

APLICATIU
GUIA DOCENT
PROVISIONAL



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

Guia docent
Titulacions de Grau i de Màster



1. Dades de l'assignatura

Nom de l'assignatura	Paleontologia I
Codi	101049
Crèdits ECTS	6
Curs i període en el que s'imparteix	2on curs / 1r semestre
Horari	http://www.uab.es/Document/962/906/AulesGrauGEOL10-11complet.pdf
Lloc on s'imparteix	Facultat de Ciències http://www.uab.es/ciencies/
Llengües	Català

Responsable de l'assignatura

Nom professor/a	Josep Maria Pons
Departament	Geologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C2-324
Telèfon (*)	
e-mail	josepmaria.pons@uab.cat
Horari de tutories	A convenir

2. Equip docent

Nom professor/a	Ricard Martínez
Departament	Geologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C2-304
Telèfon (*)	
e-mail	ricard.martinez@uab.cat
Horari de tutories	A convenir

(Afegeu tants camps com sigui necessari)
(*) camps optatius



3.- Prerequisits

Oficialment: haver superat la matèria Biologia

Es suposen coneixements bàsics de:

Geologia

Biologia: fonaments, taxonomia, microevolució, ecologia, biogeografia, nivells d'organització dels éssers vius i característiques dels diferents grups.

4.- Contextualització i objectius formatius de l'assignatura

Objectius formatius:

Conèixer i comprendre el registre fòssil per poder utilitzar-lo adequadament en la resolució de problemes geològics, sense menystenir però la seva contribució en aspectes fonamentals de la biologia.

Contextualització:

Paleontologia I i Paleontologia II, més que dues assignatures, es tracta d'una assignatura en dues parts que s'imparteixen el primer i segon semestres del segon curs.



5.- Competències i resultats d'aprenentatge de l'assignatura

Codi de la competència	Competència	Codi del resultat d'aprenentatge	Resultat d'aprenentatge
1319:E10	Demostrar que es coneixen les tècniques per identificar els principals grups fòssils i utilitzar-los en la interpretació i la datació dels medis sedimentaris antics, així com relacionar-los amb la història de la Terra.	1319:E10.00	Demostrar que es coneixen les tècniques per identificar els principals grups fòssils i utilitzar-los en la interpretació i la datació dels medis sedimentaris antics, així com relacionar-los amb la història de la Terra.
1319:E19	Processar, interpretar i presentar dades de laboratori utilitzant tècniques qualitatives i quantitatives, i els programes informàtics adequats.	1319:E19.04	Processar les dades paleontològiques obtingudes en el camp i fer-ne el tractament informàtic.
1319:E21	Valorar i dur a terme la selecció i la recollida de mostres geològiques apropiades.	1319:E21.01	Fer un mostreig paleontològic i referenciar-lo en el context estratigràfic local i regional.
1319:E24	Reconèixer teories, paradigmes, conceptes i principis propis de la geologia per utilitzar-los en diferents àmbits d'aplicació, científics i tècnics.	1319:E24.02	Relacionar conceptes i teories propis de la paleontologia.
		1319:E24.03	Aplicar el principi de superposició i l'evolució de les espècies.
1319:T01	Transmetre adequadament la informació, de forma verbal, escrita i gràfica, i utilitzant les noves tecnologies de comunicació i informació.	1319:T01.00	Transmetre adequadament la informació, de forma verbal, escrita i gràfica, i utilitzant les noves tecnologies de comunicació i informació.
1319:T02	Aprendre i aplicar a la pràctica els coneixements adquirits i resoldre problemes.	1319:T02.00	Aprendre i aplicar a la pràctica els coneixements adquirits i resoldre problemes.
1319:T03	Analitzar i utilitzar la informació de manera crítica.	1319:T03.00	Analitzar i utilitzar la informació de manera crítica.
1319:T04	Treballar amb autonomia.	1319:T04.00	Treballar amb autonomia.
1319:T07	Obtenir informació de textos escrits en llengües estrangeres.	1319:T07.00	Obtenir informació de textos escrits en llengües estrangeres.



6.- Continguts de l'assignatura

Programa complet al CV.

* indica els grups fòssils tractats a Paleontologia II.

