

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	43237
Nom	Herpetologia
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2019 - 2020

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2148 - M.U. en Biodiversitat: Conservació i Evolució 12-V.2	Facultat de Ciències Biològiques	1	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2148 - M.U. en Biodiversitat: Conservació i Evolució 12-V.2	2 - Biodiversitat i conservació de vertebrats	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
FONT BISIER, ENRIQUE	355 - Zoologia
LLUCH TARAZONA, JAVIER	355 - Zoologia
NAVARRO GOMEZ, PILAR	355 - Zoologia

RESUM

L'herpetologia és l'estudi de la biologia dels amfibis i dels rèptils. Encara amfibis i rèptils no constitueixen un grup monofilètic, sovint s'estudien junts a causa que comparteixen característiques fisiològiques plesiomòrfiques com la ectotèrmia i la poiquilotermia. L'herpetologia és una matèria multidisciplinària que integra informació relativa a la morfologia, fisiologia, ecologia, comportament, diversitat, evolució, relacions filogenètiques i conservació d'aquests dos grups de vertebrats. Els amfibis i els rèptils posseeixen una gran diversitat (més de 7400 espècies conegudes d'amfibis i més de 10200 de rèptils) i el seu estudi proporciona una perspectiva de la biologia dels vertebrats terrestres diferent a la d'altres grups com aus i mamífers. Entendre la manera en què amfibis i rèptils difereixen d'altres grups de vertebrats és enriquidor per a la formació d'un biòleg. L'assignatura té caràcter teoricopràctic.



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

No s'han especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis

COMPETÈNCIES

2148 - M.U. en Biodiversitat: Conservació i Evolució 12-V.2

- Que els estudiants sàpiguem comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Ser capaços de treballar en equip amb eficiència en la seua tasca professional o investigadora.
- Ser capaços d'accedir a la informació necessària (bases de dades, articles científics, etc.) i tenir prou criteri per a la seua interpretació i utilització.
- Estimular la capacitat per al raonament crític i per a l'argumentació des de criteris racionals.
- Estimular l'interés per l'aplicació social i econòmica de la ciència.
- Afavorir la inquietud intel·lectual i fomentar la responsabilitat del propi aprenentatge.
- Afavorir el compromís ètic i la sensibilitat cap als problemes mediambientals.
- Capacitat per a la comunicació i divulgació d'idees científiques.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

- Comprendre la naturalesa i objectius de l'herpetologia i la seua relació amb altres disciplines.
- Conèixer la diversitat, relacions filogenètiques i història evolutiva dels principals grups d'amfibis i rèptils.
- Conèixer i utilitzar correctament el llenguatge tècnic de l'herpetologia.
- Utilitzar les tècniques i mètodes d'estudi habituals en herpetologia.
- Conèixer la fauna herpetològica ibèrica, incloent-hi el reconeixement i identificació d'espècies.
- Conèixer la problemàtica de la conservació (global i local) d'amfibis i rèptils.
- Conèixer les tècniques bàsiques per a localitzar i accedir a les fonts de documentació sobre un tema d'herpetologia.
- Valorar, respectar i afavorir la protecció d'aquelles espècies d'amfibis i rèptils que siguen objecte dels seus treballs pràctics i investigacions.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Introducció

Què és l'herpetologia? Generalitats sobre la biologia dels amfibis i els rèptils. Importància de l'herpetologia. Ectotermia i termoregulació.

2. Origen, evolució i diversitat dels amfibis

Origen i evolució dels amfibis. Classificació i diversitat dels amfibis: Lissamphibia. Gymnophiona, Caudada i Anura.

3. Origen, evolució i diversitat dels rèptils

Origen i evolució dels rèptils. Classificació i diversitat dels rèptils. Testudines (Chelonia), Squamata, Crocodylia i Sphenodontida.

4. Reproducció i cicles vitals dels amfibis

Reproducció i cicles vitals d'amfibis. Seguici, acoblament i fecundació. Hibridogènesi. Cures parentals.

5. Reproducció i cicles vitals dels rèptils

Reproducció i cicles vitals de rèptils. Seguici, acoblament i fecundació. Cures parentals. Viviparitat. Partenogènesi. Determinació ambiental del sexe. Tipus de cicles reproductors.

