

Unidade Curricular/Curricular Unit

Ecologia Marinha /Marine Ecology

ECTS

9

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

PT

Objetivos: Esta é uma das Unidades Curriculares centrais e tem como objetivo dar aos estudantes uma sólida formação em ecologia marinha, estruturante para as restantes temáticas do curso. Pretende-se fornecer aos alunos uma base conceptual para: compreender os tipos de sistemas e processos no meio marinho; debater as principais teorias sobre a ecologia marinha; compreender os mecanismos ecológicos e das comunidades marinhas nos principais ecossistemas; reconhecer a importância da produtividade primária, os mecanismos que a condicionam e a importância dos processos microbianos no meio marinho; entender a importância da dispersão larvar de organismos marinhos e as suas consequências ecológicas e evolutivas; reconhecer a importância da ecologia marinha no contexto geral da sociedade.

EN

Objectives: This is one of the core curricular units of this study cycle and its main objectives are to give students a solid basis in marine ecology, as a structural base for the other themes of the course. We aim to provide the students a conceptual basis to: understand the systems and processes in the marine environment; discuss the main theories of marine ecology; understand the ecological mechanisms of marine communities on the main ecosystems; recognize mechanisms influencing primary productivity, its relevance for ocean functioning, and the importance of microbial processes in the marine environment; recognize the relevance of Marine Ecology in the global context of society.

Conteúdos programáticos / Syllabus

PT

1. Princípios de oceanografia e ecologia marinha 1.1. Aspectos históricos 1.2. Oceanografia física 1.3. Princípios ecológicos e evolutivos 2. Processos, padrões e sistemas no ambiente marinho 2.1. Comunidades planctónicas, nectónicas e bentónicas 2.2. Produção primária, produção microbiana e decomposição 2.3. Larvas e ecologia larvar 3. Sistemas ecológicos 3.1. Sistemas pelágicos no oceano aberto e nas plataformas continentais 3.2. Estuários 3.3. Costas rochosas e povoamentos de kelp 3.4. Costas sedimentares e pradarias marinhas 3.5. Intertidal rochoso 3.6. Sapais e mangais 3.7. Recifes de coral 3.8. Mar profundo 4. O ecossistema marinho como um todo funcional.

EN

1. Principles of oceanography and marine ecology 1.1. Historical aspects 1.2. Physical oceanography 1.3. Ecological and evolutionary principles 2. Processes, patterns and systems in the marine environment 2.1. Planktonic, nektonic and benthic communities 2.2. Primary production, microbial production and decomposition 2.3. Larvae and larval ecology 3. Ecological systems 3.1. Pelagic systems in the open ocean and the near-shore 3.2. Estuaries 3.3. Rocky shores and kelp forests 3.5. Sandy and muddy shores and sea grass beds 3.6. Rocky intertidal 3.7. Saltmarches and mangrove forests 3.8. Coral reefs 3.9. Deep sea 4. The marine ecosystem as a functional whole