

**La vida a la Terra**

Codi: 101030

Crèdits: 6

Titulació	Típus	Curs	Semestre
2500254 Geologia	FB	1	1

**Professor/a de contacte**

Nom: Carme Boix Martinez

Correu electrònic: Carme.Boix@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

**Altres indicacions sobre les llengües**

Alguns materials del curs poden estar en llengua castellana o anglesa.

**Equip docent**

Enric Vicens Batet

**Prerequisits**

Es recomanable tenir coneixements elementals de Biologia.

**Objectius**

Contextualització: Es tracta de l'única assignatura de la matèria bàsica obligatòria 'Biologia' i s'imparteix el primer semestre del primer curs del grau de geologia.

Objectius formatius: Proporcionar una base sòlida en Biologia. Entendre els principis i conceptes d'evolució, ecologia i biogeografia. Conèixer els nivells d'organització dels éssers vius i les característiques dels principals grups taxonòmics.

**Competències**

- Aprendre i aplicar a la pràctica els coneixements adquirits i resoldre problemes.
- Obtenir informació de textos escrits en llengües estrangeres.
- Transmetre adequadament la informació, de forma verbal, escrita i gràfica, i utilitzant les noves tecnologies de comunicació i informació.
- Treballar amb autonomia.
- Utilitzar conceptes de biologia en la resolució de problemes geològics.

**Resultats d'aprenentatge**

1. Aplicar conceptes de biologia a la comprensió dels nivells d'organització dels éssers vius, i també d'ecologia, biogeografia i evolució.
2. Aprendre i aplicar a la pràctica els coneixements adquirits i resoldre problemes.
3. Obtenir informació de textos escrits en llengües estrangeres.
4. Transmetre adequadament la informació, de forma verbal, escrita i gràfica, i utilitzant les noves tecnologies de comunicació i informació.
5. Treballar amb autonomia.

## Continguts

- Introducció. La vida.
- La cèl·lula. Estructura. Funció. Flux d'energia.
- Reproducció. Herència.
- Teixits. Òrgans. Sistemes. Organismes.
- Anatomia. Fisiologia. Morfologia. Creixement. Esquelet.
- Evolució. Diversitat. Sistemàtica. Taxonomia
- Ecologia. El medi. Poblacions. Comunitats. Ecosistemes.
- Biogeografia.
- Organismes: Bacteris. Archeobacteris. Eucariotes.
- Organismes: Protists.
- Organismes: Plantes. Fongs. Animals.

## Metodologia

Es combinaran diverses estratègies d'ensenyament-aprenentatge per tal que els estudiants assoleixin els objectius formatius de l'assignatura.

Classes teòriques: L'alumne adquireix els coneixements científic- tècnics propis de l'assignatura assistint a les classes de teoria, que es faran en dues sessions d'una hora cadascuna, amb un total de 2h setmanals.

Classes de pràctiques: El treball pràctic consistirà, principalment, en la observació al laboratori de diferents grups d'organismes estudiats a les classes teòriques. Les pràctiques es faran en una sessió de 2 h setmanals al laboratori de Paleontologia.

Els exercicis realitzats a les sessions pràctiques o com a treball autònom s'hauran d'entregar dins la data fixada per cadascun.

Activitats autònomes: les activitats anteriors han d'ésser complementades amb el treball personal i estudi per part de l'alumne.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes de teoria	26	1,04	1, 2, 3, 4, 5

Pràctiques de laboratori	26	1,04	1, 2, 3, 4, 5
Tipus: Supervisades			
Exercicis	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5
Tipus: Autònomes			
Estudi i treball personal	75	3	1, 2, 3, 4, 5

## Avaluació

Tots els alumnes matriculats (per primer cop o no) hauran de fer les mateixes activitats (teories, seminaris i sortides de camp) i se'ls aplicarà els mateixos criteris d'avaluació.

L'avaluació d'aquesta assignatura es realitza de forma continuada al llarg del curs i es basa en els elements que es mostren a continuació:

1. Proves parcials. Les proves parcials (amb un pes del 75 % de la nota total) seran 3. Aquestes es faran durant el curs dins les dates assenyalades, i inclouran matèria donada fins aquell moment a les sessions de teoria i pràctiques. En funció dels horaris, cadascuna de les 3 proves objectives pot estar dividida en dues parts, i realitzar-se en dies diferents (les dates d'exàmens seran proporcionades pels professors).

Cal una nota mínima de 4 en cadascuna de les proves objectives (i de les seves parts) per fer mitjana amb la resta de notes. Els alumnes hauran de presentar-se a la recuperació d'aquelles proves amb una nota inferior a 4.

Els alumnes que hagin superat les 3 proves objectives podran presentar-se a recuperació de la 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> i/o 3<sup>a</sup> prova al final de curs per millorar nota. La nota considerada per calcular la nota final serà la de la recuperació.

2. Pràctiques de laboratori. Les diferents proves/ exercicis de pràctiques avaluable constitueixen el 25% de la nota final. L'assistència a les pràctiques de laboratori és obligatòria. Es considerarà 'No avaluat' (0) a les pràctiques l'alumne/a que no hagi assistit al 80% de sessions. No hi haurà recuperació dels exercicis de pràctiques.

El resultat de la nota final haurà de ser 5 o superior per superar l'assignatura.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació continuada d'exercicis i pràctiques	25 %	0	0	1, 2, 3, 4, 5
Proves parcials	75 %	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5

## Bibliografia

\* Audesirk, T., Audesirk, G., Byers, B.E. 2008. Biología: La vida en la Tierra (8a ed.). Pearson Educación de México, México. 924 p. + apéndices. ISBN 978 970 26 1194 3 (573Aud).

Castro, P., Huber, M.E. 2007. Biología marina (6a ed.). McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U., Madrid. 782 p. ISBN 978 84 481 5941 2 (574.5(26)Cas).

Cogneti, G., Sarà, M., Magazzù, G. 2001. Biología marina. Editorial Ariel S.A., Barcelona. 619 p. ISBN 84 344 8031 X (574.5(26)Cog).

- \* Comissió Internacional de Nomenclatura Zoològica. 2003. Codi Internacional de Nomenclatura Zoològica (4a ed.). Institut d'Estudis Catalans. Barcelona. 166 p. ISBN 84 7283 700 9 ((083) 59Cod).
- \* Comissió Internacional de Nomenclatura Zoològica. 2008. Codi Internacional de Nomenclatura Zoològica (4a ed.). Institut d'Estudis Catalans. Barcelona. Llibre electrònic, amb motor de cerca.
- Díaz, T.E., Fernández-Carvajal, M.C., Fernández, J.A. 2004. Curso de Botànica. Ediciones Trea, S.L., Gijón. 574 p. ISBN 84 9704 113 5 (58Dia).
- Folch i Guillen, R. (dir. gen). 1985-1992. Història natural dels Països Catalans. Enciclopèdia Catalana, Barcelona. 15 vols. ISBN 8485194527 (5(03)5His)
- Fontdevila, A., Moya, A. 2003. Evolución: Origen, adaptación y divergencia de las especies. Editorial Síntesis S.A., Madrid. 591 p. ISBN 84 9756 121 X (578.8Fon).
- \* Freeman, S. 2009. Biología (3a ed.). Pearson Educación S.A., Madrid. 1262 p. + Apéndices. ISBN 97884 7829 098 7.
- Hickman, C.P., Roberts, L.S., Larson, A., l'Anson, H., Eisenhour, D.J. 2006. Principios integrales de Zoología (13a ed.). McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U., Madrid. 1022 p. ISBN 84 481 4528 3 (59Hic). Llibre electrònic.
- Izco, J., Barreno, E., Brugués, M., Costa, M., Devesa, J., Fernández, F., Gallardo, T., Llimona, X., Salvo, E., Talavera, S., Valdés, B. 1997. Botànica. McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U., Madrid. 781 p. ISBN 84 486 0182 3 (58Bot).
- Kardong, K.V. 2007. Vertebrados: Anatomía comparada, función y evolución (4a ed.). McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U., Madrid. 782 p. ISBN 978 84 481 5021 1 (596Kar).
- \* Lecointre, G., Le Guyader, H. 2001. Classification phylogénétique du vivant. Belin, Paris. 543 p. ISBN 2 7011 2137 X (575 Lec)
- Margalef, R. 2005. Ecología (reimpr.). Ediciones Omega, S.A., Barcelona. 951 p. ISBN 84 282 0405 5 (574Mar).
- \* Margulis, L., Schwartz, K.V. 1988. Five Kingdoms: an illustred guide to the phyla of life on earth (2a ed.).W. H. Freeman, New York. 376 p. ISBN 0716718855 (575.86Mar).
- \* Margulis, L., Chapman, M. 2009. Kingdoms & domains: an illustred guide to the phyla of life on earth. Elsevier/Academic, Amsterdam, London. Llibre electrònic.
- Molles, M.C. 2006. Ecología. Conceptos y aplicaciones (3a ed.). McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U., Madrid. 782 p. ISBN 84 481 4595 X (574Mol).
- Muñoz, A., Pérez, J.L., Da Silva, E. 2009. Manual de Zoología. Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones, Cáceres. 445 p. ISBN 978 84 7723 865 2 (59Muñ).
- Nabors, M.W. 2006. Introducción a la Botànica. Pearson Educación, S.A., Madrid. 744 p. ISBN 10 84 7829 073 7 (58Nab).
- Odum, E.P., Barrett, G.W. 2006. Fundamentos de Ecología (5a ed.). Cenage Learning Editores, Mexico. 598 p. ISBN 970 686 470 9 (574Odu).
- Ruppert, E.E., Barnes, R.D. 1996. Zoología de los invertebrados (5a ed.). McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U., Madrid. 1114 p. ISBN 968 25 2452 0 (592Rup).
- Samo, A.J., Garmendia, A., Delgado, J.A. 2008. Introducción práctica a la Ecología. Pearson Educación, S.A., Madrid. 248 p. ISBN 978 84 8322 445 8 (574Sam).

\* Solomon, E.P., Berg, L.R., Martin, D.W. 2008. Biología (8a ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V., Mexico. 1234 p + Apéndices. ISBN 970 10 6376 7.

Smith, T.M., Smith, R.L. 2007. Ecología (6a ed.). Pearson Educación S.A., Madrid. 776 p. ISBN 978 84 7829 084 0 (574Smi).

Zunino, M., Zullini, A. 2003. Biogeografía: La dimensión espacial de la evolución. Fondo de Cultura Económica, Mexico. 359 p. ISBN 968 16 6721 2 (574.9 Zun)

[\* indica els llibres per coneixements més generals. Els altres son de consulta per ampliar alguns aspectes de la matèria].