

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

Codi	43237
Nom	Herpetologia
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

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

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 8300 espècies conegudes d'amfibis i més de 11400 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

Cap.

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, Martha L. Crump, Alan H. Savitzky, Kentwood D. Wells, and Matthew Brandley. 2016. *HERPETOLOGY*, 4th edition. Sinauer Associates, Sunderland, MA, 591 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

- 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.
- 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.
- Dodd, C.K. (Editor) 2016. *REPTILE ECOLOGY AND CONSERVATION: A HANDBOOK OF TECHNIQUES*. Oxford University Press, Oxford, 462 pp.
- Duellman, William E., and Linda Trueb. 1986. *BIOLOGY OF AMPHIBIANS*. McGraw-Hill, New York, 670 pp.
- Ernst, Carl H., and Roger W. Barbour. 1989. *TURTLES OF THE WORLD*. Smithsonian Institution Press, Washington, DC, 313 pp.
- Gans, Carl, et al. (Editors) 1969-2010. *BIOLOGY OF THE REPTILIA*. Various publishers. A continuing series; Vols. 1-22.
- Greene, Harry W. 1997. *SNAKES. THE EVOLUTION OF MYSTERY IN NATURE*. University of California Press, Berkeley, 351 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.
- Heatwole, Harold et al. (Editors) 1994-2000. *AMPHIBIAN BIOLOGY*, Vols. 1-4. Surrey Beatty and Sons, Australia.
- Heatwole, Harold. 1989. *REPTILE ECOLOGY*. University of Queensland Press, St. Lucia, 178 pp.
- Huey, R.B., E.R. Pianka, and T.W. Schoener (Editors) 1983. *LIZARD ECOLOGY: STUDIES OF A MODEL ORGANISM*. Harvard University Press, Cambridge.
- Lillywhite, Harvey B. 2014. *HOW SNAKES WORK: STRUCTURE, FUNCTION AND BEHAVIOR OF THE WORLDS SNAKES*. Oxford University Press, Oxford, 241 pp.



- Losos, J.B. 2009. LIZARDS IN AN EVOLUTIONARY TREE: ECOLOGY AND ADAPTIVE RADIATION OF ANOLES. University of California Press, Berkeley, 507 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.
- 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.
- Pianka, Eric R., and Laurie J. Vitt. 2003. LIZARDS: WINDOWS TO THE EVOLUTION OF DIVERSITY. The University of California Press, Berkeley, 333 pp.
- Rhodin, A.G.J., and K. Miyata (Editors) 1983. ADVANCES IN HERPETOLOGY AND EVOLUTIONARY BIOLOGY. Museum of Comparative Zoology, Cambridge, Massachusetts.
- 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.
- Seigel, Richard A., and Joseph T. Collins (Editors) 1993. SNAKES: ECOLOGY AND BEHAVIOR. McGraw-Hill, New York, 414 pp.
- Stebbins, Robert C., and Nathan W. Cohen. 1997. A NATURAL HISTORY OF AMPHIBIANS. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 332 pp.
- Vitt, Laurie J., and Eric R. Pianka (Editors) 1994. LIZARD ECOLOGY: HISTORICAL AND EXPERIMENTAL PERSPECTIVES. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 403 pp.

ADDENDA COVID-19

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

1. Continguts

Es mantenen els continguts inicialment recollits en la Guia Docent.

2. Volum de treball i planificació temporal de la docència

El volum de treball no canvia. Les activitats a realitzar són bàsicament les especificades en la Guia Docent de l'assignatura. Es manté la programació temporal de materials docents llocs a la disposició de l'alumnat, d'acord amb el calendari acadèmic, però se'ls dona llibertat d'estudiar-los segons el seu propi criteri i possibilitats. Algunes tasques podran tindre termini de presentació, per a facilitar la seua avaluació.



3. Metodologia docent i avaluació

Les classes teòriques convencionals serien substituïdes per videoconferències, ppt locutats o lectures de materials seleccionats pels professors. Tots aquests continguts es qualificarien per mitjà d'un examen telemàtic. Complementàriament, els alumnes rebrien informació per a l'elaboració d'un seminari de tema herpetològic suggerit per ells mateixos i aprovat pels professors que s'avaluaria en sessió telemàtica. Les classes pràctiques i les sortides a camp es durien a terme per mitjà de videoconferències a partir de material prèviament seleccionat.

4. Bibliografia

Es manté la bibliografia recollida inicialment en la Guia Docent.