(*) indica grups fòssils tractats, en diferents parts, a totes dues, I i II.

T-1 La Paleontologia

T-2 Tafonomia

T-3 Morfologia

T-4 Paleoecologia

T-5 Icnologia

T-6 Macroevolució

T-7 Biostratigrafia

T-8 Paleobiogeografia

El registre fòssil de:

* RF-1 Microorganismes

* RF-2 Algues

RF-3 Plantes

RF-4 Porífers

RF-5 Cnidaris

(*) RF-6 Mol·luscs

* RF-7 Trilobits

RF-8 Braquiòpodes

* RF-9 Briozous

RF-10 Equinoderms

* RF-11 Graptòlits

RF-12 Vertebrats



7.- Metodologia docent i activitats formatives

6 ECTS = 150 hores

TIPUS D'ACTIVITAT	ACTIVITAT	HORES	COMPETÈNCIES
Dirigides (35 % = 52,5 hores) 57	Classes teòriques (magistrals)	25	CE.10; CE.15; CE.18; CE.24; CT.3; CT.7
	Pràctiques de laboratori	28	CE.10; CE.15; CE.18; CE.19; CE.21; CE.24; CT.2; CT.3; CT.4; CT.7
	Seminaris especialitzats	4	CE.10; CE.15; CE.18; CE.24; CT.1; CT.3; CT.4, CT.5; CT.7
Supervisades (10 % = 15 hores)	Mitjançant el CV	15	CE.10; CE.15; CE.18; CE.24; CT.1; CT.3; CT.4, CT.5; CT.7
Autònomes (50 % = 75 hores)		75	CE.10; CE.15; CE.18; CE.24; CT.2; CT.3; CT.4; CT.5; CT.7



8.- Avaluació

Activitats d'avaluació (5 % = 7,5 hores)

ACTIVITATS D'AVALUACIÓ	HORES	COMPETÈNCIES
Prova objectiva dels coneixements adquirits (teoria i pràctiques)	4	CE.10; CE.15; CE.18; CE.19; CE.21; CE.24; CT.1; CT.2; CT.3; CT.4, CT.5; CT.7
Avaluació continuada, proves parcials, activitats supervisades i seminaris	3,5	CE.10; CE.15; CE.18; CE.19; CE.21; CE.24; CT.1; CT.2; CT.3; CT.4, CT.5; CT.7

L'avaluació final de l'assignatura constarà de:

3 proves parcials durant el semestre i una prova al final. 70 %

Avaluació continuada de les activitats supervisades. 20 %

Avaluació continuada de la participació i presentació de treballs als seminaris. 10 %

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

9- Bibliografia i enllaços web

BIBLIOGRAFIA PALEONTOLOGIA

- indica els llibres més generals o elementals

Agustí, J. & Antón, M. 1997. Memoria de la Tierra. Vertebrados fósiles de la Península Ibérica. Ediciones del Serbal, Barcelona. 157 p. ISBN 84 7628 195 1 (566 Agu)

Allison, P.A., Briggs, D.E.G. (eds) 1991. Taphonomy. Releasing the Data Locked in the Fossil Record. Plenum Press. New York. 560 p. ISBN 0 306 43876 3 (56 Tap)

- **Armstrong, H.A., Brasier, M.D. 2005.** Microfossils (second edition). Blackwell Publishing, Oxford. 296 p. ISBN 0 632 05279 1 (560 Bra)

Astibia, H. (ed.) 1992. Paleontología de Vertebrados: faunas y filogenia, aplicación y sociedad. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Leioa. 377 p. ISBN 84 7585 373 0 (566 Pal)

Babin, C. 1971. Éléments de Paléontologie. Librairie Armand Colin. Paris. 408 p. (56 Bab)



