

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

Codi	33081
Nom	Zoologia
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1104 - Grau de Ciències Ambientals	Facultat de Ciències Biològiques	1	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1104 - Grau de Ciències Ambientals	119 - Zoologia	Formació Bàsica

Coordinació

Nom	Departament
BAIXERAS ALMELA, JOAQUIN	355 - Zoologia
LLUCH TARAZONA, JAVIER	355 - Zoologia
NAVARRO GOMEZ, PILAR	355 - Zoologia

RESUM

L'assignatura s'enquadra dins del Mòdul de Bases Científiques del Medi Natural (Mòdul 2 del grau en Ciències Ambientals). Pretén donar una formació bàsica en el coneixement de la forma, funció i diversitat animals amb especial rellevància a aquells aspectes que puguin incidir en la conservació. L'assignatura emfatitzarà la importància de les adaptacions en correlació amb els grups zoològics especialment diversos. Són aspectes bàsics i generals de l'assignatura: models d'organització animal, classificació i filogenia animals, bionomia animal, i diversitat animal, (diablàstics, protostomats, ecdisozoos i lofotrocozoos, deuteròstoms, vertebrats).



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

1104 - Grau de Ciències Ambientals

- Capacitat d'anàlisi, de síntesi i de raonament crític.
- Capacitat de comunicació oral i escrita.
- Capacitat d'utilitzar les noves tecnologies de la informació i la comunicació.
- Capacitat de treballar en equip.
- Sensibilitat per assumptes mediambientals.
- Reconeixement dels drets fonamentals i d'igualtat entre homes i dones, respecte i promoció dels drets humans i els principis d'accessibilitat universal i disseny per a tothom, i respecte dels valors democràtics.
- Domini dels coneixements generals bàsics a la branca de ciències.
- Capacitat per integrar les evidències experimentals trobades en els estudis de camp i/o laboratori amb els coneixements teòrics.
- 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 hagen desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

Resultats d'aprenentatge

1. Realització de treballs pràctics que impliquin la resolució de problemes, l'anàlisi d'informació i la seva interpretació crítica.
2. Preparació i exposició de seminaris breus, tant individuals com en grups reduïts, que impliquin recerques bibliogràfiques, integració d'informació en llengua espanyola i anglesa, anàlisi i síntesi de la mateixa, exposició oral en públic i defensa de la mateixa. Almenys una de les exposicions es realitzarà en llengua anglesa.
3. Utilització de bases de dades bibliogràfiques en format electrònic, accés a revistes i altres publicacions en format imprès i electrònic, i ús d' almenys un programa informàtic de presentació (i.g. Power Point).
4. Resolució de problemes que impliquin la presa de dades qualitatives i quantitatius en el laboratori o en el camp, l'anàlisi d'aquestes dades i la seva interpretació en un context



teòric.

12. Coneixement dels principals grups taxonòmics animals.

14. Realització de censos de plantes i animals, i descripció de la vegetació, i estima de la diversitat biològica a diferents nivells.

17. Reconeixement dels principals grups vegetals i animals i de les espècies més característiques dels ecosistemes mediterranis.

18. Coneixement de les principals interaccions entre els éssers vius i la seva relació amb l'estructura i funció dels ecosistemes.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Zoologia general

Tema 1. Definició i concepte d'animal.

Tema 2. Anàlisi de la forma animal: models animals.

Tema 3. Ontogènia i filogènia: origen i classificació dels animals.

Tema 4. La nomenclatura zoològica.

2. Zoologia d'invertebrats

Tema (1)5. Diblàstics I: els porífers.

Tema (2)6. Diblàstics II (Radials): Els cnidaris.

Tema (3)7. Acelomats: Els platihelminths.

Tema (4)8. Pseudocelomats: Els nematodes.

Tema (5)9. Celomats metamèrics: Els anèlids.

Tema (6)10. Celomados no metamèrics: Els mol·luscos.

