

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Departamento de Ciencias de la Atmósfera

CARRERA: Bachillerato Universitario en Ciencias de la Atmósfera
CUATRIMESTRE: Segundo AÑO: 1994
CODIGO DE LA CARRERA: 40/42

MATERIA: Complementos de Climatología

ORIENTACION: Climatología / Hidrometeorología.

CODIGO N°:

PLAN DE ESTUDIO AÑO: 1989

CARACTER DE LA MATERIA: Obligatoria

DURACION: 9 semanas

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 4 Seminarios:
Problemas: 4 Teórico-problemas:
Laboratorio: Teórico-prácticas:
Total de horas: 8

CARGA HORARIA TOTAL: 72

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Trabajos Prácticos de Meteorología Sinóptica I. Posterior o simultánea a Climatología.

FORMA DE EVALUACION: Trabajos prácticos: Aprobación de 2 parciales, con una recuperación posible.
Materia: Examen final.

PROGRAMA ANALITICO

1. Clima y valor económico. Nociones sobre el clima como factor determinante de las actividades económicas. Sensibilidad de la producción de bienes y servicios a las anomalías climáticas de temperatura y precipitación.
2. El clima y la biósfera. Dominio de la Bioclimatología. Factores climáticos en el crecimiento de las plantas. Distribución mundial de la vegetación. Diferenciación vertical de la vegetación. Clima y recursos forestales. Condiciones para la ocurrencia de incendios forestales. El clima como factor en la formación de los suelos. Clima y erosión de suelos. Clasificaciones climáticas. Clasificación de Litynski. Clasificación de Thornthwaite.
3. Clima y recursos hídricos. El sistema hidrológico global. Balance hídrico en la superficie terrestre global y local. Evapotranspiración. Humedad del suelo. Agua subterránea. Escorrentía. Crecidas. Causas climáticas de inundaciones. Pronóstico de escorrentía. Manejo del recurso agua. Embalse de usos múltiples.
4. Clima y actividades agropecuarias. Factores climáticos en la producción agropecuaria. Temperatura y cultivos. Fenología. Heladas. Pronóstico y prevención de heladas. Temporada libre de heladas. Sequías. Irrigación. Efectos del viento sobre los cultivos. Factores climáticos en la cría de animales. Insectos y

epidemias.

5. Clima y energía. Factores climáticos en la producción y distribución de la energía. Energía hidroeléctrica. Energía eólica. Energía solar.
6. Clima y urbanismo. Clima y transportes. Factores que influyen en la navegación aérea, terrestre y marítima. Contaminación atmosférica.

BIBLIOGRAFIA:

- General Climatology. H.J. Critchfield. Prentice-hall, 1983.
- The World Water Balance. A. Baumgartner and E. Reichel. Elsevier, 1975.
- Interactions of Energy and Climate. W. Bach et al.(eds.). Reidel, 1980.
- Our Threatened Climate. W. Bach. Reidel, 1984.
- Climatology. Oliver and Hilare. Bell & Howell Pub. Company, 1984.
- Climate/energy Graphics. V.Loftness. WMO, WCP 30, 1982.
- The Value of the Weather. W.J.Maunder. Methuen & Co, 1970.
- Applied Climatology and its Contribution to Planning and Building. A. Bitan (ed.). Elsevier, 1984.
- Boletín Informativo Techint Nro.238 (Clima y energía eólica).
- Boletín Informativo Techint Nro.252 (Clima y economía).
- El Clima, la Urbanización y el Hombre. WMO, WCP.

Fecha: 2° Cuatrimestre 1994


Firma Profesor

DANIEL F. BARRERA
Aclaracion


Firma Director
Dr. VICENTE R. BARROS
DIRECTOR
CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA
Aclaracion