- Babin, C. 1980.** Elements of Palaeontology. John Wiley & Sons. Chichester. 446 p. ISBN 0 471 27577 8 (56 Bab)
- **Benton, M.J. 1995.** Paleontología y Evolución de los Vertebrados. Perfils, Lleida. 369 p. ISBN 84 87695 16 7 (566 Ben)
 - **Benton, M.J. 2000.** Vertebrate Palaeontology. Sec. ed. Blackwell Science, Oxford. 452 p. ISBN 0 632 05614 2 (566 Ben)
 - **Benton, M.J. 2005.** Vertebrate Palaeontology. Third ed. Blackwell Science, Oxford. 455 p. ISBN 978 632 05637 8 (566 Ben)
- Benton, M.J., Harper, D.A.T. 2009.** Introduction to Paleobiology and the Fossil Record. Wiley-Blackwell. Chichester, UK. 592 p. ISBN 978 1 4051 4157 4 ()
- **Black, R.M. 1970.** Elementos de Paleontología. Fondo de Cultura Económica. Madrid. 339 p. ISBN 84 375 0056 7 (56 Bla)
 - **Black, R.M. 1988.** The Elements of Palaeontology. Cambridge University Press. Cambridge. 404 p. ISBN 0 521 34836 6 (56 Bla)
- Boardman, R.S., Cheetham, A.H., Rowell, A.J. 1987.** Fossil invertebrates. Blackwell Scientific Publications. Oxford. 713 p. ISBN 0 86542 302 4 (562 Fos)
- **Brasier, M.D. 1980.** Microfossils. George Allen & Unwin, London. 193 p. ISBN 0 04 562001 6 (560 Bra)
 - **Briggs, D.E.G., Crowter, P.R. (eds) 1990.** Palaeobiology. A synthesis. Blackwell. Oxford. 583 p. ISBN 0 632 03311 8 (56 Pal) accés lliure per Internet
 - **Briggs, D.E.G., Crowter, P.R. (eds) 2001.** Palaeobiology II. Blackwell Science. Oxford. 583 p. ISBN 0 632 05149 3 (56 Pal)
- Carroll, R. L. 1988.** Vertebrate Paleontology and Evolution. W.H. Freeman and Co, New York. 698 p. ISBN 0 716 71822 7 (566 Car)
- Chaline, J. 1987.** Paléontologie des Vertébrés. Dunod, Paris. 177 p. ISBN 2 04 012335 0 (566 Cha)
- **Clarkson, E.N.K. 1979.** Invertebrate Palaeontology and Evolution. George Allen & Unwin, London. 323 p. ISBN 0 04 560008 2 (562 Cla)
 - **Clarkson, E.N.K. 1986.** Paleontología de Invertebrados y su evolución. Paraninfo. Madrid. 357 p. ISBN 84 283 1454 3 (562 Cla)
 - **Clarkson, E.N.K. 1998.** Invertebrate Palaeontology and Evolution. 4th ed. Blackwell Science, Oxford. 452 p. ISBN 0 632 05238 4 (562 Cla)
- Cowen, R. 2000.** History of Life. Blackwell Science. Oxford. 432 p.



- ISBN 0 632 04444 6 (56 Cow)
- **Doménech, R., Martinell, J., (Martín-Closas, C.) 1993.** Introducció als fòssils. Promociones y Publicaciones Universitarias. Barcelona. 298 p. ISBN 84 477 0283 9 (56 Dom)
 - **Doménech, R., Martinell, J., (Martín-Closas, C.) 1996.** Introducción a los fósiles. Masson. Barcelona. 288 p. ISBN 84 458 0404 9 (56 Dom)
- Donovan, S.K. (ed.) 1989.** Mass Extinctions. Processes and Evidence. Belhaven Press. London. 265 p. ISBN 1 85293 059 4 (56.017.4 Mas)
- **Doyle, P. 1996.** Understanding Fossils. An Introduction to Invertebrate Palaeontology. John Wiley & Sons. Chichester. 409 p. ISBN 0 471 96351 8 (562 Doy)
 - **Foote, M., Miller, A.I. 2007.** Principles of Paleontology (third edition). W.H. Freeman and Co. New York. 354 p. ISBN 13 978 0 7167 0613 7 (56Foo)
- Fortey, R. 2006.** ¡Trilobites! Laetoli, Pamplona. 308 p. ISBN 84 934862 3 X ()
- **Gallemí, J. (Coordinador). 1988.** El registre fòssil. Història Natural dels Països Catalans. T 15. Ed. Enciclopèdia Catalana. 438 p. ISBN 84 7739 022 3 ()
- Halstead, L.B. 1978.** The evolution of Mammals. Meter Lowe. Eurobook Limited. ISBN 0 85654 030 7 (599 Hal)
- Hammer, O., Harper, D.A.T. 2006.** Paleontological data analysis. Blackwell Publishing. 351 p. ISBN 1405115440 (56 Ham)
- Jablonski, D., Erwin, H., Lipps, J.H. (eds) 1996.** Evolutionary Paleobiology. The University of Chicago Press. Chicago. 483 p. ISBN 0 226 38913 8 (56 Evo)
- Lecointre, G., Le Guyader, H. 2001.** Classification phylogénétique du vivant. Belin. 543 p. ISBN 2 7011 2137 X (575 Lec)
- Lethiers, F. 1998.** Évolution de la biosphère et événements géologiques. Gordon and Breach Science Publications GIB. 321 p. ISBN 90 5699 124 8 (551 Let)
- Levi-Setti, R. 1975.** Trilobites. University of Chicago Press. Chicago. 213 p. ISBN 0 226 474488 (562 Lev)
- **López, N., Truyols, J. 1994.** Paleontología. Editorial Síntesis. Madrid. 334 p. ISBN 84 7738 249 2 (56 Lop)
- Majewske, O.P. 1974.** Recognition of invertebrate fossil fragments in rocks and thin sections. E.J. Brill, Leiden. (562 Maj)



- Martill, D.M., Hudson J.D. 1991.** Fossils of the Oxford Clay. The Palaeontological Association. London. 286 p. ISBN 0 901702 46 3 (564 Fos)
- **Martínez Chacón, M.L., Rivas, P. 2009.** Paleontología de invertebrados. Sociedad Española de Paleontología. Oviedo. 524 p. ISBN 978 84 613 4625 7 (562 Pal)
- McGowran, B. 2005.** Biostratigraphy. Microfossils and Geological time. Cambridge University Press, Cambridge. 459 p. ISBN 0 521 83750 2 (551 Mcg)
- McNamara, K., Long, J. 1998.** The Evolution Revolution. Wiley. Chichester. 298 p. ISBN 0 471 97406 4 (56 McN)
- Meléndez, B. 1986, 1990, 1995.** Paleontología. Tomo 2 Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles y Aves. Tomo 3 vol. 1 Mamíferos 1ª parte. Tomo 3 vol. 2 Mamíferos 2ª parte. Paraninfo, Madrid. 177 p. 383 p. 451 p.
- **Meléndez, B. 1998.** Tratado de Paleontología, I. CSIC. Madrid. ISBN 84 00 07790 3 (56 Mel)
 - **Molina, E. (editor) 2002.** Micropaleontología. Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza. 634 p. ISBN 84 7733 619 9 (560 Mol)
 - **Molina, E. (editor) 2004.** Micropaleontología (2a edición). Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza. 704 p. ISBN 84 7733 744 6 (560 Mic)
- Moore, R.C. (Editor, diversos anys, molts volums)** Treatise on Invertebrate Paleontology. Cada grup d'invertebrats es tractat en volums diferents. (es troben normalment al laboratori de pràctiques)
- Murray, J.W. 1985.** Atlas of invertebrate microfossils. Ed. Longman. Essex. 241 p. ISBN 0 582 30099 1 (562 Atl)
- Owen, E., Smith, A.B. 1987.** Fossils of the Chalk. The Palaeontological Association. London. 306 p. ISBN 0 901702 36 6 (86(4) Fos)
- Palmer, D., Rickards, B. 1991.** Graptolites. Boydell Press. Woodbridge. 166 p + 138 pl. ISBN 0 85115 262 7 (562 Gra)
- Piveteau, J., Lehman, J.P. & Dechaseaux, C. 1978.** Précis de Paléontologie des Vertébrés. Masson, Paris. 677 p. ISBN 2 225 480923 3 (566 Piv)
- **Raffi, S., Serpagli, E. 1993.** Introduzione alla Paleontología. Scienze della Terra UTET. Unione Tipografico-Editrice Torinese. 654 p. ISBN 88 02 04672 7 (56 Raf)
 - **Raup, D.M., Stanley, S.M. 1978.** Principios de Paleontología. Ariel.



- Barcelona. 456 p. ISBN 84 344 0145 2 (56 Rau)
- Roger, J. 1974.** Paléontologie générale. Collection Sciences de la Terre. Masson et Cie. Paris. 419 p. ISBN 2 225 40458 5 (56 Rog)
- Savage, R.J.G. & Long, M.R. 1986.** Mammal Evolution: an illustrated guide. British Museum Natural History, London. 259 p. ISBN 0 565 00942 7 (599 Sav)
- Simpson, G.G. 1985.** Fósiles e historia de la vida. Biblioteca Scientific American. Labor. Barcelona. 240 p. ISBN 84 7593 006 9 (56 Sim)
- Skelton, P.W. (ed.) 1993.** Evolution: a biological and palaeontological approach. Addison-Wesley, Wokingham. 1064 p. ISBN 0201544237 (575 Evo)
- Skelton, P.W., Spicer, B., Rees, A. 1997.** Evolving life and the Earth. The Open University. Milton Keynes. 199 p. ISBN 0 7492 8185 5 (56 Ske)
- Smith, A.B. 1984.** Echinoid Palaeobiology. George Allen & Unwin. London. 190 p. ISBN 0 04 563001 1 (560 Smi)
- Smith, A.B. 1994.** Systematics and the fossil record. Documenting evolutionary patterns. Blackwell Science. Oxford. 223 p. ISBN 0 632 03642 7 (56 Smi)
- Smith, A.B., Batten, D.J. 2002.** Fossils of the Chalk. Palaeontological Association, London. 374. ISBN 0 901702 78 1 (56 (4) Fos)
- Whittington, H.B. 1992.** Trilobites. Boydell Press. Woodbridge. 145 p + 120 pl. ISBN 0 85115 311 9 (562 Whi)
- Ziegler, B. 1983.** Introduction to Palaeobiology. General Palaeontology. Ellis Horwood. Chichester. 225 p. ISBN 0 85312 531 7 (56 Zie)

Altres monografies diverses i específiques per a cada grup:
s'especificaran a cada pràctica.



10.- Programació de l'assignatura

PALEONTOLOGIA I

curs 2010-11

TEORIA matí C5/032, tarda J/002
Dimarts, a les 9h i a les 15 h

SET	21, 9h	LA PALEONTOLOGIA
	21, 15h	TAFONOMIA
	28, 9h	TAFONOMIA
	28, 15h	MORFOLOGIA
OCT	5, 9h	MORFOLOGIA
	5, 15h	MOL·LUSCS
	19, 9h	BIVALVES
	19, 15h	BIVALVES
	26, 9h	PALEOECOLOGIA
	26, 15h	BRAQUIÒPODES
NOV	2, 9h	BRAQUIÒPODES
	2, 15h	avaluació
	9, 9h	PALEOECOLOGIA
	9, 15h	ICNOLOGIA
	16, 9h	ICNOLOGIA
	16, 15h	VERTEBRATS
	23, 9h	VERTEBRATS
	23, 15h	avaluació
	30, 9h	PLANTES
	30, 15h	EQUINODERMS
DEC	14, 9h	EQUINODERMS
	14, 15h	PORÍFERS,CNIDAR.
	21, 9h	MACROEVOLUCIÓ
	21, 15h	PORÍFERS,CNIDAR.
GEN	11, 9h	MACROEVOLUCIÓ
	11, 15h	BIOSTRATIGRAFIA
	18, 9h	PALEOBIOGEOGR.
	18, 15h	avaluació
	25, 9h	
	25, 15h	

PRACT. C2/328
G1 dimarts de 10 a 12h
G2 dimarts de 12 a 14h

SET	21	PROGRAMA, ORG.
	28	TAFONOMIA
OCT	5	TAXONOMIA
	19	MORFOL.MOL·LUSCS
	26	BIVALVES
NOV	2	BRAQUIÒPODES
	9	BIVALVES
	16	ICNOLOGIA
	23	VERTEBRATS
	30	PLANTES
DEC	14	EQUINODERMS
	21	EQUINODERMS
GEN	11	PORÍFERS, CNIDARIS
	18	BIOSTRATIGRAFIA
	25	seminari
EXÀMEN	FEB 03	dijous 9,30 h