

La vida a la Terra

Codi: 101030
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500254 Geologia	FB	1	1

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Professor/a de contacte

Nom: Enric Vicens Batet
Correu electrònic: Enric.Vicens@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

Rafel Matamales Andreu
Marc Furio Bruno
Carme Boix Martinez
Joan Madurell Malapeira

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

A conseqüència de l'emergència sanitària se seguirà un model de docència mixta que combini activitats formatives no presencials i presencials. Les diverses estratègies d'ensenyament-aprenentatge per tal que els estudiants assoleixin els objectius formatius de l'assignatura, s'hauran d'adaptar a aquest model excepcional.

Classes teòriques: L'alumne adquireix els coneixements científics-tècnics propis de l'assignatura assistint a les classes magistrals i a través de classes a l'aula virtual. Els alumnes podran accedir a material diversificat (presentacions, figures, esquemes i apunts dels temes) per al seguiment de les classes al llarg del curs.

Classes de pràctiques: El treball pràctic consistirà, principalment, en l'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 en grups reduïts i d'acord amb els requeriments que marquin les autoritats sanitàries i acadèmiques. Hi ha la possibilitat que alguna part de les pràctiques es pugui passar a activitat no presencial.

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

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

Aquest model de docència pot derivar en un de modalitat 100 % presencial o en un de modalitat 100 % no presencial en funció de les condicions sanitàries. L'organització de les classes teòriques i pràctiques es publicaran al Campus Virtual (CV).

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 i seminaris) 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 70 % de la nota total) es faran durant el curs dins les dates assenyalades, i inclouran matèria donada fins aquell moment a les sessions de teoria i pràctiques. Cal una nota mínima de 4 en cadascuna de les proves objectives 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 proves objectives podran presentar-se a recuperació 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 30% de la nota final. L'assistència a les pràctiques de laboratori és obligatòria. Es qualificarà amb un zero (0) l'avaluació continuada d'exercicis i pràctiques d'aquells alumnes que no hagin assistit al 80% de les 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.

Calendari de les activitats d'avaluació

Les dates de les proves d'avaluació i del lliurament d'exercicis pràctics es publicaran al Campus Virtual (CV), i poden estar subjectes a canvis de programació a causa de situacions imprevistes. Qualsevol modificació d'aquestes s'avisarà a través d'aquesta plataforma.

No es realitzaran activitats d'avaluació a cap alumne/a fora dels dies programats a l'efecte, llevat que hi concorrin causes justificades que l'alumne hagi comunicat abans de la data prevista al professor, i sempre que hi hagi el consentiment del professor. En la resta dels casos, les activitats d'avaluació que l'estudiant no realitzi no són recuperables.

Irregularitats per part de l'estudiant, còpia i plagi

Sense detriment d'altres mesures disciplinàries que es puguin establir a l'efecte, i d'acord amb les normatives acadèmiques vigents, les activitats d'avaluació en què l'estudiant hagi comès algun tipus d'irregularitat que

pugui afectar la seva nota seran qualificades amb un zero (0).
Les irregularitats contemplades en aquest procediment inclouen, entre altres,

- La còpia total o parcial en un examen, exercici pràctic, informe, o qualsevol altre tipus d'activitat d'avaluació.
- Permetre la còpia per part d'altres estudiants.
- Presentar treballs en grup que no han estat realitzats totalment pels membres del grup.
- Tenir accessible qualsevol mena de dispositiu de comunicació (mòbils, Smartwatches, etc.) durant el desenvolupament d'una prova d'avaluació.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació continuada d'exercicis i pràctiques	30 %	0	0	1, 2, 3, 4, 5
Proves parcials	70 %	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 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)

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