

Met 94 (13)

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Ciencias de la Atmósfera

CARRERA: Bachillerato Universitario en Ciencias de la Atmósfera

CUATRIMESTRE: Primero de 1994

CODIGO DE CARRERA: 40/41/42/43

MATERIA: Meteorología General CODIGO: 9090

CARACTER: de Grado, Obligatoria

DURACION: cuatrimestral

HORAS DE CLASE SEMANAL:
Teóricas: 4
Prácticas: 4
Total horas: 8

CARGA HORARIA TOTAL: 128

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: No tiene.

FORMA DE EVALUACION: Examen final.

PROGRAMA

- 1- Introducción.
La atmósfera: composición y origen. Estructura vertical de la atmósfera.
- 2- Radiación en la atmósfera.
Propagación de la energía radiante. Intensidad de la radiación. Leyes geométricas de la radiación. Difusión, absorción y propagación de la radiación solar por la atmósfera. Radiación terrestre. Balance de radiación.
- 3- Temperatura.
Calor y temperatura. Medición de la temperatura. Escalas de la temperatura.
- 4- Humedad, condensación y estabilidad atmosférica.
El ciclo hidrológico. Cambios de estado. Humedad. ~~Medición de la humedad.~~ Medición de la humedad. Condensación. Estabilidad.
- 5- Formas de condensación y precipitación.
Nubes. Formas de precipitación. Aguanieve, lluvia congelante y granizo. Medición de la precipitación. Nieblas. Modificación artificial del tiempo.
- 6- Presión atmosférica y viento.
Comportamiento de los gases. Medición de la presión

APROBADO POR RESOLUCION CD 307/95

atmosférica. Factores que afectan el viento. Efecto de coriolis. Viento geostrófico. Viento gradiente. Viento en la capa de fricción. Movimientos verticales. Medición del viento.

- 7- Circulación general de la atmósfera.
Escalas. Circulación global idealizada. Distribución observada de la presión y vientos en superficie. La circulación de los oestes. Corrientes en chorro.
- 8- Masas de aire y frentes.
Fuentes de masas de aire. Modificaciones de masas de aire. Frentes. Ondas ciclónicas. Ciclogénesis. Ciclones y anticiclones migratorios.
- 9- Tiempo severo.
Tormentas. Tornados. Huracanes.
- 10- Análisis y pronósticos del tiempo.
Cartas sinópticas. Discusión de situaciones sinópticas tipo y el tiempo asociado. Pronóstico del tiempo. Exactitud de los pronósticos. Los satélites en el pronóstico del tiempo.
- 11- Aplicaciones de la meteorología y la climatología.
Agrometeorología. Hidrometeorología. Climatología urbana. Contaminación atmosférica. Aspectos meteorológicos del déficit de energía.

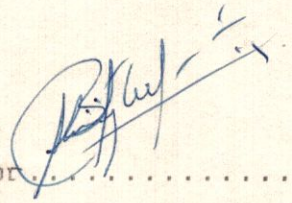
BIBLIOGRAFIA

- Anthes, R.A.; Panofsky, H.A. ; Cahir, J.J. y Rango, A.: The atmosphere. C.E. Merrill Pu. Co., EEUU., 1978.
- Ahrens, C.D.: Meteorology today. An introduccion to weather, climate and the environment, West. Pub. Co., EEUU., 1982.
- Celemin, A.H.: Meteorología Práctica. Ed. autor. Mar del Plata, 1984.
- Donn, W.L.: Meteorología. Ed. Reverté, España, 1978.
- Fleagle, R.G. y Businger, J.A.: An introduction to atmospheric physics. International Geophysical Series N° 25. Academic Press, EEUU., 1980.
- Flohn, H.: Clima y tiempo. Ediciones Gudarrama, España, 1968.
- Gedselman, S.D.: The science and wonders of the atmosphere. J. Wiley & Sons, EEUU., 1980.
- Lutgens, F.K. y Tarbuck, E.J.: The atmosphere, an introduction to meteorology. Prentice-Hall, Inc., EEUU., 1979.

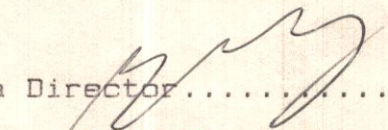
- Petterssen, S.: Introducción a la meteorología. Espasa Calpe, España, 1976.
- Servicio Meteorológico Nacional: Boletines Informativos. Series editadas por el S.M.N. Buenos Aires, 1984-1990.
- Wallace, J.M. y Hobbs, P.U.: Atmospheric science. An introductory survey. Academic Press, EEUU., 1977.

--- ABR 1994

Fecha.....



Firma Profesor.....



Firma Director.....

Dr. VICENTE R. BARROS
DIRECTOR

Aclaración. *Alicia B. de Gorin*.....

Aclaración. CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA