



FITXA IDENTIFICATIVA

DADES DE L'ASSIGNATURA

Codi: 36830
Nom: Zoologia I
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 6
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1106 - Grau en Biologia	Facultat de Ciències Biològiques	1	Anual

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1106 - Grau en Biologia	Biologia	BÁSICA

COORDINACIÓ

FERRER SUAY MARIA DEL MAR

RESUM

L'assignatura Zoologia I s'inclou dins de la matèria Biologia Animal, que és obligatòria en el Grau de Biologia. L'assignatura comprèn 6 crèdits ECTS i s'imparteixen en el 1r curs del Grau. Aquesta es complementa amb l'assignatura Zoologia II impartida en 2n curs. Zoologia I ofereix una iniciació a la disciplina de la Zoologia i s'estructura al voltant de dos blocs de continguts temàtics.

El primer bloc, **aspectes bàsics del regne animal**, inclou els aspectes més generals de la Zoologia en la qual per a abordar les hipòtesis actuals sobre l'origen dels metazous és indispensable l'estudi dels diversos grups de protistes amb afinitats animals al temps que s'avalua la seua importància sanitària. També cal aprofundir i ampliar aspectes sobre el desenvolupament embrionari i l'arquitectura animal, així com els diferents cicles vitals. D'aquesta manera s'estableixen les bases per a presentar l'actual classificació animal cosa que dona fi a aquest bloc de continguts.

El segon bloc inclou la **biodiversitat** animal formada per protòstoms no artròpodes en la qual s'aborda l'estudi de tots els filums fent esment en aquells més representatius de cada pla corporal ("Bauplan") o més destacables per la seua diversitat, importància sanitària, ecològica o filogenètica.

El tercer bloc el constitueix les **pràctiques de laboratori** en les quals s'estudiaran els models bàsics (bauplan) dels animals vistos durant el desenvolupament del bloc 2. També es realitzaran pràctiques que contribuïsquen a l'adquisició de les competències: bàsica (CB5), transversals CT03, CT04 i CT08 i específica CE06.

D'altra banda, la simultaneïtat de les assignatures Zoologia I i Botànica I permet coordinar una eixida de camp, amb la qual podem optimitzar recursos i facilitar que els estudiants compreguen millor aquestes matèries en conjunt, dedicades a la descripció de la biodiversitat.



CONEXEMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat 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 / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Comprendre la diversitat morfològica i funcional dels éssers vius. Comprendre les funcions dels mecanismes bàsics subjacents des d'un punt de vista integratiu i les seues adaptacions al mig, al llarg de la seua història.

Comprendre les relacions filogenètiques i geogràfiques dels éssers vius, així com la seua taxonomia i sistemàtica. Aplicar tècniques científiques actuals per a identificar organismes i discernir les seues relacions filogenètiques.

Desenvolupar habilitats necessàries per a poder dur a terme una activitat professional, amb una actitud proactiva cap al món laboral amb un esperit innovador i emprenedor, sent capaços d'utilitzar criteris de sostenibilitat, dins d'un marc de l'ètica de l'activitat professional.

Organitzar, planificar i gestionar la informació, permetent analitzar, sintetitzar i desenvolupar raonaments crítics que els habilite per a la resolució de problemes i els capacite per a la presa de decisions i la realització treballs.

Que els estudiants sàpien aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseïsquen les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seua àrea d'estudi.

Que els estudiants tinguen la capacitat d'arreglar i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seua àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguen una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

Usar Tics, Apps i altres eines informàtiques que els possibilite el maneig i difusió de la informació tant en àmbits educatius com professionals.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS



1. Aspectes bàsics del regne animal

TEMA 1.- Zoologia conceptes i límits. Nomenclatura zoològica. Filogènia i classificació animal.

TEMA 2.- Origen dels animals i els protistes.

TEMA 3.- Desenvolupament, bauplan, diversitat animal.

