



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

EXPTE-UNC:0065140/2016

VISTO:

El presente expediente por el cual el Director de la Escuela de BIOLOGÍA solicita autorización para aprobar los Programas Analíticos y Sintéticos de la Asignatura ECOLOGÍA EVOLUTIVA DE LA REPRODUCCIÓN EN VERTEBRADOS; y

CONSIDERANDO:

Que cuenta con el Visto Bueno de la Secretaría Académica Área Biología;

Lo aconsejado por la Comisión de ENSEÑANZA;

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

RESUELVE:

Art. 1º.- Aprobar los Programas Analíticos y Sintéticos de la Asignatura ECOLOGÍA EVOLUTIVA DE LA REPRODUCCIÓN EN VERTEBRADOS, como Asignatura Optativa para la Carrera de CIENCIAS BIOLÓGICAS (Plan 90), según ANEXO I y II de la presente Resolución.

Art. 2º.- Dese al Registro de Resoluciones, comuníquese a la Escuela de Biología, a la Secretaría Académica Área Biología, al Área Oficialía, al Área de Apoyo Administrativo a la Función Docente y archívese.
DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA, A LOS VEINTIOCHO DÍAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA




Mgter. Ing. ADRIANA I. CERATO
VICEDECANA
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCION N° 277 -H-C.D.-2017.-

AB	EX-1600
	
	
	
Av. Vélez Sarsfield 1600	
5016 CORDOBA - República Argentina	
ÁREA OPERATIVA	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

ECOLOGÍA EVOLUTIVA DE LA REPRODUCCIÓN EN VERTEBRADOS

Código:

Carrera: Ciencias Biológicas

Escuela: Biología

Departamento: Diversidad Biológica y Ecología

Plan: 90

Carga Horaria: 45

Semestre: 7^{mo} o 9^{no}

Carácter: Selectiva

Créditos:

Hs. Seman: 6

Año: 4^{to} o 5^{to}

Objetivo general

Lograr que los alumnos analicen y profundicen el campo de conocimiento, investigación y desarrollo de la Ecología Evolutiva Reproductiva en Vertebrados.

Objetivos específicos:

- 1) Discutir las teorías, hipótesis y modelos de la Ecología Evolutiva de la reproducción en vertebrados, integrando diferentes niveles de explicación.
- 2) Investigar el origen, evolución y papel de las pautas del comportamiento reproductivo en la evolución de las especies.
- 3) Poner en contacto a los estudiantes con la metodología de trabajo y diseño experimental de laboratorio y de campo, enfatizando una visión crítica en la puesta a punto de hipótesis.
- 4) Desarrollar en los estudiantes la capacidad de analizar, evaluar, discutir y discrepar con las metodologías, resultados e interpretaciones, dentro de contextos teóricos y de trabajos empíricos.
- 5) Desarrollar en los estudiantes la capacidad de observación y aplicar el método científico a la resolución de problemas.

Programa Sintético

SELECCIÓN SEXUAL PRECÓPULA EN VERTEBRADOS

DIMORFISMO SEXUAL Y SELECCIÓN DE FECUNDIDAD

CARÁCTER SEXUAL SECUNDARIO: ARMAMENTOS Y ORNAMENTOS

SELECCIÓN SEXUAL POSCÓPULA EN VERTEBRADOS

COMPETENCIA ESPERMÁTICA Y ELECCIÓN CRÍPTICA DE LAS HEMBRAS

HIPÓTESIS DE LA INTERACCIÓN GENOTIPO AMBIENTE

Programa Analítico de foja: 2 a foja:

Programa Combinado de Examen (si corresponde) de foja: a foja:

Bibliografía de foja: a foja:

Correlativas Obligatorias: Ecología

Correlativas Aconsejadas: Genética de Poblaciones y Evolución

Rige: 2015

Prof. Ing. DANIEL LUCI
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Ing. ADRIANA CERATO
VICEDECANA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

PROGRAMA ANALITICO

LINEAMIENTOS GENERALES

Esta materia se encuentra dentro del conjunto de asignaturas selectivas del ciclo superior e inmediata al cursado de las asignaturas obligatorias, en donde el alumno ya ha tomado conocimiento de los temas esenciales de Ecología y Conservación y de Genética de Poblaciones y Evolución que servirán de base conceptual para la asignatura. En esta oportunidad se retoman temas para ser integrados desde una perspectiva ecológica evolutiva diversos aspectos de la reproducción en vertebrados

La evolución es el eje central sobre el que gira cualquier aspecto de la Selección Sexual. Se presentan las bases para comprender aspectos subyacentes en los procesos evolutivos que se manifiestan en el estudio de las estrategias reproductivas en los vertebrados. Se discuten cuáles son los mecanismos y los motores que subyacen en el proceso evolutivo. De esta forma llegaremos a poder formular explicaciones hipotéticas de las causas del comportamiento de los animales, así como elaborar diseños que nos permitan discutir su significado.

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La materia se desarrolla a través de clases en aula en donde se discuten los conocimientos teóricos prácticos de los distintos contenidos temáticos del programa. Se resuelven problemas y se plantean otros que quedan a cargo de los alumnos con el objetivo de enfrentarlos con dificultades que les permitan la maduración y comprensión de cada uno de ellos. Estas clases se desarrollan en dos días por semana. Por otro lado están programadas actividades teóricas prácticas, actividades de campo. Estos trabajos son individuales o grupales de acuerdo a la consigna establecida.

