

Unidade Curricular/Curricular Unit

ECTS

Biodiversidade, Biologia populacional e Biogeografia Marinha/ 9

Biodiversity, Population Biology and Marine Biogeography

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

PT

A presente UC tem como objetivos introduzir os estudantes ao estado da arte e aos principais problemas atualmente em debate nos domínios da biologia populacional e biogeografia marinhas e ao estudo da biodiversidade existente no mar. No final o aluno deverá ser capaz de dispor de conceitos que lhe permitam abordar adequadamente problemas centrais neste domínio como: o papel de fatores estocásticos e determinísticos na determinação da biodiversidade e do tamanho das populações; a interação entre processos históricos e determinantes ecológicos na formação dos atuais padrões biogeográficos no meio marinho; identificar os traços mais peculiares às populações marinhas e que as distinguem habitualmente das populações terrestres. A importância do estudo da biodiversidade atravessa todo o conteúdo da unidade curricular e a importância do seu conhecimento para a conservação do meio marinho constitui um tópico final que envolve a síntese dos conhecimentos obtidos nos tópicos anteriores.

EN

This course aims to introduce students to the state of the art and to the main issues currently under discussion in the fields of population biology and biogeography and the study of marine biodiversity that exists in the sea. In the end the student should be able to have concepts that allow it to adequately address the core problems in this area as the role of stochastic and deterministic factors in determining the biodiversity and population size, the interaction between ecological and historical processes determining the formation of current biogeographic patterns in the marine environment, to identify the traits peculiar to marine populations and that usually distinguish them from terrestrial populations. The importance of the study of biodiversity across the entire content of the course and the importance of their knowledge for the conservation of the marine environment is one final topic that involves the synthesis of knowledge gained in previous topics.

Conteúdos programáticos / Syllabus

PT

1. Conceitos básicos de biologia populacional: principais traços das populações marinhas, variações espaço-temporais e os efeitos na variação de recrutamento
2. Modelos de regulação das populações marinhas: processos estocásticos e determinísticos
3. Conceitos e medidas de biodiversidade
4. Padrões de variação geográfica e ecológica da biodiversidade marinha
5. Conceitos básicos de biogeografia marinha
6. Principais regiões biogeográficas e ecológicas no meio marinho
7. Os mares tropicais, costeiros, os mares temperados e glaciais, o oceano profundo e os ambientes pelágicos
8. Fatores históricos que afetam os padrões de biodiversidade e distribuição das espécies: o passado dos oceanos
9. Fatores ecológicos que afetam a biodiversidade marinha: porquê os picos de diversidade nos trópicos
10. O problema da especiação no mar

11. O estudo da biodiversidade e as suas aplicações na proteção e conservação marinhas

EN

1. Basic concepts of population biology: the key traits of marine populations, spatiotemporal variations and effects on recruitment variation
2. Models for the regulation of marine populations: stochastic and deterministic
3. Concepts and measures of biodiversity
4. Patterns of geographic variation of marine biodiversity and ecological
5. Basic concepts of marine biogeography
6. Major biogeographical and ecological marine environment
7. The tropical seas, coastal, glacial and temperate seas, the deep ocean and pelagic environments
8. Historical factors that affect patterns of biodiversity and species distribution: the past of the oceans
9. Ecological factors affecting the marine biodiversity: why the peaks of diversity in the tropics
10. The problem of speciation in the sea
11. The study of biodiversity and its applications in marine conservation and protection