

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

Codi	44300
Nom	Morfologia i diversitat animal
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2023 - 2024

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2200 - M. U. en Paleontologia Aplicada	Facultat de Ciències Biològiques	1	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2200 - M. U. en Paleontologia Aplicada	3 - Ampliació de formació científica	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
RAGA ESTEVE, JUAN ANTONIO	355 - Zoologia

RESUM

L'assignatura "Morfologia i diversitat animal" s'inclou dins del grup de matèries optatives del màster en Paleontologia Aplicada, disposa de 3 crèdits ECTS que s'imparteixen en el primer quadrimestre del curs acadèmic. L'assignatura s'estructura al voltant de dos blocs de continguts temàtics que, en conjunt, constitueixen una iniciació a la disciplina de la zoologia.

El primer bloc inclou els aspectes més generals d'aquesta disciplina: hipòtesis actuals sobre l'origen dels metazous. Així mateix, cal aprofundir i ampliar aspectes sobre desenvolupament i arquitectura animal, i sobre els cicles vitals. D'aquesta manera s'establiran les bases per presentar la classificació animal, aspecte amb què finalitzarà aquest bloc de continguts.

En el bloc següent es tracta la biodiversitat animal, on s'aborda l'estudi dels talls més representatius de cada pla corporal. En aquest sentit, no es tractarà la totalitat de talls, sinó només aquells més significatius del registre fòssil: Cnidaris, Mol·luscs, Artròpodes, Ectoproctes, Braquiòpodes, Equinoderms i Vertebrats.



Els continguts i activitats proposats proporcionaran als estudiants del Màster que els necessitin els coneixements bàsics indispensables per abordar la resta de les assignatures.

Els treballs proposats per l'assignatura es desenvoluparan com una activitat transversal del tipus seminari.

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.

COMPETÈNCIES

2200 - M. U. en Paleontologia Aplicada

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguen 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.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Ser capaços d'accedir a ferramentes d'informació en altres àrees del coneixement i utilitzar-les apropiadament.
- Ser capaços d'aplicar l'experiència investigadora adquirida en tasques pròpies de la seva professió, tant en l'empresa privada com en organismes públics.
- Capacitat per a la comunicació i divulgació d'idees científiques.
- Ser capaços d'accedir a la informació necessària en l'àmbit específic de la matèria (bases de dades, articles científics, etc.) i tindre prou criteri per a la seua interpretació i ocupació.
- Aplicar el raonament crític i l'argumentació des de criteris racionals.
- Aplicar la Ciència des de l'òptica social i econòmica, potenciant la transferència del coneixement a la Societat.



- Capacitat per a preparar, redactar i exposar en públic informes i projectes de forma clara i coherent, defensar-los amb rigor i tolerància i respondre satisfactòriament a les crítiques que pogueren derivar-se de la seua exposició.
- Projectar la inquietud intel·lectual i fomentar la responsabilitat del propi aprenentatge.
- Assumir el compromís ètic i la sensibilitat cap als problemes mediambientals, cap al patrimoni natural i cultural.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Destreses transversals Instrumentals:

1.- Adquirir capacitat d'anàlisi i síntesi per a poder reunir, organitzada i coherentment, informació o dades de procedència variada. 2.- Desenvolupar capacitat d'organització i planificació del treball. 3.- Capacitat per a l'expressió oral, davant d'un auditori públic, mitjançant l'exposició d'un breu treball o la intervenció en debats o col·loquis. 4.- Capacitat per desenvolupar un text escrit. 5.- Desenvolupar coneixements en anglès científic mitjançant la recerca, selecció i gestió de bibliografia en aquest idioma.

Sistèmiques

1.- Desenvolupar l'aprenentatge autònom i constant. 2.- Adaptar-se a noves situacions. 3.- Fomentar la comunicació i discussió de continguts de l'assignatura a fi d'estimular la capacitat creativa individual.

Destreses específiques

1.- Analitzar els dissenys bàsics de l'organització animal (Bauplan) i els principis de classificació animal com a introducció a la diversitat zoològica. Adquirir habilitats pràctiques en el maneig de tècniques i terminologia específica.

2.- Conèixer i valorar la diversitat animal (forma: morfologia i anatomia) i identificar les adaptacions funcionals (funció) que permeten als animals ocupar determinats nínxols ecològics, així com estudiar les interaccions entre ells i amb el medi ambient (ecologia animal).