2. Diversitat animal

En aquest bloc s'estudiaran els tàxons animals que s'especifiquen en els continguts, el format a seguir inclourà els aspectes més rellevants sobre: forma, funció, classificació, ecologia i filogènia de cada taxó.

TEMA 4.- Fílum Porifera. Organització corporal. Interès sanitari.

TEMA 5.- Fílum Cindaria. Metagènesi i esculls de corall. Fílum Ctenophora. Fílum Placozoa.

TEMA 6.- Bilateralia. Protostoms. Filo Plathelmintha. Cicles vitals. Parasitisme. Importància econòmica i sanitària.

TEMA 7.- Fílum Mollusca. Radiació adaptativa. Importància econòmica i ecològica.

TEMA 8.- Fílum Anellida Metamerisme i esquelet hidrostàtic.

TEMA 9.- Bilateralia. Protostoms. Spiralia: diversitat.

TEMA 10.- Ecdysozoa: principals grups. Fílum Nematoda. Cicles vitals. Importància sanitària, econòmica i ecològica.

3. Pràctiques

PRÀCTICA 1.- Tècniques d'estudi d'invertebrats.

PRÀCTICA 2.- Porífers. Estudi i identificació de l'esquelet espicular.

PRÀCTICA 3.- Cnidaris. Estudi de l'anatomia.

PRÀCTICA 4.- Plathelminths. Estudi de l'anatomia.

PRÀCTICA 5.- Mol·luscs I. Estudi morfològic de gasteròpodes i bivalves. Classificació amb l'ús de claus dicotòmiques.

PRÀCTICA 6.- Mol·luscs II. Dissecció d'un mol·lusc cefalòpode i estudi de la locomoció a partir de la inferència d'estructures esquelètiques internes.

PRÀCTICA 7.- Anèl·lids. Estudi de l'anatomia externa i interna, locomoció.

PRÀCTICA 8.- Nematodes. Dissecció d'un nematode i estudi anatòmic.

PRÀCTICA 9.- Triatge i identificació d'invertebrats marins I i elaboració de base de dades per al càlcul d'índexs de biodiversitat

PRÀCTICA 10.- Triatge i identificació d'invertebrats marins II. (1h)

Nota: L'ordre de les sessions pràctiques es pot veure alterat per raons organitzatives del professorat.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

**ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Tutories	4,00
Teoria	30,00
Laboratori	26,00
Total hores	60,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	90,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	90,00

METODOLOGIA DOCENT

¿ **Classes teòriques participatives:** el professorat exposarà els conceptes fonamentals de cadascun dels temes. Durant aquestes sessions s'orientarà l'alumnat sobre la bibliografia i els recursos que poden consultar. El temps per a impartir cadascun dels temes és variable. Alguns temes es podran complementar amb la projecció de vídeos i animacions. També es podran implementar qüestionaris previs o posteriors a les sessions.

¿ **Classes pràctiques de laboratori:** s'han dissenyat 10 pràctiques de laboratori, de dues hores de durada excepte la pràctica 10. La primera d'elles se centrarà en algunes tècniques d'estudi i muntatge d'animals invertebrats per al seu estudi. Les set següents se centren en el model típic (bauplan) de tixons animals concrets i s'impartiran coordinades amb els continguts teòrics. Les dues darreres pràctiques, de naturalesa transversal, dedicaran a l'anàlisi de la fauna mostrejada durant la sortida de camp a un ecosistema marí. Durant la realització d'aquestes dues darreres pràctiques els estudiants exercitaran les seves capacitats d'observació, identificació directa i indirecta de la fauna, integrant i extraient patrons ecològics generals. **IMPORTANT:** Abans de cada pràctica, els estudiants disposaran d'un guió que hauran de llegir abans de realitzar-les. Durant la sessió el docent introduirà l'objectiu de la pràctica i recordarà els conceptes bàsics que es manejaran. Durant la resta de la sessió, els estudiants realitzaran la pràctica sota la supervisió del docent.

¿ **Eixida de camp interdisciplinari:** es realitzarà una eixida de camp interdisciplinària, en coordinació amb l'assignatura de Botànica I, a un ecosistema marí costaner. En l'eixida de camp l'alumnat recollirà especimens amb la utilització de diferents tècniques, per al seu posterior emmagatzematge, conservació, muntatge i anàlisi en les sessions de pràctiques 9 i 10. L'alumnat treballarà en equips d'entre dues i quatre persones (a decidir en camp) formats obligatòriament per alumnat del mateix subgrup de pràctiques.

¿ **Tutories presencials en grups reduïts (16 alumnes):** les tutories es realitzaran en dues sessions en les



dates indicades en l' agenda de l'assignatura en el segon quadrimestre. En aquestes, l'alumnat resoldrà qüestions que amplien, aprofundeixen o clarifiquen aspectes vists en les classes teòriques. També es podran debatre temes d' actualitat que tinguen relació directa amb l'assignatura. El lliurament al professorat de les activitats proposades és obligatori.

¿ **Tutories individuals:** S'utilitzaran per a resoldre qüestions concretes o problemes personals de l'alumnat relacionades amb l'assignatura. Podran ser presencials, virtuals o a través del correu electrònic.

¿ **Activitats voluntàries:** els alumnes podran realitzar de forma voluntària activitats complementàries proposades pel professorat que completen la formació i incrementen la participació activa a la classe.

¿ **BioGrau:** és una activitat obligatòria per a l'alumnat matriculat per primera vegada en l' assignatura Biologia del grau de Biologia. També per a aquell que no l'hagi realitzat prèviament o que, havent-se incorporat al grau per trasllat d'expedient o altres motius, no hagen estat eximits de realitzar-la. Es tracta d'una activitat interdisciplinària que consisteix en la participació el projecte BioApS o en l'elaboració i defensa d'un treball en format pòster dins del marc del Congrés de Biologia (BIOGRAU) que anualment té lloc a finals de curs.

AVALUACIÓ

Es durà a terme una avaluació contínua de l'alumnat, basada en activitats tant presencials com no presencials. Es valorarà la participació en les sessions presencials, la realització i presentació de treballs, les activitats voluntàries, així com el grau d'implicació en el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Els aspectes que es tindran en compte en l'avaluació són els següents:

- Els continguts **teòrics** representaran el **60%** de la qualificació final.
- Les **pràctiques** de laboratori suposaran un **30%** de la qualificació.

. **Avaluació dels continguts teòrics:** Es realitzarà un **examen final (80%)**, per al qual serà necessària una qualificació mínima de 5 per tal de superar la matèria. Aquesta prova representarà el 80 % de la qualificació corresponent als continguts teòrics. A més, es requerirà la realització de treballs obligatoris amb exposició pública, que constituïran el 10 % de la qualificació dels continguts teòrics.

La detecció de plagi serà sancionada adequadament, i el professorat podrà actuar segons el seu criteri en la valoració del treball afectat.

. **Avaluació de les tutories grupals (10%):** L'examen teòric final inclourà preguntes relacionades amb els continguts treballats durant les tutories, que representaran un 5 % de la qualificació dels continguts teòrics. Així mateix, el treball individual i en grup realitzat en aquestes sessions suposarà un altre 5 % de la qualificació teòrica.

. **Avaluació de les classes pràctiques de laboratori i sortides de camp (30%):** Es realitzarà un examen final pràctic, essent necessària una qualificació mínima de 5 per eliminar matèria. Aquesta prova representarà el 30 % de la nota final de l'assignatura. L'examen avaluarà l'adquisició de destreses com la identificació dels grups taxonòmics treballats a les pràctiques, la descripció correcta dels espècimens, l'elaboració de dibuixos representatius i l'ús adequat de claus dicotòmiques. També s'hi valorarà la interpretació morfofuncional dels diferents grups animals. **L'assistència** a les pràctiques de laboratori, a les eixides de camp i a les tutories presencials és **obligatòria**.

