

La vida a la Terra

2012/2013

Codi: 101030
Crèdits ECTS: 6

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2500254 Graduat en Geologia	817 Graduat en Geologia	FB	1	1

Professor de contacte

Nom: Josep Maria Pons Muñoz
Correu electrònic: JosepMaria.Pons@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)
Algun grup íntegre en anglès: No
Algun grup íntegre en català: Sí
Algun grup íntegre en espanyol: No

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, i 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

Bacteris. Archeobacteris. Eucariotes.

Protists.

Plantes. Fongs. Animals.

Ecologia. El medi. Poblacions. Comunitats. Ecosistemes.

Biogeografia. Conceptes. Biogeografia sistemàtica.

Metodologia

Les classes de teoria es faran en sessions de 1 h.

Les pràctiques de laboratori es faran en sessions de 2 h.

Els seminaris es faran en sessions de 1 h.

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

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes de teoria	24	0,96	1, 2, 3, 4, 5
Pràctiques de laboratori	26	1,04	1, 2, 3, 4, 5
Seminaris	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5
Tipus: Supervisades			
Exercicis	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5
Tipus: Autònomes			
Estudi i treball	75	3	1, 2, 3, 4, 5

Avaluació

L'assistència a les pràctiques de laboratori és obligatòria. Es considerarà 'No presentat' l'alumne/a que no hagi assistit al 80 % de sessions.

Les proves objectives, 70 % de la nota, seran 3 i inclouran teoria i pràctiques. En funció dels temes avaluats a cada prova, aquesta serà valorada entre el 20 i 25 % del total. En funció dels horaris, cada una de les 3 proves objectives pot estar dividida en dues parts. Els alumnes que hagin obtingut entre 4 i 5 podran presentar-se a recuperació de la 1^a i/o 2^a prova a final de curs. No hi haurà recuperació de la 3^a prova.

El resultat de les avaluacions haurà de ser 5 o superior per superar l'assignatura.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació continuada dels exercicis	10 %	0	0	1, 2, 3, 4, 5
Dossier sessions de pràctiques	15 %	0	0	1, 2, 3, 4, 5
Participació als seminaris	5 %	0	0	1, 2, 3, 4, 5
Proves objectives	70 %	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5

Bibliografia

* indica els llibres més bàsics i generals. Els altres son de consulta per ampliar alguns aspectes de la matèria.

* **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 978 84 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).

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 illustrated 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 illustrated 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 Botánica**. 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.). Cengage 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)