Tema (7)11. El model artròpode. Quelicerats

Tema (8)12. Miriàpodes i crustacis

Tema (9)13. Hexàpodes

Tema (10)14. Equinoderms

3. Zoologia de vertebrats

Tema (1)15. El model cordat i evolució dels vertebrats. Peixos

Tema (2)16. Amfibis

Tema (3)17. Rèptils

Tema (4)18. Aus

Tema (5)19. Mamífers



4. Pràctiques de Zoologia

- Pràctica 1. Models d'organització animal.
Pràctica 2. Diblàstics (porífers i cnidaris).
Pràctica 3. Acelomats i pseudocelomats (platihelminths i nematodes).
Pràctica 4. Anèlids.
Pràctica 5. Mol·luscos.
Pràctica 6. Generalitats d'artròpodes.
Pràctica 7. Hexàpodes.
Pràctica 8. Peixos.
Pràctica 9. Amfibis i rèptils.

5. Eixida al camp

Eixida al camp conjuntament amb l'assignatura de botànica. Un recorregut de cinc hores pel PN de l'Albufera. Es concedirà especial rellevància a l'observació d'animals en el medi: observació d'aus, rastres animals, relacions insecte-planta, gestió de la fauna en un espai protegit...

La pràctica de camp (última activitat presencial de l'assignatura) representa una síntesi de les pràctiques de laboratori i de molts dels aspectes tractats en la teoria de les dues assignatures implicades. Els alumnes han d'estar preparats per a una participació activa en la que integren informació botànica i zoològica.

6. Conferència invitada

Assistència a una conferència o xerrada impartida per un/a expert/a extern a la UVEG sobre un tema tècnic relacionat amb la gestió o conservació de fauna

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	35,00	100
Pràctiques en laboratori	23,00	100
Tutories reglades	2,00	100
Elaboració de treballs en grup	10,00	0
Lectures de material complementari	8,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00	0
Preparació de classes de teoria	40,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	20,00	0
Resolució de qüestionaris on-line	2,00	0
TOTAL	150,00	



METODOLOGIA DOCENT

1. Classes magistrals

Classes participatives en les quals el professorat farà una exposició breu dels conceptes fonamentals de cada un dels temes, emprant recursos audiovisuals adequats que sempre que la normativa ho permeti estaran accessibles per als / les estudiants/es a través de la plataforma de suport a la docència de la universitat. S'orientarà als / les estudiants/es sobre la literatura adequada i els recursos a utilitzar per a l'estudi més profund dels conceptes i es correlacionaran els mateixos amb les temàtiques de pràctiques i seminaris que formen part de la programació de l'assignatura. L'assistència a aquestes classes és exigible i el professorat es reserva el dret a establir controls d'assistència quan s'estimi oportú. L'ordre en què es presenten en la descripció de continguts pot no correspondre a l'ordre en què s'imparteixen.

2. Classes pràctiques

Una sèrie de nou sessions en el laboratori i una al camp. A les classes de laboratori els estudiants treballen amb mostres d'animals. Es tracta d'abordar aspectes d'interpretació de la forma i funció animal, identificació taxonòmica dels principals grups animals, i metodologia de treball amb animals (mostreig, conservació ...).

La sortida al camp conjuntament amb l'assignatura de botànica. Un recorregut de cinc hores pel PN de l'Albufera de València. Es concedirà especial rellevància a l'observació d'animals en el medi: observació d'aus, rastres animals, relacions insecte-planta, gestió de la fauna en un espai protegit. La pràctica de camp (última activitat presencial de l'assignatura) representa una síntesi de les pràctiques de laboratori i de molts dels aspectes tractats en la teoria de les dues assignatures implicades. Els alumnes han d'estar preparats per a una participació activa en la que integrin informació botànica i zoològica.

Tant en les pràctiques de camp com en les de laboratori s'observessin estrictes regles de seguretat en el treball d'acord amb la normativa vigent. Els alumnes hauran de seguir en tot moment les indicacions del professorat i personal tècnic associat a l'assignatura.

3. Seminaris

Els temes dels seminaris són preparats pels/per les estudiants/es baix la supervisió del professor / a. Al començament del curs grups de 2-3 estudiants poden triar entre una llista de temes la possibilitat de preparar un treball i defensar un seminari a l'aula davant els seus companys. La presentació d'aquest treball i seminari té caràcter voluntari, però l'assistència als mateixos és obligatòria. Atesa la limitació a 5 hores de seminaris i tenint en compte que poden defensar entre 2 i 3 seminaris per hora, es pot disposar d'una llista d'entre 12 i 15 temes de seminaris. Igualment podrà proposar-se un tema original sempre que sigui aprovat per l'equip docent. Els temes i disponibilitat horària seran elegits per rigorós ordre de reserva.