6. Herpetofauna ibèrica

Sistemàtica i classificació dels amfibis i rèptils de la Península Ibèrica, Balears i Canàries. Distribució.

7. Gestió i conservació d'amfibis i rèptils

Gestió i conservació d'amfibis i rèptils. Poblacions en declivi. Impacte humà (alteració de l'hàbitat, introducció d'espècies exòtiques, comerç i tràfic d'espècies, etc.). Legislació internacional, estatal i autonòmica.



VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	20,00	100
Pràctiques en laboratori	10,00	100
Elaboració de treballs en grup	17,50	0
Estudi i treball autònom	17,50	0
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00	0
TOTAL	75,00	

METODOLOGIA DOCENT

L'assignatura es desenvoluparà durant els dos quadrimestres del curs acadèmic. El temps necessari per impartir cada un dels temes proposats és variable. Algunes sessions teòriques poden ser complementades amb sessions audiovisuals de suport que incloguin un debat posterior (veure apartat 7: "Volum de treball").

Es duran a terme sessions pràctiques d'assistència obligatòria, al laboratori, els continguts (d'identificació i maneig de material de col·lecció) estaran coordinats amb les sessions teòriques i una altra sessió consistent en una sortida al camp visitant llocs d'interès herpetològic on s'estiguin desenvolupant projectes de gestió de fauna i en els quals puguin escenificar protocols de mostreig.

A més s'exigirà la preparació i exposició d'un seminari, supervisat i dirigit per un dels professors de l'assignatura que actuarà en qualitat de tutor d'aquesta activitat. Aquesta competència, que inclou tant la preparació del treball escrit com la seva exposició, serà un dels apartats que influiran en la qualificació final. Atès que l'assistència és obligatòria, es valorarà també la participació en el debat posterior a l'exposició de seminaris d'altres estudiants.

AVALUACIÓ

Per a l'avaluació dels continguts teòrics de l'assignatura es podrà realitzar una prova escrita d'una hora de durada en la qual també s'avaluaran les competències adquirides en les sessions pràctiques. Així mateix formarà part de la qualificació final la qualitat, formal i expositiva, dels treballs i seminaris realitzats i la participació en la resta de les activitats programades.

REFERÈNCIES



Bàsiques

- Pough, F. Harvey, Robin M. Andrews, John E. Cadle, Martha L. Crump, Alan H. Savitzky, and Kentwood D. Wells. 2004. *HERPETOLOGY*, 3rd edition. Benjamin Cummings, Menlo Park, California, 726 pp.
- Vitt, Laurie J. and Janalee P. Caldwell. 2014. *HERPETOLOGY: AN INTRODUCTORY BIOLOGY OF AMPHIBIANS AND REPTILES*, 4th edition. Academic Press, Burlington, MA, 776 pp.

