

GUIA DOCENT DELS MÒDULS

DADES GENERALS DEL MÒDUL

Nom del mòdul	Biosedimentació
Codi	41027
Crèdits ECTS	10
Curs i període en el què s'imparteix	2n curs, 1r semestre
Torn	Matí i tarda
Horari	variable
Lloc on s'imparteix	UB, Facultat de Geologia UAB, Facultat de Ciències
Llengua en què s'imparteix	Català, castellà i anglès

Responsable del mòdul

Nom del professor	Jordi Maria de Gibert/Josep Maria Pons
Correu electrònic	jmdegibert@ub.edu;josepmaria.pons@uab.cat
Departament	Estratigrafia, Paleontologia i Geociències marines/Geologia
Universitat/Institució	UB/UAB

Equip docent

Nom del professor	Departament	Universitat/Institució
Josep Maria Pons	Geologia	Universitat Autònoma de Barcelona
Jordi Maria de Gibert	Estratigrafia, Paleontologia i Geociències marines	Universitat de Barcelona
Rosa Domènech	Estratigrafia, Paleontologia i Geociències marines	Universitat de Barcelona
Jordi Martinell	Estratigrafia, Paleontologia i Geociències marines	Universitat de Barcelona
Enric Vicens	Geologia	Universitat Autònoma de Barcelona

DADES ESPECÍFIQUES DEL MÒDUL

Objectius formatius del mòdul	<p>Explorar els lligams entre la sedimentologia i la paleontologia</p> <p>Entendre el paper dels organismes com a productors i transformadors de sediments</p> <p>Conèixer els conceptes bàsics de la icnologia i els icnofòssils més comuns</p> <p>Aprendre la rutina de treball pròpia de la icnologia</p> <p>Entendre el procés de fossilització i els conceptes bàsics de la tafonomia</p> <p>Aprendre a analitzar dades biostratinòmiques</p> <p>Conèixer els grups d'organismes bioconstructors al llarg del Fanerozoic</p> <p>Conèixer els diferents tipus de bioconstruccions</p> <p>Integrar dades tafonòmiques i icnològiques a estudis sedimentològics i estratigràfics</p> <p>Entendre la complexitat paleoecològica i la informació paleoambiental de les bioconstruccions fòssils</p>
Competències específiques del mòdul	Utilitzar les tècniques de l'anàlisi tafonòmic

Competències específiques del mòdul	Utilitzar les tècniques de l'anàlisi icnològic Anàlitzar la estructura de bioconstruccions
Competències transversals del mòdul	Integrar dades paleontològiques a estudis sedimentològics i estratigràfics. Exercitar en les diverses metodologies tant de camp com de laboratori dels diferents grups fòssils.
Estructura i continguts del mòdul	<p>ICNOLOGIA Introducció: Conceptes bàsics. Bioturbació, bioerosió, biodeposició. Classificació de les traces fòssils. Traces fòssils més freqüents. Descripció. Interpretació. Organismes bioturbadors i perforadors. Traces fòssils i paleoambients. El model d'icnofàcies. Icnofàcies continentals i marines. Estudi integral de la bioturbació: l'anàlisi d'icnofàbriques. Metodologia i aplicacions Dades icnològiques en paleoecologia evolutiva.</p> <p>TAFONOMIA Introducció a la tafonomia. Biostratinomia: controls biològics, físics i químics. Fòssil-diagènesi. Atributs tafonòmics de fòssils i associacions. Tafofàcies. Significat genètic i paleoambiental de concentracions esquelètiques d'invertebrats. Homogeneïtzació temporal. Jaciments de conservació excepcional: condicions de formació.</p> <p>BIOCONSTRUCCIONS Introducció: Hipercalcificació. Bioconstrucció. Tipus de bioconstruccions. Evolució de les bioconstruccions. Principals grups d'organismes constructors.</p> <p>CAMP Estudi de bioconstruccions, icnoassociacions i concentracions esquelètiques en una conca o sector d'una conca Descripció i interpretació integrada en un contexte sedimentari conegut.</p>
Metodologia docent	Classes magistrals: El professor exposarà el tema. En alguns casos els estudiants hauran d'haver realitzat alguna lectura prèvia. Pràctiques: Sessions en que els alumnes hauran de completar una tasca que hauran d'entregar. Algunes podran ser amb material fòssil. Seminaris: Sessions en que es buscarà la participació de l'alumne que s'haurà de documentar prèviament sobre un tema. Seminaris convidats. Es convidarà a investigadors externs a la docència del mòdul a fer sessions temàtiques. L'alumne haurà de fer un resum. Treball de mòdul: Treball bibliogràfic, de laboratori o de camp sobre algun tema proposat pels professors.
Avaluació	Exercicis d' Icnologia 15% Exercicis de Tafonomia 15% Exercicis de Bioconstruccions 15% Resums dels seminaris convidats 5% Informe de camp 10%

Avaluació	Treball de mòdul 20% Prova de síntesi 20%
Bibliografia	Allison P.A., Briggs D.E.G. 1991. Taphonomy. Releasing the data locked in the fossil record. Plenum Press, New York, 560 pp. Bromley R.G. 1996. Trace fossils. Biology, taphonomy and applications. Chapman & Hall, London, 361 pp. Buatois L.A., Mángano M.G., Aceñolaza F.G. 2002. Trazas fósiles. Señales de comportamiento en el registro estratigráfico. Museo Paleontológico Egidio Feruglio, Trelew, 382 pp. Fernández-López, S. R. 2000 Temas de Tafonomía. Departamento de Paleontología, Universidad Complutense de Madrid. 167 pp. Disponible en xarxa a: http://www.ucm.es/info/paleo/taphos/index.htm Martin R.E. 1999. Taphonomy. A process approach. Cambridge university Press, Cambridge, 508 pp. Miller III, W. (ed.) 2007. Trace fossils. Concepts, problems, prospects. Elsevier, Amsterdam, 611 pp. Riding, R. 2002. Structure and composition of organic reefs and carbonate mud mounds: concepts and categories. Earth-Science Reviews 58,163-231. Stanley, G.D. Jr.(ed). 2001. The History and sedimentology of Ancient Reef Systems. Springer. 458 p. ISBN 0306464675 Wood, R. 1999. Reef Evolution. Oxford University Press. 414 p. ISBN 0198577842.
Enllaços web	