costeira na realidade nacional e transfronteiriça europeia, atlântica e internacional a nível ambiental, económico e militar;
- a aposta/necessidades em dados espaciais, sistemas de informação geográfica e infraestrutura de dados espaciais relativos à realidade e contexto das zonas costeiras e marinhas à superfície e fundo do mar na sua relação com a observação/monitorização e o apoio a tomada de decisão e relato das condições e implementação dos planos a nível (inter)nacional.

Estes temas e ferramentas e sistemas ajudam coletivamente Portugal a gerir as suas extensas áreas marítimas, assegurando um desenvolvimento sustentável e protegendo simultaneamente os ecossistemas marinhos. Em termos de aprendizagem pretende que os formandos possam desenvolver conhecimento, competências técnicas, bem como atitudes de interesse, envolvimento e responsabilidade nos temas do mar e costa.

C. DESCRIÇÃO GERAL DAS METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM (MEA)

- até 1000 caracteres com espaços

Deve identificar e descrever genericamente as MEA em função dos REA previamente definidos. Referência aos meios materiais e tecnológicos utilizados.

Descrição geral das MEAs - 1000 caracteres com espaços

Metodologia

Esta estrutura dotará os alunos dos conhecimentos e da experiência prática necessários para implementar o OEM numa variedade de contextos reais, com enfoque no ambiente marinho português. Para o desenvolvimento da formação, prevê-se a utilização das metodologias expositiva, demonstrativa e interrogativa, complementada com a metodologia ativa. O método expositivo será utilizado como veículo de transmissão de conhecimentos teóricos, recorrendo-se ao powerpoint ou aplicação similar; apresentação de vídeos; e a documentos que ilustrem e complementem a explicação da temática. O método demonstrativo recorre ao saber-fazer, sendo apresentadas metodologias, procedimentos e processos de realização de tarefas específicas.

Comentado [JA1]: •

7. **Marine Protected Areas (MPAs)** Portugal has a network of **Marine Protected Areas** that are integrated into its MSP system. These areas are managed to conserve biodiversity and protect critical ecos

Comentado [JA2]: •

GIS technology is critical for managing and visualizing spatial data in marine environments. Portugal's MSP relies heavily on digital maps and spatial databases to guide decision-making.

•**Data layers:** The GIS tools integrate various data layers such as:

- Environmental data (e.g., habitats, species distributions)
- Human activities (e.g., fishing areas, shipping lanes, tourism)
- Marine ecosystem services

•**Monitoring and analysis:** GIS is used to monitor marine conditions, assess risks, and evaluate the impacts of human activities.

3. Sistema de Informação do Ordenamento do Espaço Marítimo (SIOEM)

SIOEM is an online platform that provides stakeholders with access to information about maritime spatial planning. It includes tools for public participation, allowing stakeholders to submit feedback or proposals regarding marine space use.

•**Access to spatial data:** Users can view maps and spatial data related to marine planning.

•**Participation tools:** Stakeholders can participate in the MSP process through public consultations and decision-making tools available on the platform.

4. Environmental Impact Assessment (EIA) and Strategic Environmental Assessment (SEA)

Environmental assessment tools are applied to evaluate the potential impacts of proposed activities in marine spaces.

•**EIA:** Projects in marine spaces are subject to environmental impact assessments to mitigate potential harm to ecosystems.

•**SEA:** Strategic environmental assessments are conducted to evaluate the environmental effects of plans and policies within the maritime space.

5. Marine Data Infrastructure (MDI)

Portugal's MSP system benefits from a marine data infrastructure that aggregates and distributes data collected

Comentado [JA3]:

REAs - 1000 caracteres com espaços

obre as questões de reunir e mobilizar (meta)dados espaciais para o conhecimento, apoio à decisão e gestão das áreas marinhas/costeiras (energia, materiais,...) no quadro de uma infraestrutura de dados espaciais

envio alguns links de referencias europeus e nacionais sobre recolha, organização e partilha de (meta)dados espaciais sobre meios marinhos e costeiros

c8870112-7275-4e83-9b8f-e470b36ea755_en.europa.eu

[Marine Information and Data Centre | The European](#)

[Maritime Spatial Planning Platform \(europa.eu\)](#)

[C-17_Ed2.0.0_EN.pdf\(iho.int\)](#)

[DM-91 - Marine Spatial Data Infrastructure | GIS&T Body of Knowledge \(ucgis.org\)](#)

Utiliza-se também o método interrogativo no decorrer da formação, sendo os formandos questionados frequentemente, gerando constante debate e promovendo a participação e a partilha individual de experiências pessoais e profissionais, que enriquecem e complementam o conteúdo formativo.