4. Tutories



Les tutories constitueixen l'espai de discussió de l'assignatura. Dues de les hores de tutories seran aprofitades per a la resolució de problemes de nomenclatura zoològica i aspectes centrals de l'assignatura. Portaran associats qüestionaris d'avaluació. Una de les hores de tutories inclourà discussió d'aspectes pràctics i s'associarà a la sortida al camp.

5. Activitat complementària

Complementàriament l'assignatura inclou l'assistència a un seminari, conferència o xerrada dins de la programació presencial de l'assignatura. Aquest seminari anirà a càrrec d'experts normalment externs a la Universitat i estarà relacionat amb aspectes de la zoologia com maneig de fauna, conservació, o eines d'estudi. L'avaluació d'aquesta activitat es realitzarà, mitjançant la presentació d'una fitxa de conferència i/o d'exercicis relacionats amb la temàtica de la xerrada.

AVALUACIÓ

L'avaluació de l'assignatura estarà basada en un examen de continguts teòrics, un de continguts pràctics, una activitat complementària, tests de coneixements acoblats a les dos tutories i – opcionalment – un treball amb defensa de seminari. A aquesta qualificació se li poden aplicar penalitzacions en cas d'incompliment de les activitats previstes en aquesta guia docent.

A continuació, es detallen les característiques d'aquests elements d'avaluació.

Examen de continguts teòrics

Un examen per a la valoració dels coneixements i adquisició de competències a través de continguts teòrics. La seva avaluació representarà el 45% de la nota final. L'examen de teoria es eliminatori: es necessari aprovar aquest examen per aprovar l'assignatura.

Examen de continguts pràctics

Una prova per a la valoració dels coneixements i adquisició de competències a través de continguts pràctics. La seva avaluació representarà el 40% de la nota final. Inclourà la valoració de l'eixida al camp. L'examen de pràctiques es eliminatori: es necessari aprovar aquest examen per aprovar l'assignatura.

Activitat complementària

Els estudiants hauran de realitzar un exercici corresponent a la conferència o xerrada programada. Es tractarà d'una activitat realitzada a través d'Aula Virtual. La seva avaluació representarà el 10% de la nota final.

Tests associats a tutories

Les tutories comportaran la realització de dos tests de progrés a través d'Aula Virtual. En conjunt representaran un 5% de l'avaluació de l'assignatura.



Presentació d'un treball i seminari associat

El seminari s'organitza en grups d'estudiants (màxim tres estudiants). Es realitzarà mitjançant una presentació a l'aula en format electrònic durant 15-20 minuts, seguit d'un debat de 5 minuts. Anirà acompanyada de la presentació d'un treball escrit que s'haurà de presentar amb anterioritat a la presentació del seminari. Les característiques formals del treball estaran disponibles a través d'Aula Virtual. Com a norma general, la qualificació del seminari, avaluada per rúbrica, es repercutirà a tots els estudiants del grup que ha realitzat el seminari i podrà suposar una millora de fins a un màxim de 2 punts en la qualificació global de la matèria. En cas de superar amb això el màxim de qualificació de 10 punts aquests alumnes optaran a la qualificació de "Excel·lent Matricula d'Honor" amb preferència als que haguessin pogut obtenir aquesta qualificació per via només d'examen.

Avançament de convocatòria

Per sol·licitar l'avançament de convocatòria d'aquesta assignatura l'alumne ha de tenir en compte que haurà d'haver realitzat les activitats obligatòries que s'indiquen a la guia docent de l'assignatura. En concret aquells estudiants que s'acullin a la modalitat de convocatòria avançada (CG 19 de febrer de 2015) hauran d'acreditar haver participat en les activitats presencials de "Pràctiques de Laboratori" i haver-les superat en el seu moment.

