

OCEANOGRAFIA BIOLOGICA

Asignatura: Oceanografía : 2ª parte: Oceanografía Biológica (3 créditos). **Curso:** 2001-02.

Profesora: Maite Carrassón (Unidad de Zoología. Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología. Despacho: C1-133. Correo Electrónico: Maite.Carrasson@uab.es).

Horario de Tutorías: Martes y jueves de 10 a 11 h.

PROGRAMA

1.- **Introducción.** Breve historia de la biología marina. Diferencias entre los medios terrestre y marino. Términos básicos y conceptos.

2.- **La producción primaria en el mar.** Introducción. Fotosíntesis y producción primaria. Los productores primarios: **fitoplancton**. Métodos para medir la biomasa y la producción primaria. Factores que controlan y condicionan la producción primaria.

ESTRUCTURA DEL ECOSISTEMA MARINO

3.- **Las comunidades marinas: dominio pelágico 1. Zooplancton.** Clasificación de los medios y los organismos marinos. Zooplancton: generalidades, composición, distribución, metodología de muestreo y estudio.

4.- **Las comunidades marinas: dominio pelágico 2. Necton.** Generalidades. Composición y distribución. Adaptaciones a la vida pelágica. Metodología de muestreo.

5.- **Las comunidades marinas: dominio bentónico.** Generalidades. Composición y distribución. Competencia por el espacio. Metodología de muestreo.

PROCESAMIENTO DE LA ENERGIA

A nivel de individuo

6.- **Funciones de los seres vivos marinos: nutrición.** Introducción. El comportamiento alimenticio en el mar. La alimentación en el plancton. La alimentación en el bentos. Metodología de estudio de la alimentación.

7.- **Funciones de los seres vivos: reproducción.** Introducción. La reproducción en el mar (la renovación de biomasa). La reproducción en el plancton. La reproducción en el bentos. Metodología de estudio.

A nivel de ecosistema

8.- **La transferencia de energía. Redes tróficas.** Introducción. Cadenas tróficas y transferencia de energía. Redes tróficas. Comparación entre la producción primaria marina y terrestre.

9.- **Las interrelaciones bióticas.** Introducción. Competencia y coexistencia. Depredación. Parasitismo, simbiosis, mutualismo, comensalismo. Otras interrelaciones.

HOMBRE-MEDIO

(INTERACCION DE LA ACTIVIDAD DEL HOMBRE SOBRE EL MEDIO MARINO)

10.- **Explotación de los recursos. Pesquerías.** Recursos pesqueros. Técnicas pesqueras. Interacción entre pesca y medio ambiente. Sistemas de gestión de la actividad pesquera, el papel de la investigación.

11.- **Acuicultura.** Conceptos y clases de cultivos marinos. Posibilidades y limitaciones. Estado actual.

12.- **Contaminación marina.** Introducción. Marcadores biológicos. Fuentes de la polución. Consecuencias sobre el ecosistema.

13.- **Protección.** Protección de los recursos. Regulaciones nacionales e internacionales.

BIBLIOGRAFIA:

- **Lalli y Parsons.** Biological oceanography. An introduction. Elsevier Science Ltd. 1994.
- **Flos.** L'oceanografia. Introducció a l'ecologia marina mediterranea. Diputació de Barcelona. 1985.
- **Levinton.** Marine Biology: Function, Biodiversity, Ecology. Oxford University Press. 1995.
- **Barnes y Mann.** Fundamentals of aquatic ecology. Blackwell Science Ltd. 1993.
- **Barnes y Hugues.** An introduction to marine ecology. Blackwell Science Ltd. 1995.

- **Collignon**. Ecologie et biologie marines. Ed. Masson. 1991.
- **Tait**. Elementos de ecología marina. Ed. Acribia. 1987.
- **Lleonart**. L'oceanografia. Recursos pesquers de la mar catalana. Diputació de Barcelona. 1986.
- HISTORIA NATURAL dels Països Catalans. Ed. Enciclopèdia Catalana.
- BIOSFERA. Vol. 10. Litorals i oceans. Ed. Enciclopedia Catalana. 1994.