La falta injustificada al 20 % de les hores assignades a cadascuna d'aquestes activitats suposarà una



qualificació de zero en l'activitat corresponent.

. **Avaluació d' activitats voluntàries (fins a 1 punt):** La qualificació obtinguda en les activitats voluntàries i complementàries realitzades per l'alumnat durant el curs podrà contribuir a modular la nota final de l'assignatura, amb un **increment màxim de 1,0 punt**. La qualificació obtinguda en les activitats voluntàries i complementàries durant el curs anterior es podran guardar per al següent curs acadèmic.

. **Treball interdisciplinari (10%):** La qualificació obtinguda en el treball interdisciplinari suposarà un 10 % de la nota final de l'assignatura. Aquesta qualificació serà assignada conjuntament per les persones responsables de la tutoria del treball. Es recomana revisar les normes específiques del treball en la guia docent corresponent. Perquè la nota d'aquesta activitat s'incorpore a l'expedient, és imprescindible haver superat prèviament l'assignatura de Zoologia I (és a dir, si l'assignatura no està aprovada, la qualificació del treball interdisciplinari no es tindrà en compte. Només s'incorporarà quan s'aprove. Vegeu instruccions de BioGrau).

En cas de no superar la part teòrica de l'assignatura, es conservarà la qualificació de les pràctiques durant un màxim de dos cursos acadèmics.

Resum avaluació	Instrument	Pes (%)
Contingut teòric (60%)	Examen*	80
	Treballs Oblig	10
	Tutories	10
	Representa el	60
Contingut i eixides de camp (30%)	Examen*	30
	Representa el	30
Biograu (10%)	Biograu	10
Nota Final		100

*Nota mínima per aprobar = 5

Els continguts teòrics i pràctics aprovats en la 1a convocatòria es guardaran fins a la 2a convocatòria.

BIBLIOGRAFIA



- Hickman, C.P.; Keen, S.L.; Eisenhour, D.J.; Larson, A.; Lžanson, H. (2021). Principios Integrales de Zoología (18ª Edición). Ed. Edra. Zaragoza.
- - Brusca, R.; Brusca, G. (2005). Zoología de Invertebrados. McGraw-Hill-Interamericana.
- - Brusca, R.C.; Giribert, G.; Moore, W. (2023). Invertebrates. 4th Edition. Oxford University Press. New York. - Giribert, G. & Edgecombe, D. (2020) Invertebrate Tree of Life. Princeton University Press, Princeton.
- Michelena, J.M.; J. Lluch; J. Baixeras (2004). Fonaments de Zoologia. Universitat de València. Servicio de Publicaciones. Valencia. - Díaz, J.A. & T. Santos (1998). Zoología. Aproximación Evolutiva a la Diversidad y Organización de los Animales. Ed. Síntesis, S.A. Madrid.
- - Dorit, R.L.; Walker, W.F. & Barnes, R.D. (1991). Zoology. Ed. Saunders College Publishing. Philadelphia. - Alexander, R. Mcn. (1990). Animals. Cambridge University Press. Cambridge.
- - Ruppert, E.E. & Barnes, R.D. (1996). Zoología de los Invertebrados. Ed. McGraw Hill / Interamericana de España, S.A. Madrid.
- - Laverack, M.S. & Dando, S. (1987). Lecture Notes on Invertebrate Zoology. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
- - Lindner, G. (1977). Moluscos y Caracoles de los Mares del Mundo. Ed. Omega. Barcelona.
- - McMahon, T.A. & Bonner, J. T. (1986). Tamaño y Vida. Ed. Labor. Barcelona
- - Needham, J.G. & Needham, P.R. (1978). Guía para el Estudio de los Seres Vivos de las Aguas Dulces. Ed. Reverté. Barcelona.