

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

Codi	43247
Nom	Adaptacions animals a ambients marins
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2020 - 2021

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	4 - Aspectes integrals de la biodiversitat animal	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
PEÑA CANTERO, ALVARO LUIS	355 - Zoologia

RESUM

El concepte de biodiversitat engloba aspectes molt variats a diferents escales biològiques. La present assignatura té com a objectiu general abordar l'estudi de la diversitat biològica relativa a les adaptacions i estratègies vitals dels animals marins. Es tracta de que els estudiants coneguen quins són els mecanismes i adaptacions fonamentals que presenten els animals marins per a fer front als seus requeriments vitals.

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

COMPETÈNCIES

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

- 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 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 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.
- Afavorir la inquietud intel·lectual i fomentar la responsabilitat del propi aprenentatge.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

- Obtindre una visió integrada de la matèria permetent interrelacionar i aplicar els coneixements adquirits.
- Manejar correctament la terminologia utilitzada.
- Conèixer i saber utilitzar les fonts d'informació científica.
- Capacitat de recuperació, anàlisi i síntesi de la informació científica.
- Capacitat de presentació de la informació científica i divulgació de la mateixa
- Capacitat per a treballar en grup enfront de situacions problemàtiques.
- Elaboració de textos escrits comprensibles i ben organitzats.
- Realització d'exposicions orals públiques de forma clara i coherent, fomentant la comunicació i discussió de continguts.
- Obtenció d'informació pertinent per a enfrontar-se a nous desafiaments científics.
- Pensament crític.
- Adquirir habilitat per a les relacions interpersonals, responsabilitat, autonomia, treball en equip, presa de decisions i esperit emprenedor.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. El medi marí

Principals característiques dels oceans. Zonació i característiques del pélagos i del bentos.

2. Intermareal

Pèrdua daigua, temperatura, estrés mecànic, respiració, alimentació, depredació, salinitat i reproducció.

3. Temperatura

Estratègies adaptatives de poiquilotemos i homeotermos.

4. Estuaris i osmoregulació

Estratègies adaptatives relacionades amb la regulació iònica.

5. Percebent lentorn

Fotoreceptors, Mecanoreceptors (Estatoreceptors i Fonoreceptors) i Quimioreceptors. Electrorrepció i Magnetorepció.

6. Flotabilitat i nècton

Principis. Adaptacions a la flotabilitat en el plàncton. Nècton: flotabilitat i locomoció, defensa i camuflatge, ecolocalització, schooling, migració i busseig.

7. Bioluminiscència i Deep Sea

Bioluminiscència. Adaptacions a loceà profund: llum, aliment, reproducció, sediment, gegantisme abissal. Pressió. Deep-sea brine seeps. Seafloor methane ice.

8. Capturant l'aliment

Estratègies d'alimentació: depositívoros i suspensívoros, herbivorismo, depredació (defensa i camuflatge), simbiosi.

**9. Reproducció**

Tipus de reproducció. Determinació del sexe. Maduració i emissió de gàmetes. Fecundació. Atenció parental. Larves i metagènesi.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	20,00	100
Pràctiques en laboratori	10,00	100
Elaboració de treballs en grup	20,00	0
Estudi i treball autònom	25,00	0
TOTAL	75,00	

METODOLOGIA DOCENT

Les classes teòriques es desenrotllaran seguint el model de lliçó magistral, ja que és el model que permet remarcar en el més essencial de cada tema i controlar el desenrotllament apropiat de l'assignatura.

Els treballs d'investigació o seminaris, de caràcter obligatori, seran preparats pels d'alumnes sobre temes proposats pel professor per a aprofundir en temàtiques d'especial interès. Els estudiants prepararan exposicions orals dels mateixos, d'aproximadament mitja hora de duració, que seran presentades en classe.

Es realitzaran tutories on es resoldran les qüestions i dubtes plantejades pels alumnes respecte als temes explicats i/o els treballs d'investigació.

Totes les activitats es gestionaran a través de la plataforma Aula Virtual de la *Universitat de València* que també servirà com a mitjà de comunicació professor-alumne, alumne-alumne a través de les ferramentes de correu electrònic i fòrums.

AVALUACIÓ

L'avaluació es durà a terme per mitjà de dos mecanismes. D'una banda, es realitzarà una prova escrita, amb l'objectiu de valorar l'assimilació i comprensió dels continguts de l'assignatura. Este examen escrit tindrà un valor màxim de 7 punts. D'altra banda, es valorarà amb un màxim de 3 punts, el treball d'investigació realitzat, així com la presentació del mateix en classe. La realització del treball serà obligatòria. Els continguts exposats en les distintes presentacions podran ser considerats també en la prova escrita.

Per a aprovar l'assignatura, i sumar la nota del treball presentat a classe, serà necessari aprovar la prova escrita, per al que caldrà obtindre un mínim de 5 punts (sobre 10).



REFERÈNCIES

Bàsiques

- Bradley, T.J. (2009) Animal Osmoregulation. Oxford University Press.
- Castro, P., Huber, M.E. (2016) Marine Biology. McGraw-Hill Education.
- Helfman, G.S., Collette, B.B., Facey, D.E., Bowen, B.W. (2009) The Diversity of Fishes. Biology, Evolution, and Ecology. Wiley-Blackwell.
- Levinton, J.S. (2009). Marine Biology. Function, biodiversity, ecology. Oxford University Press.
- Nybakken, K.J. (1983). Marine Biology: an ecological approach. Wiley. Chichester.
- Randall, D.J., Farrell, A.P. (1997) Deep-Sea Fishes. Academic Press.
- Willmer, P., Stone, G., Johnston, I. (2005) Environmental Physiology of Animals. 2nd edition. Blackwell Publishing.

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 arreglats a la guia docent.

2. Volum de treball i planificació temporal de la docència

Manteniment del pes de les diferents activitats que sumen les hores de dedicació en crèdits ECTS marcades en la guia docent original.

Sessions programades en les mateixes dates i hores amb la mateixa durada.

3. Metodologia docente

- Videoconferència síncrona BBC.
- Transparències amb locució.
- Pujada de materials a l'Aula virtual.
- Tutories per videoconferència.



4. Avaluació

Es manté el sistema d'avaluació inicialment contemplat a la guia docent.

L'avaluació de la part teòrica es dura a terme amb exàmens orals individualitzats per videoconferència. El treball d'investigació es presentarà per videoconferència.

5. Bibliografia

La bibliografia recomanada es manté.