

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS GEOLOGICAS

ASIGNATURA: **Paleontología I**

CARRERA: Ciencias Geológicas

ORIENTACION

PLAN

CARACTER: Obligatorio

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricos: 4 hs. b) Problemas:
 c) Prácticos: 9 hs. d) Seminarios e) Totales: 13hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Análisis Matemático I

Introducción a la Geología

PROGRAMA

Primera Parte: PALEOBOTANICA

- 1.- Paleobotánica, definición. Características de los fósiles vegetales, condiciones de conservación y hallazgo. Limitación e interpretación del registro fósil.
- 2.- Condiciones y procesos de fosilización. Momificaciones, carbonizaciones o compresiones, petrificaciones, impresiones o improntas y moldes. Código de nomenclatura estratigráfica. Las grandes divisiones del Reino Vegetal. El registro fósil durante el Precámbrico. Distribución de los mayores grupos de plantas durante los períodos geológicos.
- 3.- Las mayores adquisiciones evolutivas del reino vegetal. Sus características y significado en plantas actuales y fósiles.
- 4.- Plantas no vasculares: morfología, reproducción, ecología, sistemática y biocrón. División Schizophyta. División Rhodophyta. División Chromophyta, Clase Dinophyceae, Clase Bacillariophyceae (Diatomeas). División Chlorophyta, Flia. Botryococaceae, Flia. Dasycladaceae. División Charophyta.

DR. CARLOS A. RINALDI
SUB-DIRECTOR A/C
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Aprobado por Resolución DW 1517/85

- 5.- Los vegetales como formadores de rocas calcáreas, silíceas y carbonosas. Los carbones terrígenos, planctógenos y mixtos. Los hallazgos de carbón en la Argentina. División Bryophyta. La teoría del Teloma. Primeras plantas terrestres.
- 6.- División Pteridophyta. Clasificación. Caracteres morfológicos generales. La raíz, tallos, hojas y frutos. Clase Psilophytopsida. Clase Lycopsidea. Distribución geográfica y estratigráfica de representantes argentinos.
- 7.- Clase Sphenopsida. Clasificación y biocrón. Orden Hyeniales. Orden Sphenophyllales, Calamitales y Equisetales, caracteres diagnósticos. Distribución geográfica y estratigráfica de representantes argentinos.
- 8.- Clase Filicopsida. Clasificación, ecología y biocrón. Subclase Primoflílices. Subclase Eusporangiatae. Subclase Osmundidae. Subclase Leptosporangiatae. Caracteres diagnósticos.
- 9.- Morfogéneros de frondes paleozoicas y mesozoicas de posición sistemática incierta. Valor estratigráfico. Ejemplos argentinos. División Gimnospermae. Anatomía de los órganos masculinos y femeninos. Polinización y fecundación. El óvulo y la semilla. Gimnospermas primitivas; Clase Progymnospermopsidae. Clasificación y biocrón.
- 10.- Orden Glossopteridales, morfología general, interpretación de sus fructificaciones. La flora de Glossopteris, su distribución geográfica y estratigráfica. Representantes fósiles argentinos. Orden Caytoniales: Orden Cycadales. Clase Cordaitopsida. Clasificación y biocrón. Orden Codaitales y Ginkgoales. Gymnospermas verdaderas. Clase Bennettiales. Clase Coniferales. Clasificación y biocrón. Representantes fósiles argentinos.
- 11.- Palinología: Preservación, colección y preparación de material palinológico fósil. Polen y esporas de los grandes grupos vegetales. Aplicaciones. Su desarrollo en Argentina.
- 12.- Aporte de la Paleobotánica y la Palinología en los estudios paleogeográficos y paleoclimáticos: Provincias paleoflorísticas durante el Paleozoico y Mesozoico. Principales localidades fosilíferas argentinas.

