



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



ICB
INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS
Naturaleza - Ciencia - Humanismo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
Instituto de Ciencias Básicas
Licenciatura en Ciencias Básicas
Orientación Biología

FISIOLOGÍA Y COMPORTAMIENTO DE VERTEBRADOS

2013

Asignatura electiva

Profesor responsable: Dra. Paula Taraborelli (Profesora Invitada)

Profesor: Dra. Paola Sassi (Profesora Invitada)

Carga Horaria: 60 horas (34 horas prácticas; 24 horas teóricas)

1- REQUISITOS DE CURSADO

Fisiología Animal (B 207) y Ecología (B 208) regularizadas.

2- OBJETIVOS

Se pretende que el alumno:

- 1- Profundice los conceptos de fisiología y comportamiento animal en vertebrados.
- 2- Incorpore los conocimientos indispensables para comprender y relacionar la fisiología con el comportamiento animal.
- 3- Integre fisiología y comportamiento para comprender la emergencia de adaptaciones que determinan las respuestas al ambiente.
- 4- Desarrolle criterios que le permitan analizar contenidos, asociarlos y deducir soluciones a problemas concretos.
- 5- Favorecer un aprendizaje que fomente el trabajo en grupo y el debate.

3- CONTENIDOS ANALÍTICOS

Unidad	Temas
1-Ecología evolutiva.	Bases genéticas. Variación. Eficacia biológica (<i>fitness</i>). Adaptación. Plasticidad fenotípica.
2-Uso y procesamiento de la información del entorno.	Integración de la información del ambiente. Comportamientos innatos-aprendidos. Modulación del comportamiento por el ambiente. Comunicación. Orientación y señales.
3- Bases endócrinas del comportamiento reproductivo.	

Control hormonal de los ciclos masculino y femenino (embarazo y parto). Energética reproductiva. Sistemas de apareamiento.

4-Ecología nutricional y estrategias de forrajeo.

Compromisos al procesamiento del alimento: detoxificación, regulación enzimática, tasas de absorción. Búsqueda y selección de alimento: disponibilidad, riesgo de depredación. Demandas energéticas. Balance hídrico.

5-Comportamiento y balance energético.

Termorregulación. Endotermia. Ectotermia. Hibernación. Inversión parental. Uso diferencial del hábitat. Tamaño de grupo: costos y beneficios.

6-Bases eco-fisiológica de la Sociabilidad.

Termorregulación social. Niveles de agresividad. Excavación comunitaria. Balance vigilancia-forrajeo. Relaciones de parentesco: cuidado aloparental, comportamiento agonístico, altruismo. Reproducción y jerarquías intra-grupales.

Prácticos:

Simulación por computadora de ecología evolutiva (GeneMarker y Sequencing Analysis).

Discusión de manuscritos orientado a desarrollar el criterio científico, la comprensión aplicada de los conceptos teóricos.

Análisis de casos de estudio con posterior exposición oral en clase.

Video temático y discusión.

4- BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Evolutionary Ecology. 2001. Ed. Fox, Roff y Fairbairn. Oxford University Press, Inc. New York.
- Fisiología Ecológica y Evolutiva. Teoría y casos de estudios animales. 2002. Ed. Bozinovic F. Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
- Animal Behavior. An evolutionary Approach. 2005. Ed. J. Alcock. Sinauer Associates, Inc. Arizona State University.
- Sociobiología: la nueva síntesis. 1980. Wilson E. O. Ed. Omega, S.A. Barcelona. 700 pp.
- Fisiología Animal. 2006. Hill, Wise y Anderson. Sinauer Associates, Inc. Editorial Médica Panamericana, Madrid, España.
- The Physiological Ecology of Vertebrates: a view from energetics. 2002. McNab, Comstock Publishing Associates, Cornell University Press, Ithaca, New York.
- Behavioral Endocrinology. 2002. Ed. Becker, Breedlove, Crews y McCarthy. Massachusetts Institute of Technology.
- Vertebrate social organization. 1977. Ed. E.M. Banks. Dowden, Hutchinson and Ross, Inc. Stroudsburg, Pennsylvania.
- Rodent Societies. An Ecological Evolutionary Perspective. 2007. Ed J.O. Wolff y P.W. Sherman. The University of Chicago Press. Chicago and London.
- Etología. Introducción a la Ciencia del Comportamiento. 2000. Ed. J. Carranza. Universidad de Extremadura. Madrid.
- Evolutionary Behavioral Ecology. 2010. Westneat y Fox. Oxford University Press, Inc. New York.
- The Evolution of Behavior. 1975. Ed. J.L. Brown. W.W. Norton and Company, Inc. New York.
- Vertebrate Ecophysiology. 2003. Bradshaw. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

5- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y DE EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO

Enseñanza: Clases teóricas y prácticas. La carga horaria será de 48 hs. distribuida en una clase semanal de 4 hs. durante 12 semanas: Se intercalarán clases teóricas con prácticas, o se dividirá la clase en una parte teórica y otra práctica según lo requiera el tema.

Evaluación: se tomarán 2 exámenes parciales (con una recuperación cada uno)

6- CONDICIONES DE REGULARIDAD TRAS EL CURSADO

Son requisitos para que un alumno sea considerado **regular**: haber aprobado los dos parciales o los recuperatorios con un mínimo de 60% de las respuestas correctas, contar con los prácticos obligatorios aprobados y tener un porcentaje mínimo de asistencia a clases de 80%.

7- SISTEMA DE APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

La materia será promocional. El alumno promocionará con la aprobación de los dos parciales con un mínimo de 80% de las respuestas correctas. Si no alcanzara la promoción la aprobación será por un examen final.

Dra. Paola Sassi

Dra. Paula Taraborelli