

FORMULARIO DE PROPUESTA DE CURSO

El objetivo de este formulario es facilitar a los docentes la operativa de propuesta de cursos, y coordinar su oferta dentro del Centro Universitario de la Región Este (CURE).

1. Datos generales del curso

Por favor indique el Programa al que pertenece **prioritariamente** el curso y los cupos para estudiantes de diferente programa¹/ Planes de estudio:

Modulo	Asignatura	Marque el programa/servicio/s al que el curso pertenece:	Cupos para estudiantes de cada programa:
Ciencias Naturales y Geociencias	Biología Animal	CURE: Lic. Gestión ambiental. CIO	-----
		Cupo Total	-----

Modalidad del Curso:	X	Presencial
		Semi Presencial
		A Distancia

Tipo de curso:

X Curso de Créditos obligatorios para el programa de la Licenciatura en Gestión Ambiental, trayectorias sugeridas: Gestión sostenible de Sistemas Agrarios y Recursos pesqueros y acuicultura.

X Curso optativo: Otras trayectorias Lic. Gestión Ambiental, CIO

SERVICIO : Universidad de la República – CURE

Licenciatura de Gestión Ambiental

Modulo : Ciencias Naturales y Geociencias

NOMBRE DEL CURSO : Biología Animal

PALABRAS CLAVES (3): Taxonomía, Anatomía, Fisiología

2. Equipo docente

Para todos los docentes por favor incluir el título académico (p.ej., Ing. Agr., M.Sc., Ph.D) delante del nombre. En cargo especificar grado docente, dedicación horaria global (semanal y dedicación horaria en el curso).

Docente Responsable :

Nombre	Dr. Javier Vitancurt	Cargo	Grado 4, 30 horas, CURE
---------------	----------------------	--------------	-------------------------

Docentes Participantes:

Nombre	Ing. Agr. Enrique Castiglioni	Cargo	Grado 4, 40 horas DT. CURE
	Ph.D. Daniella Agrati		Grado 2 DT (Facultad de Ciencias)
	M.Sc. Franco Teixeira de Mello		Grado 2 DT (CURE)
	Lic. Cs. Biol. Joaquín Aldabe		Grado 2, 30 horas, DT
	Lic. Cs. Biol. Natalia Arbulo		Grado 2, 30 horas, Facultad de Agronomía, CURE
	Ph.D. Matias Arim		
	M.Sc. Paula Laporta		Grado 1, 30 horas CURE
	M.Sc. Martín Laporta		

Especialistas invitados :

Nombre		Cargo	
Institución		Especialización	

Docentes Extranjeros :

Nombre		Cargo	
País de origen		Especialización	
Institución o Universidad			

3. Programa del curso

OBJETIVOS: (Indique brevemente los objetivos principales del curso)

- A. Generales:
Que el estudiante adquiera los conocimientos principales sobre los organismos animales, su anatomía, fisiología y relación con el ambiente.

B. Específicos:

Que el estudiante

1. adquiera los conocimientos básicos sobre taxonomía y sistemática del reino animal, con énfasis en los grupos de la región.
2. comprenda y analice la diversidad de características estructurales y funcionales desarrolladas por los animales para adaptarse a diferentes condiciones ambientales

CONTENIDOS :

(Indique brevemente los principales contenidos temáticos del curso)

Unidades Temáticas

1. Introducción y conceptos generales de los animales

- Desarrollo de la biología animal. La biología animal como ciencia.
- Concepto de la Zoología.
- Origen y evolución: animales característicos de las eras y principales períodos de la historia geológica de la tierra. La vida animal en los distintos tipos de ambiente.
- Clasificación y sistemática
- Filogenia del reino animal

4 horas teóricas

2. Morfología animal

- Grado de organización. Aspectos generales de la embriología animal. Planes estructurales de los animales
- Homología y analogía
- Cavidades corporales
- Metamerismo: simetría corporal, tipos, planos, ejes
- Soporte y movimiento: Sistemas esqueléticos. Tipos de locomoción. Movimiento.

4 horas teóricas

3. Revisión de anatomía y fisiología comparada (vertebrados e invertebrados)

A. Nutrición, energía y temperatura

- Obtención de energía: adaptaciones de los herbívoros y de los carnívoros
- Estrategias alimentarias
- Aparato digestivo
- Metabolismo energético: homeotermos y ectotermos

B. Transporte de oxígeno, dióxido de carbono y sustancias internas

- Intercambio gaseoso y transporte en fluidos corporales
- Sistema circulatorio

C. Agua, sales y excreción

- Equilibrio hídrico y eliminación de desechos metabólicos

D. Sistemas integrados

- Evolución y organización del sistema nervioso
- Control neurológico y endocrino
- Órganos de los sentidos

E. Reproducción

- Reproducción asexual y sexual
- Aparatos reproductores

10 horas teóricas

4. Descripción de los principales Phyla animales (con énfasis en aquellos que tenemos en nuestro país)

- Phylum: Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Rotifera, Nematoda, Mollusca, Annelida, Arthropoda, Echinodermata

- Chordata: Agnatha, Chondrichthyes, Osteichthyes, Anfibia, Reptilia, Aves, Mammalia
20 horas de práctico

Práctico 1: Porifera, Cnidaria y “Nociones del trabajo en laboratorio” (uso de lupa y microscopio, manipulación del material, etc.)