Convocatòries

Els estudiants disposen cada curs de dues convocatòries d'exàmens (teoria + pràctiques). Per aprovar l'assignatura es necessari aprovar per separat, de forma independent, l'examen de teoria i de pràctiques, son proves eliminatòries. La resta d'activitats no tenen llindar d'aprovat i computen únicament si les proves de teoria i pràctiques han estat aprovades. L'estudiant ha de ser conscient que ates que la teoria i les pràctiques sumen el 85% de la qualificació final de l'assignatura una qualificació ajustada en els exàmens amb una molt baixa qualificació en la resta d'activitats pot comportar igualment el suspens. Aquestes activitats només és possible qualificar-les durant la pròpia realització del curs i no són susceptibles de millora o recuperació. En segona convocatòria, doncs, l'estudiant hauria de obtenir una qualificació de teoria i/o pràctiques suficient per compensar aquesta mancança.

Únicament es considerarà a un estudiant com 'no presentat' si no ha participat en cap de les activitats de l'assignatura. Per tant, no presentar-se als exàmens finals de l'assignatura no implicarà automàticament la consideració de no presentat a l'assignatura. Les proves teòriques i pràctiques hauran de superar independentment amb una qualificació equivalent al 50% del màxim imputable a cadascuna d'elles. Les qualificacions de qualsevol dels apartats es guardaran per a la segona convocatòria, però no es reservaran qualificacions entre cursos en cap apartat.

Control d'assistències i penalitzacions

Totes les activitats considerades 'presencials' a la guia docent són obligatòries. S'establiran controls d'assistència en les activitats de pràctiques, tutories, seminaris, conferència i examen (35 hores). Desatendre l'assistència a aquestes activitats, el lliurament de treballs, seguiment de qualificacions i en general qualsevol compromís que marqui el calendari de l'assignatura serà interpretat com a falta d'interès per part de l'estudiant i generarà penalització sobre la qualificació final, i pot contribuir a una mala avaluació, fins i tot al suspens.



L'assistència a pràctiques i tutories es computarà únicament en el subgrup en què l'alumne / a estigui matriculat. El canvi de subgrup només s'acceptarà sota sol·licitud concreta i estarà subjecta a la disponibilitat de plaça. Això es tindrà especialment en compte en el cas de pràctiques, en els que l'aforament pot estar limitat per raons de seguretat. Les faltes d'assistència per causa major sobrevinguda, degudament documentades, estaran exemptes de penalització, però no donaran dret a recuperació de l'activitat perduda; no impliquen exempció de continguts. L'equip docent, a través d'Aula Virtual, establirà els detalls i procediments per al control de l'assistència. S'espera que l'estudiant s'anticipi a les situacions que puguin afectar el seguiment del calendari de l'assignatura. Com a norma general s'acceptarà una falta d'assistència no justificada i un canvi de grup no justificat sense penalització i bàsicament, un seguiment del 90% d'hores presencials es considerarà suficient. A continuació, s'indica una relació orientativa de penalitzacions:

- 90-70% de compliment de les hores implicarà la pèrdua de 0,5 punts de la nota final
- 70-50% implicarà la pèrdua de 1 punt de la nota final
- assistències inferiors al 50% implicaran la pèrdua de 2 punts de la nota final.

Detecció de plagi

Dels estudiants d'aquesta universitat s'espera la màxima honestat en la realització de treballs, que sempre es consideren originals. Especial menció ha de concedir-se a la còpia o reproducció de text i iconografia aliens en els treballs realitzats pels estudiants. La facilitat d'accés a materials i informació a internet representa un gran avantatge, però al mateix temps representen un problema si aquests materials són reproduïts textualment ("copy / paste"). El professorat de la UVEG disposa d'eines electròniques de rastreig d'aquest tipus de comportaments. Atès que aquestes activitats no només afecten l'honorabilitat de l'estudiant, sinó que són il·legals i afecten el conjunt de la Universitat poden ser objecte de dures sancions que van més enllà del marc de l'avaluació de l'assignatura.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Hickman, C.P., Roberts, L.S., Keen, S.L., Larson, A., LAnson, H. & Eisenhour, D.J., 2009, Principios Integrales de Zoologia. Mc-Graw-Hill.

