



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

FACULTAD DE INGENIERÍA
1897 - UNLP - 2021

Escuela de Postgrado y Educación Continua

Edificio Central – Av. 1 esquina 47 La Plata
Provincia de Buenos Aires
República Argentina

Teléfono: 54 221 422 1862 Internos: 186/187/109
Fax: 54 221 425 9471
e-mail: epec@ing.unlp.edu.ar
http: www.ing.unlp.edu.ar/postgrado

Horario: 8:30 a 14:30h



**CURSO DE
POSTGRADO**

DINAMICA DE LOS GASES AVANZADA

DINAMICA DE LOS GASES AVANZADA

OBJETIVOS	TIPIFICACIÓN	COSTO
<ul style="list-style-type: none">- Presentar los conceptos físico-matemáticos involucrados en las ecuaciones de la Dinámica de Gases (GD) y de la Magnetogasdínámica (MGD) dependientes del tiempo.- Capacitar al estudiante para hallar soluciones de las ecuaciones GD y MGD con métodos de alta resolución.- Posibilitar al estudiante la adquisición de un nivel formativo que facilite su incorporación a grupos de trabajo dedicados a la investigación y a la aplicación industrial en áreas de la especialidad.	<i>Para Carreras de Postgrado Académicas</i>	Arancel: \$ 34000 Beca: \$0
CURRÍCULA	COORDINADOR	CONDICIONES DE INGRESO
<p>Unidad 1: Ecuaciones fundamentales de la dinámica de fluidos compresibles. Vectores y tensores.- Tensores en mecánica de fluidos. - Ecuaciones constitutivas. - Ecuaciones de Navier-Stokes. - Ecuación de la energía. - Ecuaciones de Euler.- Forma integral de las ecuaciones en mecánica de fluidos.</p> <p>Unidad 2: Sistemas hiperbólicos de ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Ecuaciones cuasi-lineales. - Ecuación de advección lineal. - Sistemas hiperbólicos lineales. - Leyes de conservación.</p> <p>Unidad 3: Propiedades de las ecuaciones de Euler. Ecuaciones de Euler unidimensionales. - Ecuaciones de Euler multidimensionales.</p> <p>Unidad 4: Problema de Riemann para las ecuaciones de Euler. Estrategias de solución para las Ecuaciones de Euler. - Ecuaciones para presión y velocidad. - Solución numérica para la presión. - Solución completa.</p> <p>Unidad 5: Método de Godunov Método de Godunov para sistemas lineales. - Método de Godunov para sistemas no lineales. - Método de Godunov para las Ecuaciones de Euler.</p> <p>Unidad 6: Ecuaciones Magnetogasdínámicas Variables conservativas y primitivas. - Ecuaciones magnetogasdínámicas conservativas. - Características y ondas magnetogasdínámicas.</p>	<i>Dra. Ing. Ana Scarabino</i>	<i>Graduados y estudiantes avanzados de Ingeniería Aeronáutica y Aeroespacial, Ingeniería Mecánica, Física u otras carreras con conocimientos de grado de Mecánica de Fluidos.</i>
CURRÍCULA	DOCENTES	CERTIFICACIÓN
	<i>Dr. Ing. Sergio Elaskar</i>	<p>De Aprobación: El sistema de evaluación está diseñado de forma tal que el alumno deba mostrar que ha adquirido los conocimientos mínimos necesarios de todos los temas fundamentales de la asignatura. El mismo consta de la elaboración de una carpeta de trabajos prácticos, un examen teórico-práctico final integrador y dos trabajos integradores que involucran programación.</p> <p>La carpeta puede ser elaborada en forma conjunta, pero el examen final y los dos trabajos integradores deben ser resuelto en forma individual. Este examen incluye ejercicios prácticos y preguntas teóricas. Para realizar la evaluación de la parte práctica, los alumnos pueden usar libros, manuales, apuntes y material didáctico relacionado con la asignatura. Puede recuperarse en una oportunidad el examen final.</p> <p>De Asistencia: con el 80% de presentismo a las clases teórico- prácticas</p>
CURRÍCULA	DURACIÓN	
	<i>60 horas</i>	
CURRÍCULA	FECHA DE INICIO	
	<i>Viernes 6 de agosto de 2021.</i> <i>Inscripción abierta hasta el jueves 5 de agosto</i>	
CURRÍCULA	HORARIO	
	<i>A coordinar con los alumnos</i>	
CURRÍCULA	NÚMERO DE ASISTENTES	
	Mínimo: 2 Máximo: 6	
CURRÍCULA	LUGAR DE DICTADO	
	<i>Virtual</i>	