

26

(29)
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

PROGRAMAS

AÑO 1982

Cátedra de OCEANOGRAFIA FISICA

Profesor Dr. LANFREDI, Néstor

*Horario
Programa
Del Entrada*

LA PLATA,
9 de Marzo de 1982.

*Accompañado
Firma*

Señor
Dr. Victor E. Mauriño
Decano
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
s/d

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme al Señor Decano con referencia a la nota D- XXIII- 13. A tal fin informo que el horario de la cátedra a mi cargo será durante el corriente año de 17.00 a 20.00 hs. los días martes.

Adjunto a la presente el programa analítico de la materia.

Saludo al Señor Decano, con atenta consideración.

Nestor W. Lanfredi

Nestor W. Lanfredi
Profesor Titular (Ad.H)

OCEANOGRAFIA FISICA

1982

BOLILLA 1

TEORICO-PRACTICO

Introducción a la Oceanografía. Los océanos y la vida sobre nue
stro planeta. Divisiones de la Oceanografía. Oceanografía Física.
Oceanografía Biológica. Dificultades y magnitud del trabajo ocea
nográfico. Utilidad práctica de la Oceanografía. Características
batimétricas de los océanos.

BOLILLA 2

La temperatura. La presión. La salinidad. La cloronidad. La densi
dad. Propiedades térmicas del agua de mar. Otras propiedades. Trans
misión del sonido. La luz en el agua de mar. Resumen de las propie
dades físicas y químicas del agua de mar.

BOLILLA 3

Procesos **involucrados** en el calentamiento y enfriamiento de los o
céanos. Las ecuaciones de balance de calor. Evaporación. Variacio
nes superficiales de la temperatura. El océano de tres capas. Va
riaciones diurnas y estaciones de la temperatura. Microestructura
térmica.

BOLILLA 4

Variaciones de la salinidad de superficie. Estabilidad. Diagramas
T-S. Procesos de mezclas. Edad del agua. El Océano Austral. Regio
nes oceánicas Sur. Regiones oceánicas Norte. La circulación profun
da de los océanos.

BOLILLA 5

Oceanografía Regional: a) Circulación profunda de los océanos. Masas de aguas cálidas. Agua intermedia subpolar. Giros de las masas de agua en el Océano Atlántico. Aguas profundas mediterráneas y marginales. Criterios para una clasificación regional.

BOLILLA 6

La fuerza de Coriolis. Fuerza de Coriolis y su acción sobre un cuerpo moviéndose en la dirección Este-Oeste. Idem pero sobre la dirección Norte-Sur. La espiral de Ekman. Corrientes superficiales. Cálculo de las corrientes oceánicas.

BOLILLA 7

Cuencas oceánicas. Cuencas de concentración. Cuencas de dilución. Otros tipos de cuencas. Estuarios. Estuario a cuña salada. Estuario a límite horizontal. Estuario a límite vertical y horizontalmente homogéneo. Efectos de varios parámetros sobre el tipo estuarino. Cuencas y estuarios comparados.

BOLILLA 8

Naturaleza de la Ola. Areas de aplicación práctica. Definiciones básicas. Clasificación de la ola. Olas en aguas profundas y poco profundas. Movimiento orbital. Crecimiento y declinación de las olas bajo la acción del viento. Rompientes. Fluctuaciones de presión asociados con las olas de superficie. Energía. Ondas internas. Ondas capilares. Refracción de las olas.

BOLILLA 9

La aproximación moderna de las olas. Naturaleza de las olas. El parámetro E. El espectro de Energía. Espectro co-acumulativo. Técnicas de predicción. Transporte de sedimentos.

BOLILLA 10

Efecto general de la Luna sobre la hidrósfera. Fuerzas de atracción. Periodicidad de las fuerzas de atracción. Componentes armónicos de la marea. La marea como ondas. Corrientes de marea. Mareas meteorológicas.

BIBLIOGRAFIA

- Sverdrup, Johson & Fleming. The Oceans. Prentice Hall.
- Duxbury, Alyn C. The Earth and Its Oceans. Addison-Wesley Pub Co.
- Von Arx, William, S. Introduction to Physical Oceanography.
Addison-Wesley.
- Lacombe, Henri. Cours d'Océanographie Physique. Gauthier-Villars
- Shepard, F.P. Submarine Geology. Harper and Row.
- Neumann, C & W. Pierson. Principles of Physical Oceanography.
Prentice Hall.
- Panzerini, R. Compendio de Oceanografía Física, Instituto de Publicaciones Navales.
- Pickard, G.L. Descriptive Physical Oceanography. Pergamon Press.
- Clancy, E.P. Las mareas. EUDEBA.
- Yasso, W. Oceanography. Holt, Rinehart and Wilson, Inc.
- Defant, A, Ebb and Flow. The University of Michigan Press.
- Lawrence, G.L. Electronics in Oceanography. Howards W. Sans & Co.
- Guilcher, A. Précis d'Hydrologie. Masson & Cie.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

DEP. DESPACHO, 16 de marzo de 1982

Previo informe del Area de Geología Regional, pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza.

M.M.

LIC. RUBEN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

DR. VICTOR EDUARDO MAURINO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

AREA GEOLOGIA REGIONAL, 15 de abril de 1982.-

Sin observaciones, se propone la aprobación del presente programa de la asignatura: Oceanografía Física.

Dr. Nauris V. Dangavs
Jefe de Area

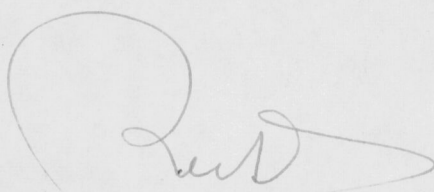
Depto Despacho, 22 de abril de 1982.

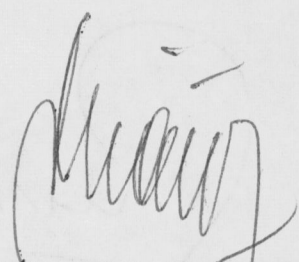
Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa correspondiente a la asignatura - - OCEANOGRAFIA FISICA.

DEP.DESPACHO, 20 de mayo de 1982

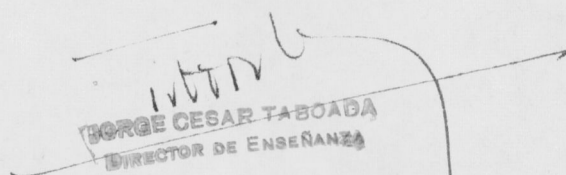
Visto el dictamen que antecede, apruébese el Programa de la asignatura OCEANOGRAFIA FISICA. Pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza; cumplido, gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica; cumplido, ARCHIVESE.-


LIO. RUBEN OSORIO
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS


DR. VICTOR EDUARDO MAURINO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

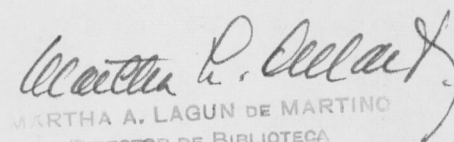
DIRECCION DE ENSEÑANZA, 27 de mayo de 1982.-

Se tomó conocimiento.-


JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 1º de junio de 1982

En la fecha se tomo nota de la lista bibliográfica.


MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA