



R- DNAT-2019-0603

Salta, 08 de mayo de 2019

EXPEDIENTE N° 11.152/2018

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Dra. María Soledad Valdecantos, eleva matriz curricular con sus contenidos programáticos para la aprobación de la asignatura Optativa, Bases conceptuales y morfológicas de la comunicación animal, correspondiente al Plan de Estudio 2004 de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que por resolución CDNAT-2017-458, de fecha diecinueve de septiembre de dos mil diecisiete, se aprueba el Curso de Posgrado titulado "Bases conceptuales de la comunicación animal", dictado por la Dra. María Antonieta Labra Lillo, Investigadora del Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis – University of Oslo, Departament of Biology y como Coordinadora Académica la Dra. Soledad Valdecantos.

Que por resolución CDNAT-2018-0503, de fecha ocho de octubre de dos mil dieciocho, se considera a la Dra. Antonieta Labra Lillo, como Profesora Invitada de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta.

Que la Dra. Soledad Valdecantos solicita que los estudiantes de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas puedan realizar el curso de postgrado y sumado a otras actividades que se detallan en la documentación anexa, sea reconocido como asignatura optativa.

Que a fs. 11, la Escuela de Biología eleva Planilla de Control y sugiere se apruebe la propuesta de la misma.

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 12, aconsejan aprobar la Matriz Curricular (objetivos, contenidos, reglamento y bibliografía), de acuerdo a la presentación que obra a fs. 1 a 5.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R E S U E L V E :

ARTICULO 1°.- APROBAR la Matriz Curricular, objetivos, contenidos, reglamento y bibliografía, correspondientes a la asignatura Optativa: Bases conceptuales y morfológicas de la comunicación animal, carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas - plan 2004, elevados por la docente Dra. María Soledad Valdecantos, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- DEJAR DEBIDAMENTE ESTABLECIDO que la asignatura se dictó por única vez en el periodo lectivo 2017.

ARTICULO 3°.- DEJAR INDICADO que **SI** se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.
Filename: R- DEC-2019-0603



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Av. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT-2019-0603

Salta, 08 de mayo de 2019

EXPEDIENTE N° 11.152/2018

ARTICULO 3°.- HACER saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiese siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Biología, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.
mc

ANITA ISABEL MAMANI
DIRECTORA GENERAL
ADMINISTRATIVA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

DR. JULIO RUBEN NASSER
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R- DNAT-2019-0603

Salta, 08 de mayo de 2019

EXPEDIENTE N° 11.152/2018

MATRIZ CURRICULAR

CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR									
Nombre	OPTATIVA: BASES CONCEPTUALES Y MORFOLOGICAS DE LA COMUNICACION ANIMAL				Carrera: Licenciatura en Cs. Biológicas			Plan de estudio 2004	
Tipo				OPTATIVA		N° estimado de alumnos		10	
Régimen		Anual	Cuatrimestral	1er cuatrimestre		X	Otros		
				2do cuatrimestre					
6. Aprobación		Por Promoción		X		Por Exam en final			
2. CARGA HORARIA 105									
HORAS TEORICAS 40		HORAS PRACTICAS 55			EVALUACION 10				
3. EQUIPO DOCENTE									
				Apellido y Nombres			Categoría y Dedicación		
Profesores				LABRA LILLO, MARIA ANTONIETA			PROFESOR RESPONSABLE INVITADO		
				MARTÍNEZ, VIRGINIA			PROFESOR ASOCIADO-COLABORADORA		
Auxiliares				VALDECANTOS, MARIA SOLEDAD			JTP - COLABORADORA		
OBJETIVOS GENERALES									
<ul style="list-style-type: none"> - Entregar a los alumnos los conocimientos fundamentales para entender el fenómeno de la comunicación animal. - Entregar a los alumnos conocimientos básicos sobre la morfología de los órganos emisores y receptores que participan en la comunicación animal. 									



R- DNAT-2019-0603

Salta, 08 de mayo de 2019

EXPEDIENTE N° 11.152/2018

5. PROGRAMA			
Introducción y justificación		ANEXO I	
Analítico con objetivos particulares para cada unidad			
De Trabajos Prácticos con objetivos específicos			
De Prácticos de campo			
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Marcar con X las utilizadas) ⁱⁱⁱ			
X	Clases expositivas	X	Trabajo individual
X		X	Trabajo grupal
X	Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos
	Prácticos en aula	X	Debates
	Aula de informática		Seminarios
	Aula Taller		Docencia virtual
	Visitas guiadas		Monografías
	OTRAS (Especificar):		
PROCESOS DE EVALUACIÓN			
De la enseñanza		Del aprendizaje	Participación oral en debates, presentaciones individuales, participación en práctica y elaboración de informe.
BIBLIOGRAFÍA			
ANEXOII			

ANEXO I

Objetivos:

- Entregar a los alumnos los conocimientos fundamentales para entender el fenómeno de la comunicación animal.
- Entregar a los alumnos conocimientos básicos sobre la morfología de los órganos emisores y receptores involucrados en la comunicación animal.

Filename: R- DEC-2019-0603



R- DNAT-2019-0603

Salta, 08 de mayo de 2019

EXPEDIENTE N° 11.152/2018

Contenidos:

1. Conceptos básicos de comunicación animal: aspectos generales.
2. Implicancias de la comunicación a nivel intra e interespecífico.
3. Caracterización de las propiedades de los distintos sistemas sensoriales y sus componentes.
4. Estudio de los sistemas: visuales, auditivo, químico, táctil, eléctrico y otros menos representados.
Comunicación multisensorial.
5. Morfología: Estructura anatómica e histológica de los órganos emisores y receptores de los distintos sistemas sensoriales.
7. La comunicación como fenómeno involucrada en la especiación.

