

06 AGO 2020



Nombre de la unidad curricular: Artrópodos de agua dulce.

Licenciaturas: Ciencias Biológicas

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: 2° Semestre Anual

Créditos asignados: 7 - Tramo Común o Tramo de Orientación, Área Diversidad Biológica

Nombre del/la docente responsable: Ana Verdi - Enrique Morelli

Contacto: Sección Entomología

Requisitos previos: Conceptos de biología general: biodiversidad, zoología, clasificación animal, evolución de los animales

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos:

Biología General

Conocimientos adicionales sugeridos:

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

El presente curso está orientado a estudiantes que se interesen por la diversidad de los artrópodos presentes en los sistemas de agua dulce. Es un curso especializado que brindará al futuro biólogo la posibilidad de acceder al conocimiento de un grupo zoológico con características muy particulares capitalizando así los saberes aprendidos ya en los últimos tramos de su carrera.

Los artrópodos de agua dulce, en su diversidad, mostrarán al estudiante avanzado, las posibilidades de encontrar líneas de investigación afines con su especialización como la Entomología Acuática, Limnología, Ecología, Evolución, Fisiología.

Durante el curso el estudiante conocerá una rama de la Entomología que le resultará sumamente atractiva desde su complejidad y a la vez motivadora frente a la multiplicidad de aplicaciones inmediatas que este grupo zoológico ha venido ofreciendo en los últimos tiempos. La bioindicación, la evaluación ambiental, las alteraciones por el cambio climático son algunos de los usos en que estos artrópodos se han desempeñado con éxito. Sin duda el curso ofrecerá al estudiante una especialidad que resulta atractiva y muy valorada en los equipos multidisciplinarios donde el rol de un biólogo con conocimientos en la biota dulceacuícola sea requerido. Uruguay, país especialmente rico en ambientes dulceacuícolas viene implementado medidas de diagnóstico y control con el uso de invertebrados dulceacuícolas y son muy pocos los especialistas en nuestro medio con formación en entomología dulceacuícola. Es justo señalar que esta especialidad es prácticamente inexistente en las ofertas académicas de la región por lo que esta propuesta adquiere un valor superior.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

- Unidad 1: Arácnidos acuáticos, subacuáticos y de ambientes ribereños
- Unidad 2: Crustáceos
- Unidad 3: Insectos
- Unidad 4: Seminarios
- Unidad 5: Actividad de campo y laboratorio

Temario desarrollado:

Unidad 1: Arácnidos acuáticos, subacuáticos y de ambientes ribereños.

Se presentará aquí la diversidad de arañas de ambientes acuáticos y ribereños. Las especies presentes en nuestro país en relación con los ambientes específicos.

Técnicas de muestreo y de conservación serán presentadas.

La anatomía del grupo será estudiada para poder interpretar las claves sistemáticas para especies.

El nivel de exigencia de esta Unidad está en relación al aprendizaje de términos y el reconocimiento de estructuras anatómicas que faciliten el acceso a claves sistemáticas.

Unidad 2: Crustáceos.

Clase Branchipoda: ordenes: Anostracha, Notostracha, Cladocera, Conchostraca.

Clase Ostracoda.



Clase Maxillopoda. Subclase Copepoda, Subclase Branchyura.
Clase Malacostraca. Orden Anaspidacea. Orden Bathynellacea. Orden Amphipoda. Orden Isopoda. Orden Decapoda.



Para cada grupo se presentará:

- una diagnosis general
- la anatomía externa, la anatomía interna
- la biología reproductiva
- el desarrollo postembrionario
- los comportamientos más relevantes
- la sistemática actualizada con especial énfasis en las especies presentes en nuestro país y la región.
- Técnicas de recolección y conservación.
- En esta Unidad el nivel de exigencia será alto, ya que el componente de términos anatómicos y el detalle de las estructuras así definidas son prioritarias para el seguimiento de los teóricos y los ejercicios de laboratorio.

Unidad 3: INSECTOS

Los insectos de condición paleoptera: Odonata y Ephemeroptera.

Ordenes: Orthoptera, Plecoptera, Hemiptera, Trichoptera, Megaloptera, Coleoptera, Lepidoptera, Diptera.

En cada orden se estudiará. la anatomía general del adulto, la anatomía de las formas inmaduras. Las adaptaciones al medio acuático.

La reproducción y el desarrollo larval.

Los comportamientos más representativos.

Los ecosistemas asociados.

Las técnicas de recolección y conservación en campo y laboratorio.

Esta Unidad requiere de un nivel de exigencia similar al de la Unidad anterior.

Unidad 4: Seminarios

En este tramo del curso, los estudiantes analizarán y presentarán trabajos que tengan que ver sobre todo con la aplicabilidad técnico profesional de este grupo zoológico en distintas áreas.

El nivel de exigencia de esta Unidad requiere del compromiso del estudiante en su dedicación a la preparación de su exposición.

Unidad 5: Actividad de campo y laboratorio

Esta Unidad contempla la exposición de las distintas técnicas de recolección de artrópodos en los cuerpos de agua dulce. Las técnicas de preservación en campo y laboratorio. El manejo de claves de reconocimiento.

Bibliografía

a) Básica:

DE LA FUENTE, J. 1994. Zoología de Artrópodos. Interamericana. Mc Graw Hill.

DOMÍNGUEZ, E. R. FERNÁNDEZ. 2009. Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos. Sistemática y Biología. Fundación Miguel Lillo, Tucumán. 656pp.

LOPRETTO, E. G. TELL (dir.). 1995. Ecosistemas de aguas continentales. Metodologías para su estudio. I, II y III. Edic. Sur. 1401 pp.

b) Complementaria:

LOPRETTO, E. G. TELL (dir.). 1995. Ecosistemas de aguas continentales. Metodologías para su estudio. I, II y III. Edic. Sur. 1401 pp.

GRASSÉ, P. 1994. Traité de Zoologie. VII (1) Crustacés. Masson.

GRASSÉ, P. 1996. Traité de Zoologie. VII (2) Crustacés. Masson.



Modalidad cursada: Presencial

Metodología de enseñanza: El curso se desarrollará mediante clases presenciales en la modalidad de clases expositivas seguidas de un espacio de trabajo práctico. Cada tema desarrollado será presentado en el laboratorio donde existirá un tiempo para la observación de los ejemp

Duración en semanas:

Carga horaria total: 56

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 20

b) Horas aulas de clases prácticas: 20

c) Horas de seminarios: 8

d) Horas de talleres:

e) Horas de salida de campo: 8

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

Nota de exoneración (del 3 al 12):

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

Se realizará un examen final con una primera parte práctica, donde el estudiante identificará distintos ejemplares de los taxa estudiados y un desarrollo escrito de tres preguntas sobre temas desarrollados en el curso.

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 75

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

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

COMENTARIOS o ACLARACIONES:



Iguá 4225 esq. Matajojo • 11.400 Montevideo – Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 • (598) 2522 947 • (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 • Fax (598)
2525 8617