Complementàries

- Barnes, R.S.K., Calow, P. & Olive, P.J.W., 1993, The invertebrates a new synthesis. Blackwell Scientific Publications.
- Brusca, R.C. & Brusca, G.J., 1990, Invertebrates. Sinauer.
- Dorit, R.L., Walker, W.F. & Barnes, R.D., 1991, Zoology. Saunders College Publishing.
- Kardong, K.V., 1995, Vertebrates. Comparative Anatomy, Function and Evolution. WCB.



- Michelena, J., Lluch, J. & Baixeras, J., 2004, Fonaments de Zoologia. Universitat de València.
- Nielsen, C., 1995, Animal Evolution. Interrelationships of the Living Phyla. Oxford University Press.

ADDENDA COVID-19

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

Como norma general, la modalidad de docencia se adaptaría a la situación sanitaria del momento y a lo que las autoridades sanitarias y académicas acuerden en este sentido.

La Guia Docent que es presenta considera l'assignatura implementada en un escenari perfecte, lliure de pandèmia i de restriccions sobre distanciament i/o confinament, per tant amb presencialitat plena a tots els nivells. A partir d'aquest escenari i amb l'experiència adquirida aquest curs passat, cal preveure dos nivells de restricció:

Escenari 1. Mesures de nivell baix o mitjà sobre distanciament, però sense confinament.

Aquest tipus de mesures poden representar que algunes activitats que representen reunir a tots els estudiants conjuntament per a una activitat puguen no ser recomanables per no poder garantir la distància social necessària. Aquestes restriccions afectarien activitats com ara:

- Classes magistrals en aula.
- Presentació de seminaris en aula.
- Assistència a conferència.

Aquesta última activitat, a més al dependre de la invitació d'un ponent extern pot veure limitada per la disponibilitat que el ponent puga permetre.

Aquestes activitats són reemplaçables per activitats en línia o subministrant a l'estudiant materials preparats a l'efecte depenent de la disponibilitat de tecnologies que la UVEG siga capaç de proporcionar. Aquesta situació no afectaria l'avaluació ni a l'estructura dels apartats d'avaluació. Entre les eines a utilitzar figurarien l'ocupació de videoconferència síncrona de BBC, l'ocupació de xats o fòrums síncrons en Aula Virtual, a més del subministrament de material locutat per completar la seva formació. La presentació de seminaris seria reemplaçada únicament per la presentació de la feina escrit.

No quedarien afectades activitats presencials com tutories o pràctiques, és a dir activitats realitzades en grup petit, encara que poden quedar els grups redimensionats en grandària afectant el nombre de sessions que es puguen impartir (veure escenari 2) o a la seua durada. En aquest últim cas està prevista la reducció de les sessions presencials de pràctiques a una hora. Cada grup de pràctiques seria així desdoblant en dos grups de 8 estudiants. La introducció teòrica de les pràctiques seria substituïda per autoestudi mitjançant materials subministrats amb anterioritat a la pràctica.

**Escenari 2. Mesures de nivell alt sobre distanciament, inclòs confinament.**

Si durant el desenvolupament del segon quadrimestre es plantegessen mesures restrictives més severes de distanciament, inclòs confinament, algunes activitats presencials ja iniciades podrien veure amenaçades seriosament incloses les pràctiques i les tutories. Estaríem en un escenari sense presencialitat que afectaria les activitats descrites en l'escenari 1, i, a més:

- Tutories
- Classes pràctiques

En un escenari no presencial podem impartir materials alternatius a les tutories semblants als exposats anteriorment mantenint la seva avaluació. No obstant això, en el cas de les pràctiques la seua substitució resulta molt difícil i poc realista. En aquest cas i de cara a l'avaluació dels crèdits de pràctiques que no poguessen ser avaluats per manca d'impartició serien assumits pels crèdits de teoria. D'aquesta manera si en un escenari presencial la teoria i les pràctiques tenen un còmput de 45 i 40% de la nota final respectivament, el percentatge de participació de les pràctiques es veuria disminuït proporcionalment davant el de teoria en un 4% per cada pràctica no impartida. A títol indicatiu es mostren uns supòsits en la següent taula:

numero de pràctiques impartides	% avaluació teoria	% avaluació pràctiques
10	45	40
8	49	36
5	65	20
3	73	12