Práctico 2: Platyhelminthes, Rotifera, Nematoda

Práctico 3: Mollusca, Annelida, Introducción Artrópodos

Práctico 4: Artrópodos 1: Crustacea, Arachnida

Práctico 5: Artrópodos 2: Insecta

Práctico 6: Equinodermos, hemicordados y disección de invertebrados (calamar y cangrejo sirí)

Práctico 7: Peces

Práctico 8: Anfibios y Reptiles

Práctico 9: Aves

Práctico 10: Mamíferos y disección de vertebrado

Visita a Museo Posta de la Laguna (La Paloma) (actividad opcional)

1 Salida de campo: Reconocimiento de especies en sus ambientes. Colección de muestras.

METODOLOGÍA :

(Indique brevemente la metodología del curso)

El curso se desarrollará en forma semestral, en 13 semanas. Las clases serán teóricas y prácticas. Los docentes presentarán exposiciones orales con materiales visuales y prepararán una cartilla con información para cada práctico, la cual deberá ser leída por los estudiantes antes de cada clase práctica. Los prácticos se realizarán en el salón de clase con observación de material para el reconocimiento de grupos taxonómicos y/o especies. Se coordinará con los alumnos la revisión de materiales. Se realizarán dos prácticos que serán de apoyo a la salida de campo. Se realizará una salida de campo durante el desarrollo del curso para el conocimiento y reconocimiento de diferentes grupos taxonómicos y de la relación con los ambientes que utilizan (hábitats). Se realizará una visita a un museo de historia natural de la zona. Con los estudiantes se comenzará a confeccionar una colección de muestras de fauna. El estudiante realizará un informe de la salida de campo.

DEDICACIÓN (CARGA) HORARIA DEMANDADA A LOS ESTUDIANTES :

(Indique la forma en que se asignará la dedicación horaria de los estudiantes a los efectos del cálculo de Créditos del Curso)

a) CURSOS PRESENCIALES: (indique nº de horas para cada caso)

Exposiciones Teóricas	20	Prácticos	20	Prácticos (campo o laboratorio)	4
Talleres	0	Seminarios	0	Excursiones	12

Actividades Grupales o individuales de preparación de informes	0	Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones	4	Lectura o trabajo domiciliario (1)	1
Otras (indicar cual/es)					

(1) exigible en el curso, seminario o taller y que formen parte de la estrategia de enseñanza.

b) CURSOS A DISTANCIA:

Video-conferencia	si	Materiales escritos	si	Internet	
--------------------------	-----------	----------------------------	-----------	-----------------	--

En caso de utilizar videoconferencia:

Localidad emisora	Rocha
Localidades receptoras	Maldonado

SISTEMA DE EVALUACIÓN (en caso de realizarse evaluación de los estudiantes) :

La evaluación será de carácter individual mediante la siguiente modalidad:

Un examen final, compuesto de dos partes una teórica y otra práctica. El examen teórico podrá ser exonerado mediante la aprobación de dos parciales previstos durante el desarrollo del curso, en los cuales el estudiante deberá obtener un puntaje igual o mayor al 70% en cada parcial.

Ganacia del curso. Para ganar el curso el estudiante deberá asistir al 75% de las clases prácticas y responder correctamente el 60% de las preguntas referidas a las cartillas de cada práctico. Las preguntas serán entregadas a cada alumno al inicio de cada práctico y tendrán un tiempo máximo de 5 minutos para responderlas.

BIBLIOGRAFÍA :

De ser posible referida a la sección o bolilla correspondiente.

Achaval, F. y A. Olmos. 1997. Anfibios y Reptiles.

Barja de Quiroga, G. 1993. Fisiología animal y evolución.

Rupert E. & RD. Barnes. 1996. Zoología de los Invertebrados. 6 Edición. McGraw Hill Interamericana.

Bond, C. E., 1996. Biology of Fishes. Saunders College Publishing.

Brusca, R.C. & Brusca G.J. 1990. Invertebrates. Sinauer, Sundland.

De la Fuente, J.A. 1994. Zoología de los Artrópodos.

Hickman, Jr CP, L.S Roberts, A. Larson, H. l'Arson & D.J Eisenhour. 2006. Principios integrales de Zoología. 13 Edición. McGraw Hill Interamericana

Hill WR, G.A Wyse & M. Anderson. 2006. Fisiología Animal. Editorial Médica Panamericana. Madrid.

Kardong K.V. 2006. Vertebrados: Anatomía comparada, función y evolución. McGraw Hill Interamericana.

Pough, F.H., Manis, CM. & J.B. Heiser. 1999 Vertebrate Life. 5th Edition.

Pough, F. H.; R. M. Andrews; J. E. Cadle; M. L. Crump; A. H. Savitzky & K. D. Wells. 1998. Herpetology.

Romer, A. & Parsons, T.S. 1981. Anatomía comparada. Interamericana, México.

Randall, D.; Burggren, W. & French, K. 1998. Eckardt: Fisiología animal, mecanismo y adaptaciones.