3.- Identificar els principals taxons animals i conèixer les tècniques de captura, observació, preparació i conservació corresponents als diferents grups.

4.- Analitzar la història vital, el desenvolupament, els cicles biològics i els tipus de reproducció en els diferents filums animals.

5.- Discutir i analitzar possibles relacions filogenètiques entre grups animals a partir d'evidències morfoanatòmiques, embriològiques, genètiques, bioquímiques, ecològiques, etc. (Filogenia animal).

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

**1. Diversitat Animal: Aspectes Teòrics-Pràctics**

PRIMERA SESSIÓ: Porífers. Esquelet espícules i diversitat.

SEGONA SESSIÓ: Cnidaris. Anatomia i diversitat.

TERCERA SESSIÓ: Plathelminths. Anatomia i diversitat.

QUARTA SESSIÓ: Anèl·lids. Anatomia, locomoció i diversitat.

QUINTA SESSIÓ: Mol·luscs I. Interpretació funcional de gasteròpodes i bivalves.

SEXTA SESSIÓ: Mol·luscs II. Dissecció d'un mol·lusc.

SETENA SESSIÓ: Artròpodes I. Morfo-anatomia de quelicerats i crustacis.

VUITENA SESSIÓ: Artròpodes II. Morfo-anatomia d'insectes i miriàpodes.

NOVENA SESSIÓ: Artròpodes III. Identificació dels ordres d'insectes.

DESENA SESSIÓ: Estudi morfològic dels Equinoderms .

ONZENA SESSIÓ: Vertebrats pisciformes. Interpretació de la forma .

DOTZENA SESSIÓ: Diversitat de mamífers i rèptils.

TRETZENA SESSIÓ: Diversitat de rèptils aviaris.

CATORZENA SESSIÓ: Mamífers. Interpretació funcional de cranis.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	14,00	100
Pràctiques en laboratori	10,00	100
Seminaris	6,00	100
Elaboració de treballs individuals	10,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	7,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	28,00	0
TOTAL	75,00	

METODOLOGIA DOCENT**Classes teòriques-pràctiques (28 hores presencials):**

Els professors exposaran els conceptes fonamentals de cada un dels temes. Durant aquestes sessions s'orientarà als estudiants respecte bibliografia i recursos que poden consultar. Algunes sessions es podran complementar amb projeccions **de vídeos i animacions**

AVALUACIÓ



Examen final (2 hores presencials)

Es realitzarà un examen final, sent necessària una nota mínima de cinc per eliminar matèria.

La resolució de les qüestions voluntàries modularà la nota final, amb un valor màxim de +1,0 punt.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- ALEXANDER, R. McN. (1990). Animals. Cambridge University Press. Cambridge. Reino Unido.
- DIAZ, J.A. & T. SANTOS (1998). Zoología. Aproximación Evolutiva a la Diversidad y Organización de los Animales. Ed. Síntesis, S.A. Madrid.
- BARNES, R.A., 1990.- Zoología de los Invertebrados. Interamericana. 957pp.
- ALEXANDER, R. M., 1994.- Bones. The unity of form and function. Weidenfeld & Nicolson: 223pp.
- BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA (2005). Invertebrados. 2ª edición. Ed. McGraw Hill / Interamericana de España, S.A. Madrid. (Traducción de la versión en inglés de 2003).
- KARDONG, K.V. (2007). Vertebrados: Anatomía Comparada, Función, Evolución (4 ed.). Ed. McGraw Hill / Interamericana de España, S.A. Madrid.
- RUPPERT, E.E. & BARNES, R.D. (1996). Zoología de los Invertebrados. Ed. McGraw Hill / Interamericana de España, S.A. Madrid.
- HAISTON, N.G. (1994). Vertebrate Zoology. An Experimental Field Approach. Cambridge University Press. Cambridge. Reino Unido.
- WALKER, W.F. & LIEM, K.F., 1994. - Functional anatomy of the vertebrates. An evolutionary perspective. Saunders College Publishing. 788pp

Complementàries

- HAISTON, N.G. (1994). Vertebrate Zoology. An Experimental Field Approach. Cambridge University Press. Cambridge. Reino Unido.
- MCMAHON, T.A. & BONNER, J. T. (1986). Tamaño y Vida. Ed. Labor. Barcelona.
- LAVERACK, M.S. & DANDO, S. (1987). Lecture Notes on Invertebrate Zoology. Blackwell Scientific Publications. Oxford. Reino Unido.