O método ativo recorre a vários exercícios de carácter didático, incluindo a resolução de problemas, estimulando a capacidade crítica e criativa de cada formando, proporcionando momentos de reflexão e promovendo a comunicação multidireccional, do qual resulta uma maior interação.

Material didático

Os alunos terão acesso à documentação da Ação de formação, o qual consiste na versão digital das apresentações realizadas nas aulas, em powerpoint ou aplicação similar. Terão ainda acesso a recomendações de bibliografia e documentos específicos de apoio.

D. AVALIAÇÃO DE ENSINO-APRENDIZAGEM (AEA) - até 1000 caracteres com espaços

Definir metodologias de avaliação formativa e sumativa, presenciais ou através de plataformas tecnológicas, que assegurem a aquisição/ desenvolvimento das competências identificadas nos REAs

Descrição geral das AEAs - 1000 caracteres com espaços

Pretende-se avaliar os conhecimentos, capacidades e aptidões adquiridas e/ou desenvolvidas pelos formandos ao longo da formação e, simultaneamente, validar a própria ação de formação em termos de objetivos alcançados.

Será assim realizado um diagnóstico inicial, avaliação formativa contínua e avaliação sumativa, reunindo a informação necessária e suficiente para a realização da avaliação quantitativa e qualitativa dos formandos.

A avaliação dos alunos do curso assenta em duas componentes:

- Participação e envolvimento ativo nas aulas (25%);
- Realização de um trabalho individual prático da ACD que explore/analise a realidade de um dos temas explorados no contexto da ACD

A avaliação positiva implica uma nota superior ou igual a 9,5 valores.

E. BIBLIOGRAFIA - até 1000 caracteres com espaços

A Importância Estratégica do Mar para Portugal Coordenador da Comissão Estratégica dos Oceanos
[C-17 Ed2.0.0 EN.pdf \(iho.int\)](#)

Casimiro (2015)., O ordenamento e gestão do espaço marítimo português: a articulação com o regime terrestre e o contexto europeu. Mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental

Contarinis, S., and Kastrisios, C. (2022). Marine Spatial Data Infrastructure. The Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge (1st Quarter 2022 Edition), John P. Wilson (Ed.). DOI: [10.22224/gistbok/2022.1.6](#). [Marine Spatial Data Infrastructure | The Center for Coastal and Ocean Mapping \(unh.edu\)](#)

[DM-91 - Marine Spatial Data Infrastructure | GIS&T Body of Knowledge \(ucgis.org\)](#)

[Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 aprovada em Conselho de Ministros \(mm.gov.pt\)](#)

Lisa Strain, Abbas Rajabifard, Ian Williamson, Marine administration and spatial data infrastructure, Marine Policy, Volume 30, Issue 4, 2006, Pages 431-441, ISSN 0308-597X, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2005.03.005>.

[Marine Information and Data Centre | The European Maritime Spatial Planning Platform \(europa.eu\)](#)

Marine Spatial Data Infrastructures Training Material MSDI Fundamentals (2018); MSDIWG and the Danish Geodata Agency. IHO IHO MSDIWG;
https://www.iho.int/srv1/index.php?option=com_content&view=article&id=483&Itemid=370&lang=en
Michail Vaitis, Vasilis Kopsachilis, Georgios Tataris, Vyron-Ignatios Michalakis, Gerasimos Pavlogeorgatos, The development of a spatial data infrastructure to support marine spatial planning in Greece, Ocean & Coastal Management, Volume 218, 2022, 106025, ISSN 0964-5691, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2022.106025>.
[PNPOT | Território Portugal \(dgterritorio.gov.pt\)](#)
[Portugal | The European Maritime Spatial Planning Platform \(europa.eu\)](#)
[SNIIMar Project: Preparation of integrated geographic information for marine and coastal water management | The European Maritime Spatial Planning Platform \(europa.eu\)](#)
Tavra, M.; Jajac, N.; Cetil, V. Marine Spatial Data Infrastructure Development Framework: Croatia Case Study. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* **2017**, *6*, 117. <https://doi.org/10.3390/ijgi6040117>