Metodología de cursado: Clases teóricas y prácticas, videos, lectura, análisis y discusión de trabajos científicos y proyectos.

Evaluación: Presentación de un artículo (50%), Presentación de informe actividad práctica.

Programa de las clases extendido:

(El primer bloque va de 09:00 a 13:00, y el segundo va de 15:00 a 19:00)

Día 1

Entrega de Material.

C.I. Aspectos generales de la comunicación animal (e.g., señales, claves, receptores).

C.II. Comunicación química. Características generales y específicas de distintos grupos animales.

Día 2

C.III. Comunicación Visual. Características generales y específicas de distintos grupos animales.

P. 1. Presentación de artículos.

Día 3

C.IV. Comunicación Acústica (1). Características generales y específicas de distintos grupos animales.

P.2. Presentación de artículos.

Día 4

C.V. Comunicación Acústica (2). Características generales y específicas de distintos grupos animales.

C.VI. Comunicación Multisensorial. Implicancias y casos de estudio.

Filename: R- DEC-2019-0603



R- DNAT-2019-0603

Salta, 08 de mayo de 2019

EXPEDIENTE N° 11.152/2018

Día 5

P.3. Presentación de artículos.

C.VII. Comunicación Eléctrica. Características generales y específicas de distintos grupos animales.

Día 6

C. VIII. Evolución de la comunicación animal y el rol de la comunicación en el proceso de especiación.

P.4. Presentación de artículos.

Día 7

Participación en la presentación y discusión de los proyectos de investigación de los estudiantes de postgrado.

Clases prácticas

Se llevarán a cabo en San Antonio de los Cobres, en el sitio de estudio de la Dra. Soledad Valdecantos, donde se cuenta con una transecta de 100 metros x 75 metros en la cual las lagartijas se encuentran identificadas mediante una marca de canutillos. Una primera parte de la parte práctica, se desarrollará en el terreno y una segunda en un "laboratorio transitorio" montado en un Hostal del pueblo.

Día 1

Presentación del sitio de estudio. Colecta de lagartijas con caña con lazo. Identificación de individuos de distintas especies, sexos y edades de las lagartijas presentes en el sitio de estudio mediante caracteres morfológicos, de patrones de dibujos y de coloración corporal característicos. Uso de GPS para marcar puntos específicos de colecta de lagartijas.

Día 2

Toma de diferentes medidas corporales con calibre digital a las lagartijas colectadas: longitud hocico-cloaca, longitud, ancho y alto de la cabeza, peso corporal, determinación de la presencia de parásitos con lupa de campo, estimación de la fuerza de mordida.

Día 3

Observación e identificación de lagartijas en el terreno mediante el uso del código de colores de los canutillos usados para marcar e individualizar a machos y hembras. Determinación de la posición de cada lagartija individual en un sistema de coordenadas x e y, determinado por la subdivisión de

Filename: R- DEC-2019-0603



R- DNAT-2019-0603

Salta, 08 de mayo de 2019

EXPEDIENTE N° 11.152/2018

la transecta en cuadrantes de 5metros x 5metros. Uso de las posiciones para determinar el área de acción de cada lagartija observada.

Día 4

Devolución de las lagartijas colectadas el primer día en cada uno de los puntos originales. Regreso a la ciudad de Salta.

Los alumnos deberán presentar un informe final indicando las diferentes actividades realizadas, justificando en cada caso que se pretende responder en el contexto del estudio del comportamiento de las lagartijas. En base a todo lo visto en clases teóricas y prácticas, los alumnos deberán elaborar una pregunta sobre un aspecto de la conducta de las lagartijas que les resulte interesante responder.

ANEXO II

BIBLIOGRAFÍA

- Bradbury JW, Vehrencamp SL. 2011. Principles of animal communication. Sinauer Associates.
- Espmark Y, Amundsen T, Rosenqvist G. eds. 2000. Animal signals. Signalling and signal design in animal communication. Trondheim: Tapir Academic Press.
- Greenfield MD. 2002. Signalers and receivers: Mechanisms and evolution of arthropod communication. New York: Oxford University Press.
- Hauser MD. 1997. The evolution of communication. Cambridge: The MIT Press.
- Hauser MD, Konishi M. 2003. The Design of Animal Communication. Cambridge: The MIT Press.
- Kardong KV. 2012. Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution. Mc Graw-Hill Companies.
- Labra A. 2008b. Sistemas de comunicación en reptiles. En: Herpetología de Chile (Vidal MA, Labra A, eds). Santiago, Chile: Science Verlag; 547-577.
- Maynard-Smith J, Harper D. 2003. Animal signals. Oxford: Oxford University Press.
- Searcy WA, Nowicki S. 2005. The evolution of animal communication. Oxford, England: Princeton University Press.
- Stegmann, U. 2013. Animal Communication Theory. Information and influence. Cambridge, England Cambridge University Press
- Stevens, M. 2013. Sensory Ecology, Behaviour, and Evolution. Oxford, England: Oxford University Press.
- Wyatt TD. 2014. Pheromones and animal behavior: chemical signals and signatures. Cambridge: Cambridge University Press.