



PLAN 2009
ASIGNATURA: FISICA DE SISTEMAS AMBIENTALES

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCION FISICA

I. IDENTIFICACIÓN

1.	Código	:	125F
2.	Horas Semanales de Clase	:	4
	2.1. Teóricas	:	2
	2.2. Prácticas	:	2
3.	Crédito	:	3
4.	Pre-Requisito	:	NINGUNO

II. JUSTIFICACIÓN

Debido a los actuales desafíos de la comunidad científica en referencia a los procesos físicos que conllevan a varios problemas ambientales de alcance global, regional y local tales como el Calentamiento global, agujero de la capa de ozono, El Niño, inundaciones, desertificación, sequias, heladas etc, obligan al diseño de programas académicos aplicados a los estudiantes de Física para un entendimiento acabado de los mismos orientados a prevenir a través de las herramientas computacionales como los modelos con aplicaciones en áreas ambientales teniendo como base los principios sólidos de la dinámica de fluidos.

III. OBJETIVOS GENERALES Y/ O ESPECIFICOS:

Objetivo General

A través del desarrollo de esta materia el estudiante estará capacitado para comprender los principios físicos que gobiernan la dinámica de fluidos aplicados a la atmosfera y a los recursos hídricos.

Objetivos Específicos

- A) Comprender y aplicar los principios de la dinámica de fluidos.
- B) Comprender y aplicar las leyes de las físicas aplicados a procesos atmosféricos.
- C) Identificar los elementos de la climatología e hidrología.
- D) Comprender el funcionamiento de los modelos aplicados a sistemas ambientales.
- E) Interpretar las salidas de los modelos computacionales.
- F) Desarrollar un modelo matemático partiendo de la dinámica de fluidos.



IV. CONTENIDOS

a. UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Dinámica de fluidos.
2. Climatología e hidrología.
3. Modelamiento de sistemas ambientales.

V. METODOLOGÍA

- Exposición oral
- Revisión – consulta bibliográfica
- Trabajos prácticos
- Textos impresos y/o digitales

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Textos, materiales de consultas
- Computadora
- Cartas sinópticas
- Medios audiovisuales
- Modelos climáticos e hidrológicos.

VII. EVALUACIÓN

Se prevén exámenes parciales y presentaciones como medios evaluativos de procesos de conforme al Reglamento Académico vigente de la FACEN.