
Nombre de la unidad curricular: CRUSTACEOS: Diversidad y Ecología

Licenciaturas: Ciencias Biológicas

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: semestre impar. Anual

Créditos asignados: 9 - Tramo de Orientación, área Diversidad Biológica

Nombre del/la docente responsable: Ana Verdi

E-mail: averdi@fcien.edu.uy

Requisitos previos: Conceptos de biología general: biodiversidad, clasificación animal, evolución de los animales, historia geológica, filogenia. Morfología y clasificación de artrópodos

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos: Biología General, Principios de Biología Animal, Diversidad Animal Artrópodos

Conocimientos adicionales sugeridos:

Biología celular

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

Se brindarán las bases para el conocimiento de los crustáceos y de los principales grupos que lo componen, con énfasis en la fauna autóctona del Uruguay. Esta asignatura permitirá al estudiante ahondar en el estudio de los crustáceos desde una perspectiva morfológica, biológica, ecológica y de clasificación, así como su importancia económica. Se familiarizará además con las metodologías de estudio de campo y laboratorio para el estudio de los crustáceos

El estudio de los crustáceos aporta un conocimiento integrado en la formación de un biólogo, considerando el extenso número de especies que lo forman y el sinnúmero de adaptaciones que presentan, lo que los hace un modelo de estudio frecuentemente utilizado por diferentes disciplinas dentro de la biología.

Se le brindaran las herramientas necesarias que serán de gran importancia para estudiantes que elijan opciones de profundización o bien de postgrado a nivel de taxonomía, filogenia, comportamiento y conservación, las cuales podrá aplicar en la práctica de su profesión.

Temario sintético de la unidad curricular:

Características generales de los crustaceos
Anatomía interna
Origen y filogenia
Morfometría y relaciones morfométricas
Biodiversidad
Casos de estudio

Temario desarrollado:

- Características generales de los Crustáceos. Estructura y propiedades de la cutícula. Muda.

Organización corporal:

cefalización y tagmatización. Estructura y diversidad de los apéndices. Sistema tegumentario y esquelético.

- Anatomía interna: Sistema nervioso, Sistema digestivo, Sistema circulatorio, Sistema respiratorio,

Excreción y

osmoregulación, Aparato reproductor. Tipos de reproducción. Ciclos de maduración sexual.

Fecundación. Desarrollo I

larval. Cuidado parental.

- Origen y filogenia de los crustáceos.

- Morfometría y Relaciones Morfométricas en crustáceos

- Biodiversidad. Principales grupos: Clase Cephalocarida. Clase Remipedia. Clase Branchiopoda. Clase Ostracoda.

Clase Copepoda. Clase Mystacocarida. Clase Branchyura. Clase Thecostraca. Clase Tantulocarida. Clase Malacostraca: Subclase Phylocarida, Subclase Hoplocarida. Subclase Eumalacostraca: Orden Anaspidacea, Orden

Bathynellacea, Orden Thermosbaenacea. Orden Mysidacea, Orden Cumacea, Orden Tanaidacea, Orden Spelaeogriphacea. Orden Isopoda. Orden Amphipoda, Orden Mictacea. Orden Euphausiacea, Orden Amphionidacea.

Orden Decapoda.

- Casos de estudio - Estructura de la población de las lagunas costeras de Rocha y Castillos

Pesquería artesanal del camarón

Bibliografía

a) Básica:

Grassé, P., 1994. Traité de Zoologie, Tome VII/1- Crustacés. Ed. Masson, Paris, 919pp

Watling, L M. Thiel. 2013. Functional Morphology and Diversity. Ed. Oxford University Press., New York, USA. 500pp.

Watling, L M. Thiel. 2015. Lifestyles and Feeding Biology. Ed. Oxford University Press., New York, USA. 560pp.

Watling, L M. Thiel. 2015. Physiology. Ed. Oxford University Press., New York, USA. 600pp.

b) Complementaria:

The Natural History of the Crustacea) 2018 - Vol 1,2,3, 4 Charles Derby, Martin Thiel (EDS)

Anger, K. 2001. The Biology of Decapod Crustacean Larvae. Crustacean Issues 14 (ed.: R.Vonk). A.A. Balkema Publishers, Tokyo, Japan.

Bauer, R. T. 2004. Remarkable Shrimps. Adaptation and Natural History of the Carideans. Animal Natural History Series (ed.: V.H. Hutchinson) Vol. 7. Univ. Oklahoma Press, Norman, E.E.U.U.

Bliss, D.E. 1989. Shrimps, Lobsters and Crabs. Columbia University Press, New York, E.E.U.U.

Boltovskoy, D. 1999. South Atlantic Zooplankton. Backhyus Publ., Leiden, The Netherlands. 1789 pp.

Boxshall, G.A. and S.H. Halsey. 2004. An introduction of copepods diversity. The Ray Society, London. 966 pp.

Fernald, R.L. and M.F. Strathmann 1982 Handbook of marine invertebrates development. Friday harbor Laboratories Washington University. 205pp

Harris, R.P, P.H. Wiebe, J. Lenz, H.R. Skjoldal M. Huntley. 2000. Zooplankton Methodology Manual. Academic Press. San Diego. 684.

Modalidad cursada: Presencial o Virtual dependiendo de la situación sanitaria

Metodología de enseñanza: El curso está basado en clases teórico-prácticas de observación y reconocimiento de material. Se realizará de ser posible una salida de campo en la parte final del curso, que será integradora de los diferentes temas abordados

Duración en semanas: 21

Carga horaria total: 70

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 30

b) Horas aulas de clases prácticas: 30

c) Horas de seminarios:

d) Horas de talleres:

e) Horas de salida de campo: 10

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase:

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si - Se realizará una monografía individual de una de las temáticas del curso.

Se exonera el examen final: No

Nota de exoneración (del 3 al 12):

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

Asistencia a teóricos y prácticos.

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 75% a teórico y prácticos

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total:

d) Modo de devolución o corrección de pruebas: El tribunal, comentará al estudiante las causas de la reprobación

COMENTARIOS o ACLARACIONES:

De no poderse realizar la parte práctica en forma presencial se harán virtuales con presentación de cada grupo estudiado