



Universidad de Chile
Facultad de Ciencias
Departamento de Ciencias Ecológicas



Introducción a la Herpetología

2024

Perfil del curso

Se desarrollarán tópicos sobre la sistemática, historia natural, ecología y evolución de anfibios y reptiles (no avianos), enfatizando en líneas de investigación que se están llevando adelante en Chile. Los estudiantes tendrán clases presenciales (y algunas telemáticas), desarrollarán controles evaluativos semanales, presentarán artículos de referencia, y desarrollarán actividades prácticas de identificación de anfibios y reptiles.

Objetivo general

Permitir que los estudiantes se familiaricen con las particularidades de anfibios y reptiles con la finalidad de promover el estudio y conservación de estos organismos, en especiales de aquellos nativos de Chile.

Objetivos específicos:

- Caracterizar biológicamente los principales grupos modernos y extintos de anfibios y reptiles.
- Conocer algunas de las líneas de investigación biológica desarrolladas en Chile que utilizan herpetozoos como modelo.
- Reconocer la diversidad y el estado de conservación de los herpetozoos presentes en Chile.
- Crear espacios de análisis y discusión sobre las distintas temáticas analizadas a lo largo del curso, a partir de la exposición de lecturas dirigidas a los estudiantes.
- Enseñar a identificar y muestrear herpetozoos chilenos.

Dinámica del curso

El curso se dictará en dos bloques semanales (duración de cada bloque = 1.5 h). La asistencia a las clases será obligatoria admitiéndose hasta un 20% de inasistencias justificadas. Cada estudiante deberá presentar al menos un artículo en modalidad de seminario. Las actividades de laboratorio, talleres o salidas a terreno, serán evaluadas con un control o informe.

Mecanismo de aprobación del curso

El curso se aprobará con un promedio final de 4.0. Se contemplarán controles semanales de 10 minutos sobre los contenidos de la clase anterior (40%), presentación de artículos científicos propuestos por los profesores del curso (30%), y desarrollo de actividades de identificación y muestreo de herpetozoos chilenos (30%).

Profesores coordinadores:

Dr. Claudio Reyes (Laboratorio de Ecología de Interacciones, Facultad de Ciencias, Edificio de Ecología I; creyeso@ug.uchile.cl).

Dr. Marco Méndez (Laboratorio de Genética y Evolución, Facultad de Ciencias, Edificio de Ecología I; mmendez@uchile.cl).

Profesores participantes:

Dra. Daniela Pareja, U. de Standford, EE.UU./U. Estatal de Santa Cruz, Brasil

Dra. Carezza Botto, Universidad de Chile.

Dr. Damien Esquerré, Universidad de Wollongong, Australia

Dr. Félix Urra, Universidad de Chile

Dr. José Serrano, Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Mario Penna, Universidad de Chile

Dr. Raúl Araya, Universidad del Estado de Arizona, EE.UU.

Dr.(c) Jorge Mella, Universidad de Chile.

Mg. Francisco del Basto, Universidad de Chile

Mg. Felipe Suazo, Fundación Ciencia y Patrimonio

Mg. Juan Contardo, Universidad de Chile.

Vet. Melissa Cancino, Universidad de Chile

Ayudante:

Bruno Bertin, Universidad de Chile

PROGRAMA

Módulos temáticos

Modulo 1: diversidad taxonómica, origen y anatomía

Contenido: Presentación del curso. Historia de la herpetología. Generalidades biológicas y composición de los anfibios y reptiles a nivel global. Evolución de los herpetozoos en la historia de los tetrápodos terrestres. Anatomía general de los herpetozoos.

Módulo 2: historia natural, comportamiento y ecología

Contenido: Biología reproductiva, sistemas de comunicación, y ecología térmica, trófica y espacial de herpetozoos.

Módulo 3: sistemática y biogeografía de herpetozoos de Chile

Contenido: Diversidad, sistemática y filogeografía de anuros chilenos. Diversidad de serpientes y tortugas marinas de Chile. Diversidad, sistemática y filogeografía de lagartos chilenos, con especial énfasis en el género *Liolaemus*. Genética y evolución de herpetozoos de Chile. Identificación y muestreo de especies chilenas.

Módulo 4: Herpetozoos y agentes de cambio global.

Contenido: Conservación de anfibios (declinaciones, causas, consecuencias). Reptiles como vectores de enfermedades. Anfibios y reptiles como especies exóticas invasoras.

Calendario

Fecha	Clase	Profesor (clase a cargo)
22/08	1. Presentación del curso 2. Herpetología como disciplina	C. Reyes (1) M. Méndez (1, 2)
29/08	3. Generalidades biológicas de los anfibios modernos 4. Generalidades biológicas de los reptiles modernos	M. Méndez (3) C. Reyes (4)
05/09	5. Anfibios en la evolución de los tetrápodos 6. Evolución de los amniotos	F. Suazo (5, 6)
12/09	7. Presentación papers I 8. Mini Laboratorio: Anatomía de anfibios y reptiles	C. Reyes-M. Méndez (7, 8) M. Cancino-J. Contardo (8)
26/09	9. Biología reproductiva de anfibios (<i>telemática</i>) 10. Ecología espacial de herpetozoos (<i>telemática</i>)	J. Serrano (9) D. Pareja (10)
03/10	11. Comunicación acústica en anuros 12. Sistemas de comunicación en reptiles	M. Penna (11) C. Reyes (12)
10/10	13. Ecología térmica de herpetozoos 14. Ecología trófica de herpetozoos	F. Del Basto (13) C. Reyes (14)
17/10	15. Sistemática de los anfibios de Chile 16. Presentación de papers II	M. Méndez (15, 16) C. Reyes (15)
24/10	17. Tortugas marinas de Chile 18. Serpientes de Chile	J. Contardo (17) F. Urra (18)
07/11	19. Sistemática de los lagartos de Chile (<i>telemática</i>) 20. Biogeografía de anfibios y reptiles de Chile	D. Esquerré (19) J. Mella (20)
14/11	Congreso de Zoología	No hay clases
21/11	21. Genética y evolución de herpetozoos 22. Conservación de los anfibios de Chile	R. Araya (23) M. Méndez (24)
28/11	23. Identificación y muestreo de anuros 24. Identificación y muestreo de lagartos y serpientes	M. Cancino (21) C. Reyes (22)
30/11	Taller de identificación y técnicas de muestreo de herpetozoos chilenos o salida a terreno	C. Reyes M. Méndez
05/12	25. Herpetozoos como especies exóticas invasoras 26. Reptiles como vectores de enfermedades infecciosas	C. Reyes (25) C. Botto (26)
12/12	Entrega evaluaciones finales	C. Reyes M. Méndez