

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Geología

ASIGNATURA: Geología Marina

CARRERA/S: Geología

ORIENTACION:

PLAN:

CARACTER: Optativa

DURACION DE LA MATERIA: Un cuatrimestre

HORAS DE CLASE: a) Teóricas 6 hs. b) Prácticas 6 hs.

c) Laboratorio d) Seminarios

e) totales 12 hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Geomorfología- Química general inorgánica II
Sedimentología

PROGRAMA:

- 1.- Introducción. Geología marina como parte de la oceanografía. Historia de la geología marina.
- 2.- Olas. Vientos y olas. Refracción, reflexión y difracción de olas. Tsunami.
- 3.- Oscilaciones del nivel del mar, glaciostáticas, tectónicas, isostáticas.
- 4.- Tipos de costa. Breve reseña de los factores que modelan las costas. Origen, clasificación, evolución. Diferenciación de los distintos sectores costaneros. Nomenclatura, símbolos.
- 5.- Transporte de sedimentos por el mar. Suspensión. Carga de fondo: corrientes de densidad y turbidez. Bancos y canales estuarinos. Régimen de sedimentación marina. Tamaño de los sedimentos y su mineralogía.
- 6.- Deriva litoral. Límites de la deriva litoral. Influencia del tamaño de los clastos. El perfil de la playa. Transporte de sedimentos a lo largo de la costa. Diseño de las costas.
- 7.- Obtención de datos. Mediciones de corrientes, medición del sedimento transportado.

Aprobado por Resolución 66-648/84

Aprobado por Resolución 571/83

- 8.- Protección de costas. Las playas naturales. Relleno de playa, (artificial y natural). Muros de defensa. Disipación de la energía de las olas. Usos de la franja costanera.
- 9.- Morfología submarina, plataforma, talud, cañones submarinos. Origen de los cañones, guyot, fosas.
- 10.- Obtención de muestras, tipos de extractores, uso de los extractores, instrumental complementario.
- 11.- Yacimientos de ámbito marino. Placer, nódulos. Tipos de depósitos según la profundidad. Areas en que se encuentran los depósitos más aptos para la explotación.
- 12.- Información complementaria, embalaje, transporte, archivo y procesamiento de datos y muestras.

BIBLIOGRAFÍA:

- Beloussov, V.V. 1971. Problemas básicos de geotectónica. Omega. Barcelona.
- Bunnet, R. B. 1969. Physical geography and diagrams. Longmans. London.
- Fairbridge, R.W. 1968. The encyclopedia of geomorphology. Reinhold 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.
- Johnson, D.W. 1938. Shore processes and shoreline development. Jhon Wiley and sons. New York.
- Panzerini, R. N., 1967. Compendio de oceanografía física. Centro naval. Buenos Aires.
- Panzerini, R. N., 1970. Introducción a la oceanografía general. Eudeba. Buenos Aires.
- Scientific American, 1975. Oceanografía. Blume. Madrid.
- Shepard, F.P., 1967. La tierra bajo el mar. Omega. Barcelona.
- Shepard, F. P. 1973. Submarine geology. Harper & Row. New York.
- Shinner, B. J., Turekian, K.K. , 1976. El hombre y el océano. Omega. Barcelona.

Turekian, K.K., 1974. Los océanos, Omega, Barcelona.

Vatter, R.D., 1976. Oceanografía, la última frontera. El Ateneo, Bs. As.

Fecha: 10 de diciembre de 1980

Firma profesor: *[Signature]*

Declaración firma Jorge O. Codignotto

[Signature]

[Signature]

DR. CARLOS O. LITTON
DIRECTOR
INSTITUTO DE CIENCIAS GEOLÓGICAS

[Signature]

Aprobado por Resolución C-6481

Aprobado por Resolución 571