DR. CARLOS A. RINALDI
 SUB-DIRECTOR A.C.
 DEPTO. CIENCIAS GEOLOGICAS

Segunda Parte: PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS

- 1.- Generalidades de Cordados. Clasificación del Phylum Chordata. Ubicación de los vertebrados entre los cordados. Rasgos fundamentales de los vertebrados. Aparición de los vertebrados en el registro geológico.
- 2.- Agnatha. Generalidades. Características de Osteostraci, Anapsida y Heterostraci. Biocronos. Importancia estratigráfica. Relaciones con los Ciclótomos.
- 3.- Placodermi. Características de Arthrodira y Antiarchi. Biocronos. Origen de las mandíbulas y de los miembros pares.
- 4.- Condrichthyes. Caracteres generales. Historia evolutiva.
- 5.- Osteichtyes. Caracteres generales. Clasificación. Grados de evolución de los Actinopterygios: Condrostei, Holosteí, Teleosteí.
- 6.- Los sarcopterigios y el paso a la vida terrestre. Crossopterygii y Dipnoi. Principales problemas vinculados con el cambio de hábitat.
- 7.- Amphibia. Caracteres generales. Clasificación. Laberinthodontia y Lepospondili. Lissamphibia. Anuros de la fauna fósil argentina.
- 8.- Reptilia. Adquisición del huevo amniota y la respiración costal. Morfología craneana y clasificación. Representación en las faunas fósiles argentinas. Los arcosaurios y su radiación. Dinosaurios saurisquios y ornitisquios. Pterodactyla. Crocodilia. Reptiles marinos: ictiosaurios y plesiosaurios.
- 9.- Reptiles mamiferoides. Palycosauria. Therapsida. Importancia estratigráfica de las asociaciones reptilianas del Triásico de Argentina y Brasil.
- 10.- Mamalia. Caracteres generales. Clasificación. Marsupiales: rasgos distintivos. Radiación de los marsupiales australianos. Importancia de los marsupiales en las faunas terciarias sudamericanas. Eutherios: rasgos distintivos. Principales grupos de la fauna terciaria sudamericana: Edentata, Notoungulata, Litopterna. El problema de los Tardígrados y primates. Constitución de la fauna actual.


Tercera Parte: PALEONTOLOGIA DE INVERTEBRADOS

- 1.- Paleontología. Definición e historia. Relaciones con otras ciencias. Concepto de fósil y de fosilización. Diferentes procesos de fosilización: mineralización, petrificación, carbonización, moldes, etc.

ALDI
CIENCIAS GEOLÓGICAS

Utilidad de los fósiles.

- 2.- Estudio y clasificación de los fósiles. Nociones de nomenclatura y clasificación. Recolección y descripción de los fósiles.
- 3.- Phylum Protozoa. Caracteres generales. Clasificación. Foraminíferos, Radiolarios, Tintinoideos y Chitinozoarios; principales caracteres morfológicos, clasificación y distribución estratigráfica.
- 4.- Phylum Porífera. Caracteres generales. Clasificación y distribución estratigráfica. Archaeocyatha. Caracteres generales.
- 5.- Phylum Cnidaria. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica. Los cnidarios como formadores de depósitos calcáreos y de arrecifes.
- 6.- Phylum Bryozoa. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica.
- 7.- Phylum Brachiopoda. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica.
- 8.- Phylum Mollusca. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica. Aplacophora, Monoplacophora, Poliplacophora, Coniconchia y Scaphopoda. Caracteres generales.
- 9.- Clase Pelecypoda. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica.
- 10.- Clase Gastrópoda. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica.
- 11.- Clase Cephalopoda. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica.
- 12.- Phylum Annelida. Caracteres generales. Phylum Artrópoda. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica.
- 13.- Clase Trilobita. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica.
- 14.- Phylum Echinodermata. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica.
- 15.- Clase Graptolita. Caracteres generales, clasificación y distribución estratigráfica.


 DE LOS SIGLOS A RINALDI
 SUB-DIRECTOR IGC
 INSTIT. CIENCIAS GEOLÓGICAS

BIBLIOGRAFIA

Primera Parte

BOUREAU, E. 1964. Traite de Paléobotanique. Masson et cie.

ARCHANGELSKY, S. 1970, Fundamentos de Paleobotánica. Univ.Nac.de La Plata

Segunda Parte

PIVETEAU, J., 1964. Traité de Paleontologie. Masson et cie.

ROMER, A.S., 1966. Vertebrate Paleontology.

Tercera Parte.

CAMACHO, H., 1966. Invertebrados Fósiles. E.U.D.E.B.A.

MOORE, R.C. (ed.), 1965. Treatise on Invertebrate Paleontology

MOORE, R.C., C.G.LALICKER y A.C. FISCHER, 1952. Invertebrate Fossils.

Mac Graw Hill Co.

hs

Firma Profesor


Aclaración firma

Firma Profesor

Aclaración firma

Firma Profesor

Aclaración firma


CARLOS L. AZEY

Firma Director

Aclaración firma

DR. CARLOS AZEY
SUB-DIRECTOR
EPTO. CIENCIAS GEOL.