

Unidade Curricular/Curricular Unit

Biologia Marinha/ Marine Biology

ECTS

6

Objetivos de Aprendizagem e competências a desenvolver / Objectives of the curricular unit and competencies to be developed

PT

Objetivos: Pretende-se que os estudantes adquiram os conceitos básicos de Biologia Marinha, nomeadamente conheçam as principais características do ambiente marinho, os principais grupos de organismos marinhos e as suas adaptações, os processos de reprodução, dispersão e migração dos organismos marinhos, os princípios de ecologia e biogeografia marinha, os principais sistemas marinhos e os organismos a eles associados, e, finalmente, os principais impactos humanos no ambiente marinho e as estratégias modernas de conservação marinha. Competências a adquirir: Reconhecer e compreender termos e conceitos básicos em Biologia Marinha. Conhecer as principais características do ambiente marinho e as adaptações dos organismos marinhos, identificando os principais grupos. Reconhecer os processos e padrões funcionais dos sistemas marinhos. Conhecer os principais ecossistemas marinhos e a ecologia dos organismos a eles associados. Enunciar os princípios da ecologia e biogeografia marinha. Identificar e avaliar os principais impactos humanos no Oceano e avaliar de forma crítica as estratégias de conservação do meio marinho. Compreender a relevância da Biologia Marinha no contexto geral da sociedade, em concreto nos aspetos sociais, económicos e ambientais.

EN

Objectives: This curricular unit aims at the acquisition of basic concepts in Marine Biology by the students, namely knowing the main characteristics of the marine environment, the main groups and their adaptations, breeding, dispersal and migration mechanisms of marine organisms, principles of ecology and marine biogeography, the main marine systems and the organisms associated to them, and, finally, the human impacts on the marine environment and the modern marine conservation strategies. Expectations: To recognise and understand basic concepts in Marine Biology. Know the main characteristics of the marine environment and the adaptations of the marine organisms, identifying the main groups. Recognize functional processes and patterns in marine systems. Know the main marine ecosystems and the ecology of the organisms associated to them. Recognise principles of marine ecology and biogeography. Identify and evaluate the main human impacts in the Ocean and critically evaluate the existing marine strategies. Understand the relevance of Marine Biology in the global context of society, namely in the social, economic and environmental aspects.

Conteúdos programáticos / Syllabus

PT

1. Introdução ao Ambiente Marinho: Princípios de Oceanografia e Biologia Marinha 2. Processos de Reprodução, Dispersão e Migração dos Organismos Marinhos 3. Relações Interespecíficas, Padrões de Histórias Vitais, Processos de Especiação e Biogeografia Marinha 4. Plâncton, Produtividade Primária e Principais Processos do Ecossistema Oceânico 5. O Nécton Oceânico: Padrões de Distribuição, Adaptações e Ecologia 6. Biologia do Oceano Profundo: Ambiente, Adaptações e Ecologia 7. Ambientes Bentónicos Costeiros de Águas Pouco Profundas: Comunidades de Ambientes Rochosos e Arenosos (Estuários, Sapais, Mangais, Pradarias Marinhas, Recifes de Coral, Recifes Rochosos) 8. Ecologia Intertidal: Condições Ambientais e Principais Adaptações dos Organismos Intertidais 9. Impactos Humanos no Oceano e Estratégias de Conservação da Biodiversidade Marinha

EN

1. Introduction to the Marine Environment: Principles of Oceanography and Marine Biology
2. Breeding, Dispersal and Migration Processes in Marine Organisms
3. Interspecific Relationships, Life History Patterns, Speciation Processes and Marine Biogeography
4. Plankton, Primary Productivity and Main Processes in the Oceanic Ecosystem
5. The Ocean Nekton: Distribution Patterns, Adaptations and Ecology
6. Deep Sea Biology: Environment, Adaptations and Ecology
7. Shallow Water Coastal Benthic Environments: Communities of Rocky Reefs and Sandy Environments (Estuaries, Saltmarshes, Mangroves, Seagrass Beds, Coral Reefs, Rocky Reefs)
8. Intertidal Ecology: Environmental Conditions and Main Adaptations of the Intertidal Organisms
9. Human Impacts in the Ocean and Conservation Strategies for Marine Biodiversity