Complementàries

- Cloudsley-Thompson, J.L. 1999. *THE DIVERSITY OF AMPHIBIANS AND REPTILES: AN INTRODUCTION*. Springer.
- Cogger, Harold, G., and Richard G. Zweifel (Editors) 1998. *ENCYCLOPEDIA OF REPTILES & AMPHIBIANS*, 2nd edition. Academic Press, San Diego, 240 pp.
- Grigg, G., R. Shine, and H. Ehmann (Editors) 1985. *THE BIOLOGY OF AUSTRALASIAN FROGS AND REPTILES*. Surrey Beatty, Australia, 543 pp.
- Halliday, Tim R., and Kraig Adler (Editors) 1986. *THE ENCYCLOPEDIA OF REPTILES AND AMPHIBIANS*. Facts on File, New York, 160 pp.
- Murphy, James B., Kraig Adler, and Joseph T. Collins (Editors) 1994. *CAPTIVE MANAGEMENT AND CONSERVATION OF AMPHIBIANS AND REPTILES*. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, 408 pp.
- Rhodin, A.G.J., and K. Miyata (Editors) 1983. *ADVANCES IN HERPETOLOGY AND EVOLUTIONARY BIOLOGY*. Museum of Comparative Zoology, Cambridge, Massachusetts.
- Duellman, William E., and Linda Trueb. 1986. *BIOLOGY OF AMPHIBIANS*. McGraw-Hill, New York, 670 pp.
- Heatwole, Harold et al. (Editors) 1994-2000. *AMPHIBIAN BIOLOGY*, Vols. 1-4. Surrey Beatty and Sons, Australia.
- Stebbins, Robert C., and Nathan W. Cohen. 1997. *A NATURAL HISTORY OF AMPHIBIANS*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 332 pp.
- Gans, Carl, et al. (Editors) 1969-2010. *BIOLOGY OF THE REPTILIA*. Various publishers. A continuing series; Vols. 1-22.
- Heatwole, Harold. 1989. *REPTILE ECOLOGY*. University of Queensland Press, St. Lucia, 178 pp.
- Greene, Harry W. 1997. *SNAKES. THE EVOLUTION OF MYSTERY IN NATURE*. University of California Press, Berkeley, 351 pp.
- Huey, R.B., E.R. Pianka, and T.W. Schoener (Editors) 1983. *LIZARD ECOLOGY: STUDIES OF A MODEL ORGANISM*. Harvard University Press, Cambridge.
- Losos, J.B. 2009. *LIZARDS IN AN EVOLUTIONARY TREE: ECOLOGY AND ADAPTIVE RADIATION OF ANOLES*. University of California Press, Berkeley, 507 pp.



- Pianka, Eric R., and Laurie J. Vitt. 2003. LIZARDS: WINDOWS TO THE EVOLUTION OF DIVERSITY. The University of California Press, Berkeley, 333 pp.
- Vitt, Laurie J., and Eric R. Pianka (Editors) 1994. LIZARD ECOLOGY: HISTORICAL AND EXPERIMENTAL PERSPECTIVES. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 403 pp.
- Barbadillo, Luis Javier, José Ignacio Lacomba, Valentín Pérez-Mellado, Vicente Sancho, y Luis Felipe López-Jurado. 1999. ANFIBIOS Y REPTILES DE LA PENÍNSULA IBÉRICA, BALEARES Y CANARIAS. Editorial Planeta, Barcelona, 419 pp.
- Montori, Albert, Mario García-París, y Pilar Herrero (Coordinadores) 2004. AMPHIBIA (LISSAMPHIBIA). En: FAUNA IBÉRICA, Vol. 24, M.A. Ramos et al. (Editores). Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid, 639 pp.
- Salvador, Alfredo (Coordinador) 1997. REPTILES. En: FAUNA IBÉRICA, Vol. 10, M.A. Ramos et al. (Editores). Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid, 705 pp.

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

1. Contenidos

Las únicas actividades que quedarían por realizar en esta asignatura son las salidas al campo, aunque los contenidos derivados del estudio de ejemplares y especies ibéricas si se llevó a cabo en el laboratorio. Así pues, dado que la actual situación de formación no presencial impide llevar a cabo estas actividades, estas salidas al campo son los únicos contenidos eliminados.

2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

Como ya se ha comentado, las únicas actividades que quedarían por realizar son las salidas al campo que no pueden llevarse a cabo de forma alguna en las actuales circunstancias. Dado que el resto de las actividades ya desarrolladas representan la mayor parte de la carga de trabajo de la asignatura, la solución propuesta consistiría en eliminar las salidas al campo e incorporar su carga a las prácticas de laboratorio ya realizadas.

3. Metodología docente

Dadas las características de esta asignatura en la que la casi totalidad de la docencia ya ha sido impartida (con la única salvedad de las salidas al campo), no procede ninguna propuesta de modificación de la metodología docente.



4. Evaluación

Ya que la evaluación de esta asignatura ya ha sido realizada, a falta únicamente del suplemento correspondiente a las salidas al campo, la propuesta es realizar este suplemento de forma proporcional a la calificación obtenida en el resto de los apartados valorables y que en conjunto representan el 90% de la calificación final.

5. Bibliografía

No procede, toda la bibliografía ya fue incorporada a la información a los estudiantes al inicio de la asignatura.