

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

PROGRAMA DE ESTUDIOS POR ASIGNATURA

Versión V10.8.1

UNIDAD ACADÉMICA:	<input type="text" value="Facultad de Ciencias"/>		
CARRERA:	<input type="text" value="Ingeniería Matemática"/>		
EJE DE FORMACIÓN:	<input type="text" value="Básica"/>		
ASIGNATURA:	<input type="text" value="Física"/>		
CÓDIGO:	<input type="text" value="FIS215"/>	PENSUM:	<input type="text" value="2011"/>
SEMESTRE REFERENCIAL:	<input type="text" value="2"/>	NRO. CRÉDITOS:	<input type="text" value="5"/>
TIPO:	Obligatoria: <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa:	<input type="checkbox"/>
HORAS SEMANALES:	Teóricas: <input type="text" value="5"/>	Prácticas de Laboratorio/Ejercicios:	<input type="text"/>
TOTAL DE HORAS:	Teóricas: <input type="text" value="70"/>	Prácticas de Laboratorio /Ejercicios:	<input type="text" value="0"/>
		Actividades de Evaluación:	<input type="text" value="10"/>

ASIGNATURAS REQUISITOS:
Propedéutico

ASIGNATURAS COREQUISITOS:

OBJETIVOS DEL CURSO:

De conocimientos:

* Interpreta y discute la observación fenomenológica de sucesos físicos e infiere las leyes de la mecánica

De destrezas:

* Responde a situaciones de la vida práctica en base de los conocimientos desarrollados por la física, en el marco de la formación básica.

De valores y actitudes

* Demostrar capacidad de trabajo de manera autónoma con responsabilidad y en grupo con respecto del compromiso con el destino colectivo.

* Aprender el respeto por la naturaleza y las leyes que la rigen.

CONTENIDOS:

Capítulo 1: Cinemática de la partícula

Capítulo 2: Dinámica de la partícula

Capítulo 3: Trabajo y energía mecánica

Capítulo 4: Movimiento oscilatorio y ondas

Capítulo 5: Dinámica del sólido rígido

Capítulo 6: Mecánica de los fluidos

PRÁCTICAS DE LABORATORIOS/EJERCICIOS:

Tópico 1:	
Tópico 2:	
Tópico 3:	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1	ALONSO-FINN, Física, Ed. Addison-Wesley., USA. 1995.
2	FISHBANNE-GASIOROWIZ-THORNTON, Física para Ciencias e Ingeniería, Ed Prentice-Hall, México, 1993.
3	TIPLER-MOSCA, Physics for Scientists and Engineers, Freeman and Company, Sixth edition, New York, 2008
4	SERWAY, JEWETT, Física para ciencias e ingeniería, It editores, México, 2008.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1	SEARS-ZEMANSKY-YOUG-FREEDMAN, Física Universitaria, Ed. Pearson Prentice Hall, 12ª ed., México, 2009.
2	FISHBANNE-GASIOROWIZ-THORNTON, Física para Ciencias e Ingeniería, Ed Prentice-Hall, México, 1993.
3	MOORE, Física seis ideas fundamentales, Ed. McGraw-Hill, 2ª ed., Tomo I, México, 2005.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

Exposición oral (clase magistral)	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición audiovisual	<input type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Conferencias (profesores invitados)	<input type="checkbox"/>	Lecturas obligatorias	<input type="checkbox"/>
Prácticas de laboratorio	<input type="checkbox"/>	Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>
Trabajos de investigación	<input type="checkbox"/>	Desarrollo de un proyecto	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

FORMAS DE EVALUAR:

Pruebas parciales	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen final	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia a prácticas	<input type="checkbox"/>
Participación en clase	<input type="checkbox"/>	Otras	<input type="checkbox"/>

NOTA: Para la evaluación se seguirá el Art. 56 del Reglamento respectivo

REQUISITOS DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DEL PROFESOR:

Profesor especialista en el campo (Doctor en Física), al menos 2 años de experiencia docente universitaria.

REQUERIMIENTOS DE RECURSOS: