



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Licenciatura en Cs. Biológicas

Int. Güiraldes 2620
 Ciudad Universitaria - Pab. II, 4º Piso
 CPA: C1428EHA Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 ARGENTINA.

☎: +54 11 4576-3349

☎ **Fax:** +54 11 4576-3384

Conmutador: 4576-3300 Int.: 206

<http://www.bg.fcen.uba.ar>

Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 05
	Código de la materia: 7-

PALEOBOTÁNICA

CARÁCTER:	[SI / NO]
Curso obligatorio de licenciatura (plan 1984)	NO
Curso optativo de licenciatura (plan 1984)	SI

Duración de la materia:	16 Semanas	Cuatrimestre en que dicta:	2	Cuatrimestre
Frecuencia en que se dicta:	Todos los años			

Horas de clases semanales:	Discriminado por:	Hs.
	Teóricas	4
	Problemas	--
	Laboratorios	8
	Seminarios	--
Carga horaria semanal:		12
Carga horaria total cuatrimestral:		192

Asignaturas correlativas:	Introducción a la Botánica e Introducción a la Zoología
Forma de Evaluación:	Examen final

Profesor/a a cargo:	Dr. Edgardo J. Romero	
Firma:		Fecha: / /

PALEOBOTÁNICA

PROGRAMA

UNIDAD 1.- El factor tiempo en las Ciencias Biológicas. El tiempo en escala astronómica, geológica e histórica. Origen del universo, la tierra y los continentes. La escala geológica. Sedimentación y estratigrafía. Formaciones marinas y continentales. Bio y litofacies. Procesos de fosilización y técnicas de estudio. El estudio de las plantas fósiles y de las actuales. Morfología, ecología, evolución y fitogeografía de las plantas fósiles. Conceptos de morfógeno, tafoflora, biocrón y acmé.

UNIDAD 2.- Primeras manifestaciones de vida sobre la Tierra: Palinomorfos del Precámbrico. Bacterias, Pyrrophyta, Crysochyta, Chlorophyta, Rhodophyta y Phaeophyta. Evolución del ambiente en el Precámbrico. Origen de la vida. Variaciones de los ciclos de vida.

UNIDAD 3.- Fungi, Lichenes y Bryophyta. Conquista del medio terrestre Rhyniopsida, Zosterophytopsida, Trimerophytopsida. Heterosporia.

UNIDAD 4.- Lycopsida, Sphenopsida, Psilopsida, Filicopsida. Desarrollo de los aparatos de sostén, conducción y protección. Adaptaciones ecológicas y dominio del medio terrestre. Variaciones morfológicas de los órganos vegetativos. Algunas líneas evolutivas en Pteridophyta. Teoría de la estela y del teloma.

UNIDAD 5.- Progymnospermopsida, Gymnospermopsida: Pteridospermales, Glossopteridales, Corystospermales, Caytoniales, Cycadales, Cycadeoidales, Pentoxylales, Czekanowskiales, Gnetales, Ginkgoales, Cordaitales, Voltziales, Coniferales, Taxales. Aparición y desarrollo del óvulo. Aparición de la semilla en plantas y del huevo en animales, ventajas adaptativas. Características de los aparatos de sostén, conducción y protección, ventajas adaptativas y comparación con las Pteridophyta. Algunas tendencias evolutivas.

UNIDAD 6.- Magnoliophyta: Magnoliopsida (Magnoliidae, Ranunculidae, Caryophyllidae, Hamamelididae, Dilleniidae, Rosidae, Asteridae), Liliopsida (Poaceae y Palmae). Discusión: Origen de las angiospermas: Teorías y evidencias. Grado y clado en evolución: Gimnospermas "angiospermoides" y reptiles "mamiferoides". Evolución de la polinización entomófila. Ventajas adaptativas del carácter "angiospérmico". Aparatos de sostén, conducción y protección, ventajas adaptativas y comparación con Pteridofitas y Gimnospermas. Origen de las monocotiledóneas. Origen de las subclases de dicotiledóneas.

UNIDAD 7.- Tafofloras del: 1) Precámbrico, 2) Paleozoico Inferior, 3) Devónico, 4) Carbonífero y Pérmico, 5) Mesozoico, 6) Cretácico Superior y Cenozoico. Análisis paleogeográfico (deriva de continentes), paleoclimático (variaciones de fajas climáticas), paleofitogeográfico (tipos de asociaciones vegetales y evolución de grandes taxa). Momentos importantes en la evolución del Reino Vegetal.

UNIDAD 8.- La Paleobotánica en la Argentina, historia y situación actual. Líneas de trabajo principales y recientes (morfología, anatomía, palinología, taxonomía numérica, cutículas). Relaciones con otras ciencias. Aplicaciones de la Paleobotánica en el mundo y en nuestro país.

BIBLIOGRAFIA

- ARCHANGESKY, S.1970. Fundamentos de Paleobotánica, Museo de Cs.Naturales. La Plata.
- BEHRENSMEYER, A.K., DAMUTH, J.D., Di MICHELE, W.,POTS, R.SUES, H.7 S.L.WING. 1992. Terrestrial Ecosystems through Time. Evolutionary Paleoecology of Terrestrial Plants and Animals. The University of Chicago Press. Pp. 1-568.
- EDER-KOVAR, J. (De.) 1991. Palaeovegetational development in Europe Proceedings of the Pan European Palaeobotanical Conference, Vienna, pp 360.
- FRIIS, E.M., CHALONER, W.G.& CRANE, P.RP. 1989. The Origins of Angiosperms and their biological consequences. Cambridge University Press. PP.1-358
- KNOBLOCH, E.& KVACEK, Z. (EDS.) 1990. Proceedings of the Symposium Paleofloristic and Paleoclimatic. Changes in the Cretaceous and Tertiary. Geological Survey Prague.
- MEYEN, S.1987. Fundamentals of Paleobotany. Chapman & Hyall.
- OSAWA, S. & HONJO, T. 1991. Evolution of life. Fossils, Molecules, and Culture. Spinger Verlag. 460 pp.
- RAVEN, P. & JOHNSON, G. 1986. Biology. pp. 1-1198.
- STEWART, W.N.& ROTHWELL, G.W. 1993. Paleobotany and the evolution of plants. Cambridge University Press. 521 pp.
- TAYLOR, T.N. & TAYLOR, E.L. 1993. The biology and Evolution of Fossil Plants. Prentice Hall. Pp.980.
- VIRTUAL PALEOBOTANY LAB. University of California, Berkeley.
<http://www.ucmp.berkeley.edu/IB181/VPL/Help.html>.