

Met 1997
1
(4)

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
Departamento de Ciencias de la Atmósfera

CARRERA: Posgrado y/o Doctorado

PLAN DE ESTUDIO AÑO: --

CUATRIMESTRE: Primero AÑO: 1997

Nº CODIGO DE CARRERA : 56

MATERIA: **Clima Local y Urbano**

CARACTER DE LA MATERIA: Optativa, para licenciatura , Posgrado y/o Doctorado

PUNTAJE PROPUESTO: 5 puntos

DURACION: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 4 Prácticas: 4
Problemas: Teórico-Problemas:
Laboratorio: Teórico-Práctico:
TOTAL DE HORAS: 8

CARGA HORARIA TOTAL: 128

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: --

FORMA DE EVALUACION: Examen final

CONTENIDOS MINIMOS


- Escala local en relación a la escala sinóptica. Composición del aire urbano. Standars y observaciones.
- Balance energético en ambientes urbanos y rurales.
- La isla de calor. Extensión horizontal y vertical. Factores. Parametrización. Fluctuaciones climáticas. Importancia para el estudio de las tendencias climáticas regionales y globales.
- El viento en la escala local. Perfil vertical. Espectro energético. Caracterización estadística. aplicaciones a energía eólica. Métodos de estimación. Máquinas eólicas convertoras de energía. La energía eólica en la Argentina. La respuesta del viento a la topografía y a obstáculos. Modelos de flujo de viento sobre terreno complejo. Métodos de evaluación del viento medio y la energía eólica en base a cortos periodos de medición.
- El viento en ambientes urbanos, perfil vertical. Efectos turbulentos.
- Modelos simples de difusión de contaminantes. fuentes puntuales, lineales y areales.
- Modelos de temperatura y viento urbano. Aplicaciones a contaminación.

APROBADO POR RESOLUCION 60 817/97

- La humedad, las nubes y los hidrometeoros en ambientes urbanos. Hidrología urban Ambientes costeros. Fenómeno de brisa modelado de la brisa. Algunos ejemplos nacionales: costa bonaerense y Puerto Madryn.
- Evaluación de impacto ambiental: metodología y aplicaciones.
- Brisa montaña

BIBLIOGRAFIA

1. Stern, Arthur C., 1972: "Air Pollution". Volume V. Third Edition. Academic Press, Inc.
2. Pasquill, F; Smith , F.B., 1983: "Atmospheric Diffusion". Third Edition. Ellis Horwood.
3. Fionza, Giorgio y Melli, Piero, 1982: "Mathematical Model for Planning and Controlling Air Quality". Pergamon Press.
4. Bernari, Michel M., 1980: "Urban Air Pollution Modelling". The Mac Millay Press Ltd.
5. Helmuy F. Lands Berg, 1980: "The Urban Climate". Academic Press.
Lalas D. y C. Ratto, 1986: "Modelling of Atmospheric Flon Fields". World Scientific.
6. Barros, V. : "Energía Eólica". Boletín Informativo Techint N° 238. Set. 1985.
Rinhoust Ingus, David, 1981: "La energía eólica". De. Fratema.
7. Dustus, C.G., 1984: "Winds and wind system performance". The Franklin Institute Press.
8. Oke, T.R., 1979: " Review of urban climatology". WMO Tech. Note N° 169
Chandler, T.J., 1976: "Urban Climatology and its relevance to urban design WMO Tech. Note N° 149.



Firma Profesor

Aclaración



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

Aclaración