

**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.

### 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.

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
- Organismes: Bacteris. Arqueobacteris. Eucariotes.
- Organismes: Protists.
- Organismes: Plantes. Fongs. Animals.
- Ecologia. El medi. Poblacions. Comunitats. Ecosistemes.
- Biogeografia. Conceptes. Biogeografia sistemàtica.

## Metodologia

L'alumne adquireix els coneixements científico- tècnics propis de l'assignatura assistint a les classes magistrals (26 h) i complementant-les amb l'estudi personal dels temes explicats. Les classes de teoria es faran en sessions de 50 minuts.

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 sessions de 2 h al laboratori de Paleontologia.

Els exercicis s'hauran d'entregar dins la data fixada per cadascun.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Classes de teoria	26	1,04	1, 2, 3, 4, 5
Pràctiques de laboratori	26	1,04	1, 2, 3, 4, 5
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Exercicis	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Estudi i treball	75	3	1, 2, 3, 4, 5

## Avaluació

L'assistència a les pràctiques de laboratori és obligatòria. Es considerarà 'No presentat' a les pràctiques l'alumne/a que no hagi assistit al 80 % de sessions. Les diferents proves/ exercicis de pràctiques avaluables constitueixen el 20% de la nota final. No hi haurà recuperació dels exercicis de pràctiques.

Les proves objectives (amb un pes total del 80 % de la nota) seran 3. Aquestes es faran durant el curs dins les dates assenyalades, i inclouran matèria donada en les sessions de teoria i pràctiques. En funció dels horaris, cadascuna de les 3 proves objectives pot estar dividida en dues parts (les dates d'exàmens seran proporcionades pel professor).

Cal una nota mínima de 4 en cadascuna de les 3 proves objectives per que puguin 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 1ª i/o 2ª i/o 3ª prova a final de curs per millorar nota. La nota considerada per calcular la nota final serà la de la recuperació.

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 dels exercicis	20 %	0	0	1, 2, 3, 4, 5
Proves objectives	80 %	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].