

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Geología

ASIGNATURA: Geología Marina (biólogos)

CARRERA/S: Biología

ORIENTACION:

PLAN:

CARACTER: Optativa

DURACION DE LA MATERIA: Un (1) cuatrimestre

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 6 horas b) Prácticas: 6 horas
c) Laboratorio: d) Seminario e) Total: 12 h

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

PROGRAMA:

PRIMERA PARTE -- GEOLOGIA DE COSTAS

- 1) Introducción, breve reseña de los factores que modelan las costas. Olas, corrientes y mareas. El factor eólico y el factor fluvial.
- 2) Tipos de costas, origen, clasificación, evolución. Diferenciación de los distintos sectores costaneros, nomenclatura, símbolos. Deltas, estuarios, albuferas.
- 3) Deriva litoral. Límite de la deriva litoral. Influencia del tamaño de los clastos. El perfil de la playa. Transporte de sedimentos a lo largo de la costa. Relación entre la contaminación costanera y la deriva.
- 4) Clasificación de comunidades basada en geomorfología costanera. Niveles de energía en el ecosistema. Factores ecológicos. Ejemplos de comunidades. Destrucción biogénica de rocas en las costas.
- 5) Oscilaciones del nivel del mar, glaciostáticas, tectónicas,

Aprobado por Resolución DN 154/85

isostáticas. Rebote isostático.

SEGUNDA PARTE - GEOLOGIA MARINA

- 6) Introducción. Geología Marina como parte de la Oceanografía. Historia de la Geología Marina. Geología Marina en la Argentina.
- 7) Obtención de datos. Mediciones de corrientes, mediciones de olas, mediciones del sedimento transportado por las corrientes marinas.
- 8) Morfología submarina. Márgenes continentales. Plataforma, talud, cañones submarinos. Origen de los cañones, guyot, fosas. Tipos de costas y plataformas sobre la base de la teoría de placas. Actividad sísmica asociada.
- 9) Obtención de muestras. Tipos de extractores, usos de los extractores, mecanismo disparador, instrumental complementario.
- 10) Información complementaria, embalaje, transporte, archivo y procesamiento de las muestras.
- 11) Estratigrafía costanera. Estratigrafía oceánica. Correlaciones. Edades de los depósitos. Métodos de datación. Valor temporal de la terraza de acumulación marina. Sedimentación arrecifal. Biohermas.

BIBLIOGRAFIA

- Beloussov, V. V., 1971. Problemas básicos de geotectónica. Omega. Barcelona.
- Bunnet, B. R., 1969. Physical geography and diagrams. Longmans. London.
- Codignotto, J. O. y N. E. Weller, 1980. Evolución morfodinámica

- del sector comprendido entre Punta Laberinto e Isla Olga.
Pela. de Es. As. Primer Simposio de Geología de Costas. Mar
del Plata. En prensa.
- Bayersky, A. y J. O. Codignotto, 1982. Pleistoceno Holoceno ma-
rino en Puerto Lobos, Chubut. Asoc. Geol. Arg., Rev. XXXVII
(1): 91-99.
- Codignotto, J. O., 1983. Pleistoceno Holoceno en la costa fuegu-
na patagónica. Segundo Simposio de Geología de Costas. Mar
del Plata. En prensa.
- Fairbridge, R. W., 1968. The Encyclopedia of Geomorphology, Paig
hold book corporation. London.
- Fisher, J. S., Dolan, R., 1977. Beach processes and coastal
hydrodynamics. Benchmark paper in geology/39.
- Halla, A., 1977. Planet Earth. Elsevier. Oxford.
- Hartherton, T., 1972. La Antártida. Omega. Barcelona.
- Hein, F. J. y N. J. Risk, 1975. Bioerosion of coral heads: inner
patch reefs, Florida Reef Tract. Bull. Mar. Sci., (25): 133-
137.
- Kompa, H. P., 1974. Zur Ökologie bohrender Meerestiere (The
Ecology of Burrowing Marine). Natur und Museum.
- Kompa, H. P., 1977. Burrowing organism as agents in destruction
of rocks on sea coast. Natural Resources and Development.
Institute for Scientific Co-operation. Tübingen.
- Kranz, F., 1974. The anastrophic burial of bivalves and its paleo-
ecological significance. Jour. Geol. (82): 237-267.
- Ludwick, J. C., 1975. Variations in the Boundary-Drag coefficient
in the tidal entrance to Chesapeake Bay, Virginia. Marine
Geology, 19: 19-28.
- Johnson, D. W., 1938. Shore processes and shoreline development.
John Wiley and sons. New York.
- Muir Wood, A. M., 1969. Planning of Coast Protection in Hidraulica.

1969. MacMillan & Co. B. G.
- Neumann, A. C., 1968. Biological erosion of limestone coasts. Encyclopedia of geomorphology. Fairbridge, R. W., ed. III: 75-80.
- Panzarini, R. N., 1967. Compendio de oceanografía física. Centro Naval Bs. As.
- Parker, R. H., 1976. Structure and classification of paleo-communities.
- Phleger, F. D., 1955. Ecology of foraminifera in southeastern Mississippi Delta area. A. A. P. G. Bull., 39 (5): 712-752.
- Scientific American, 1975. Oceanografía. Mune. Madrid.
- Shepard, F. P., 1967. La tierra bajo el mar. Omega. Barcelona.
- Shepard, F. P., 1973. Submarine geology. Harper & Row. New York.
- Shinner, E. J., Turekian, K. K., 1976. El hombre y el océano. Omega. Barcelona.
- Soni, G. J., 1972. Field observations of nearshore circulation and meandering currents. Jour. Geophys. Research, 77 (18): 3232-3247.
- Turekian, K. K., 1974. Los océanos. Omega. Barcelona.
- Verstappen, H. E., 1968. Coral reefs, wind and current growth control. Encyclopedia of Geomorphology. Fairbridge, R. W., ed. III: 197-202.
- Vetter, R. C., 1976. Oceanografía, la última frontera. El Ateneo Bs. As.

Fecha: 13 de septiembre de 1984

Firma del profesor;

Dr. JORGE OSVALDO COHENETTO
CICLO 618
PROFESOR TITULAR ORDINARIO