Se espera que los alumnos transiten un proceso en el cual se enfrenten a la resolución de situaciones de conflicto y se sirvan de teorías y métodos provenientes de diferentes disciplinas para resolverlos.

EVALUACION

Los alumnos son evaluados de las siguientes maneras:

Promoción: Tiene derecho a la promoción los alumnos que cumplan con las siguientes condiciones propias de esta materia, además de las generales del plan de estudios (correlativas, etc.):

Tener aprobadas las Actividades Parciales:

- a- Participación pautada en el foro virtual.
- b- Actividad de campo e informe.
- c-Tener aprobado el trabajo final de elaboración de un Proyecto de investigación.
- d-Tener asistencia a clases no menor al 80%.

Examen Final: Los alumnos que no hubieran podido lograr la promoción pueden aprobar la materia en el examen final en los turnos y fechas que establece la Facultad.

Para esta instancia se establecen dos categorías:

Alumnos Regulares: Son los que hubieran aprobado las Actividades Parciales con porcentaje no inferior al 60% y no han alcanzado la promoción.

Alumnos Libres: Son los que no hayan alcanzado ni la Promoción ni la condición de Alumno Regular.



CONTENIDOS TEMATICOS

UNIDAD I.	Selección Sexual Precopulatoria en vertebrados Consecuencias fenotípicas de la Selección Sexual: Dimorfismo sexual. Selección de Fecundidad.
UNIDAD II.	Mecanismos que explican la evolución de los ornamentos: reconocimiento de la especie, sincronización de la reproducción, doble función, beneficio de fertilidad, mecanismos sensoriales, coevolución sexual antagonista.
UNIDAD III.	Implicancias sobre la variabilidad genética y fenotípica y honestidad de las señales.
UNIDAD IV.	Mecanismos que explican la evolución y el mantenimiento del comportamiento de selección de las hembras.
UNIDAD V.	Mantenimiento de la variación genética: hipótesis de la interacción genotipo x ambiente.
UNIDAD VI.	Selección Sexual Postcopulatoria en vertebrados Evolución de la poliandria. Promiscuidad de las hembras.
UNIDAD VII.	Competencia espermática y Selección críptica de las hembras. Características masculinas que evolucionan en respuesta a la competencia espermática. Producción de esperma y tamaño de las gónadas, concentración espermática, frecuencia de cópula, morfología espermática y cooperación entre espermatozoides. Mecanismos de selección críptica de las hembras. Guardia de esperma en las hembras. Beneficios genéticos de la Selección críptica de las hembras.

ACTIVIDADES PRACTICAS DE LABORATORIO

El aspecto metodológico cobra importancia debido a que se propone desarrollar los contenidos desde la intervención, es decir, que los alumnos construyan el conocimiento desde la práctica de las metodologías.

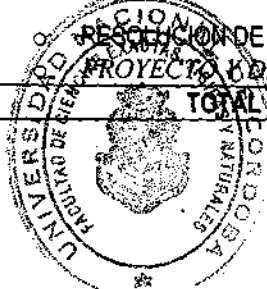
Se realizará observación experimental de selección de pareja y comportamientos de cortejo y copula, evaluación de caracteres sexuales secundarios, registro de parámetros espermáticos, interacción fluido ovárico-esperma, en diferentes modelos de vertebrados. La propuesta se centra en abordar situaciones problemáticas de manera integral e interdisciplinaria, reforzando el aprendizaje de procedimientos para aplicar diseños y metodologías de estudios.

DISTRIBUCION DE LA CARGA HORARIA

ACTIVIDAD	HORAS
TEÓRICA	24
FORMACIÓN PRACTICA:	
○ FORMACION EXPERIMENTAL	8
○ RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	8
○ ACTIVIDADES DE PROYECTO Y DISEÑO	5
○ PPS	-
TOTAL DE LA CARGA HORARIA	45

DEDICADAS POR EL ALUMNO FUERA DE CLASE

ACTIVIDAD	HORAS
PREPARACION TEÓRICA	10
PREPARACION PRACTICA	
○ EXPERIMENTAL DE LABORATORIO	
○ EXPERIMENTAL DE CAMPO	
○ RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	5
○ PROYECTO Y DISEÑO	15
TOTAL DE LA CARGA HORARIA	30



BIBLIOGRAFIA

ALCOCK J. 2013. Tenth Edition. Animal Behavior: An Evolutionary Approach. Sinauer. Massachusetts. 522 pp.

FAIRBAIRN. D., W.U. BLANCKENHORN & T. SZEKELY. 2009. Sex, Size and Gender Roles. Evolutionary Studies of Sexual Size Dimorphism.. Oxford University Press. 266pp.

MARTIN P. & BATESON P. 2013. Measuring Behaviour. An Introductory Guide. 3rd Edition. Cambridge University Press. 176 pp.

OLIVEIRA R., M. TABORSKY & H.J. BROCKMANN. 2008. Alternative Reproductive Tactics. An Integrative Approach. Cambridge University Press. 507 pp.

STEVENS. M. 2013. Sensory Ecology, Behaviour, & Evolution. Oxford University Press. 247 pp.

SZÉKELY T., A.J. MOORE & J. KOMDEUR. 2010. Social Behaviour. Genes, Ecology and Evolution. Cambridge University Press. 562pp.

WESTNEAT D. & CH. FOX. 2010. Evolutionary Behavioral Ecology. Oxford University Press. New York. 641 pp.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA




Mgter. Ing. ADRIANA I. CERATO
VICEDECANA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba