OCEANOGRAFÍA BIOLÓGICA

Programa:

MÓDULO 1. BIOLOGÍA MARINA

Salida de campo I.

Colecta de los distintos grupos taxonómicos integrantes del plancton, bentos y necton. Se realizará una salida de campo al Arroyo Solís Grande. La salida es obligatoria y deben presentar informe de la misma.

1.1 Plancton.

Principales grupos del fito, zoo e ictioplancton (taxonomía). Técnicas de muestreo. Práctico: Grandes grupos del plancton marino y estuarino uruguayo. Observación y análisis de las especies colectadas en el Ao. Solís Grande (parte I). Adaptaciones de los organismos a la vida planctónica.

1.2 Bentos.

Bentos: grupos taxonómicos y técnicas de muestreo.

Práctico: Observación y análisis de las especies colectadas en el Ao. Solís Grande (parte II).

El sustrato.

Alimentación. Reproducción y desarrollo.

Bentos: comportamiento e historia de vida.

Práctico: Grandes grupos del bentos marino y estuarino uruguayo. Observación y análisis de las especies colectadas en el Ao. Solís Grande.

1.3 Necton.

Principales grupos taxonómicos del necton.

Crecimiento y mortalidad en peces.

Alimentación en peces.

Práctico: Grandes grupos del necton marino y estuarino uruguayo. Observación y análisis de las especies colectadas en el Ao. Solís Grande.

Práctico: Alimentación y crecimiento en peces.

Reproducción en peces I.

Reproducción en peces II.

Práctico: reproducción en peces.

PARCIAL 1

MÓDULO 2. ECOLOGÍA MARINA

2.1 Poblaciones y comunidades.

Introducción: poblaciones y comunidades marinas.

Plancton.

Distribución espacio-temporal del plancton y factores físicos que lo regulan.

Variaciones a macro y micro-escala: "patchiness" y migraciones.

Salida de campo II.

Es de carácter obligatoria.

Comunidades bentónicas.

Zonas intermareales.

Bentos submareal.

Práctico: Procesamiento de muestras de la salida de campo II.

Bentos profundo.

Comunidad nectónica.

Dominios pelágico oceánico y costero: adaptaciones del necton.

Efecto de factores ambientales sobre la distribución, el comportamiento y la abundancia en peces.

Práctico: procesamiento de muestras de la salida de campo II.

Aspectos biológicos de las migraciones del necton. Esquemas de movimientos pasivos y activos. Sincronización con los ciclos de producción.

2.2 Ecosistemas.

Producción, energía y cadenas tróficas.

Producción primaria I.

Producción primaria II.

Práctico: procesamiento de muestras de la salida de campo II.

Producción secundaria del zooplancton.

Geografía de zonas oceánicas con alta productividad. Importancia económica de los océanos.

Producción y transferencia de energía en diferentes tipos de ecosistemas.

Práctico: Análisis de los datos de la salida de campo II.

2.3 Efectos de la actividad humana.

Contaminación ambiental.

Tipos y fuentes de los contaminantes, su importancia global y regional en el ambiente marino.

Efectos biológicos de los contaminantes y métodos de su estudio.

Otros disturbios.

Variabilidad climática y camino global.

Práctico: Análisis de los resultados de la salida de campo II.

PARCIAL 2: módulo Ecología Marina.

Pesquerías.

Pesquerías: costeras y de altura.

Impacto de las pesquerías.

Práctico: preparación de la presentación oral y escrita de los resultados de la salida de campo II.

Acuicultura.

Introducción a la Piscicultura.

Presentación escrita del informe final.

CHARLAS

Mareas rojas.

Floración costera de cianobacterias.

Aves migratorias.

Lobos marinos & pesca artesanal.

Mamíferos marinos.

SEMINARIOS

Seminario I. Plancton. Presentación oral del informe final.

Seminario II. Bentos. Presentación oral del informe final.

Seminario III. Necton. Presentación oral del informe final.

Presentación final de un informe en forma escrita y oral (3 seminarios).

Carga horaria:

32 clases teóricas (64 horas).

13 clases prácticas (39 horas).

2 salidas de campo (3 días).

6 charlas (6 horas).

Coordinador del curso:

Alicia Acuña (Profesor Adjunto, Grado 3).

Evaluación:

Se gana el curso con

Asistencia a los prácticos.

Asistencia a las salidas de campo.

Aprobando dos parciales.

Se aprueba la materia con:

Parcial I: 15%.

Parcial II: 15%.

Presentación de seminarios: 20%.

Un examen final escrito: 50%.

Seminarios: presentación de los resultados de la salida de campo II en forma de seminario.

Charlas obligatorias: se realizarán en la anteúltima semana del curso.