
Nombre de la unidad curricular: Talleres en Ecología de mamíferos marinos

Licenciaturas: Ciencias Biológicas

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: Frecuencia: bienal, semestre par

Créditos asignados: 6 - Tramo de Orientación*, Área Diversidad biológica

*Para cursar materias del Tramo de Orientación se deben tener 90 créditos del Tramo Común

Nombre del/la docente responsable: Diana Szteren

E-mail: diana@fcien.edu.uy

Requisitos previos: Ecología de poblaciones, generalidades de mamíferos/ biología animal, bioestadística o análisis de datos

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos: Ecología general, Vertebrados y Bioestadística.

Conocimientos adicionales sugeridos:

evolución, oceanografía biológica, fisiología

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

El curso está organizado en 4 módulos, en los que los docentes presentarán investigaciones relacionadas con los temas. En éste sentido se brindarán las bases teóricas acerca de cada tema a abordar, que permita a los estudiantes el conocimiento y actualización de los tópicos ecológicos que se aborden. Se presentarán las principales problemáticas de conservación de estos grupos, sus adaptaciones al medio acuático, se profundizará en la ecología trófica y en las interacciones de los mamíferos marinos con actividades antrópicas. Los temas, presentados por los propios investigadores, con el objetivo de que ellos puedan transmitir su visión acerca de las investigaciones que han realizado, sus dudas, sus dificultades, sus aciertos y éxitos.

Por otro lado, se propone una constante lectura bibliográfica, alta participación en las discusiones grupales y la presentación de artículos en Seminarios. Cada clase tendrá un importante componente de discusión grupal de artículos científicos. Con ello se brindarán herramientas para desarrollar la lectura crítica y la apropiación de conocimientos que les permitan realizar sus propios proyectos de investigación en ecología de mamíferos marinos.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

El curso presenta 4 módulos: un módulo introductorio, un segundo módulo sobre ecología trófica, un tercer módulo sobre ecología y conservación y un cuarto módulo sobre las interacciones entre los mamíferos marinos y actividades humanas. Siempre con énfasis en las especies que se encuentran en nuestro país.

Temario desarrollado:

- Módulo Introductorio
Introducción diversidad y evolución de los MM
Anatomía, adaptaciones medio acuático
PRÁCTICO. Necropsia de un mamífero marino
Estrategias reproductivas

- Módulo de ecología trófica

Métodos para el estudio de la dieta en MM

Uso de isótopos estables en ciencias ambientales, aplicación en depredadores tope

Ecología trófica de Mamíferos marinos

Nicho isotópico y ecología trófica histórica: casos de estudio: león marino y franciscana en Uruguay

Aplicación de modelos ecosistémicos para el manejo de MM

SEMINARIOS

- Módulo de conservación y ecología

Papel de los MM en los ecosistemas

Demografía e historia de vida

Producción de sonido mysticetos

Producción de sonido odontocetos

Vulnerabilidad y patrones de extinción

Modelos de hábitat y rangos de distribución individual

SEMINARIOS

- Módulo de interacción con actividades humanas

Interacción con actividades turísticas

Interacción con pesquerías: evaluación de daños causados por Pinnípedos a pesquerías

Interacción con pesquerías: Captura incidental de cetáceos

Varamiento de MM como oportunidades para la investigación

Ingestión de plástico en MM y el desafío de comprender cómo los afecta: situación actual en el Atlántico sudoccidental

SEMINARIOS

Bibliografía

a) Básica:

Perrin, W., Wursig, B. J.G.M. Thewissen 2008. Encyclopedia of Marine Mammals. 2nd Edition. Academic Press

Reynolds III, J.E., Perrin, W.F., Reeves, R.R., Montgomery, S., T. Ragen 2005. Marine Mammal Research. Conservation beyond crisis. The John Hopkins University Press, Baltimore.

b) Complementaria:

Bowen, W.D. 1997. Role of marine mammals in aquatic ecosystems. Marine Ecology Progress Series, 158: 267-274

Cox, T.M., Lewinson, R.L., Zydels, R., Crowder, L.B., Safina, C. A.J. Read. Comparing effectiveness of experimental and implemented bycatch reduction measures: the ideal and the real. Conservation Biology Volume 21, No. 5, 1155-1164

Gales, N., Hindell, M. R. Kirkwood 2003. Marine Mammals. Fisheries, Tourism and Management Issues. CSIRO Publishing. Collingwood, Australia.

Emlen, S.T L.W. Oring 1977. Ecology, sexual selection and the evolution of mating systems. Science 197 (4300): 215-223

Morissette, L., Christensen, V. D. Pauly 2012. Marine mammal impacts in exploited ecosystems: would large scale culling benefit fisheries PlosOne, 7(9)

Newsome, S.D., Clementz, M.T., P. Koch 2010. Using stable isotope biogeochemistry to study marine mammal ecology. Marine Mammal Science, 26(3):509-572

Tollit, D., Heaslip, S., Deagle, Iverson, S., Joy, R., Rosen D. A. Trites 2006. Estimating Diet Composition in Sea Lions: Which Technique to Choose

Vidal, O. Aquatic Mammal Conservation in Latin America: problems and perspectives. Conservation Biology, 7(4): 788-795

Modalidad cursada: Presencial. (Se hará en forma virtual en 2021)

Metodología de enseñanza: Clases expositivas, talleres de discusión de artículos y Seminarios (presentación de artículos por los estudiantes)

Duración en semanas: 10

Carga horaria total: 46

Carga horaria detallada:

- a) Horas aula de clases teóricas: 28.5**
 - b) Horas aulas de clases prácticas: 2**
 - c) Horas de seminarios: 6**
 - d) Horas de talleres: 9.5**
 - e) Horas de salida de campo:**
 - f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase:**
-

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: No

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

Oral (participación en discusiones de clase) 10 Seminario individual (30) y escrita (entrega de proyecto final) 60

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 80

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 50 (3)

d) Modo de devolución o corrección de pruebas: Corrección en formato digital del proyecto final, acompañado de la nota. Devolución de la presentación del Seminario oral.

COMENTARIOS o ACLARACIONES:
