



CARÁTULA DE ASIGNATURA

		H/S/S	CRÉDITOS
NOMBRE DE LA ASIGNATURA Física II	TEÓRICA:	<input checked="" type="checkbox"/>	5
	PRÁCTICA:	<input type="checkbox"/>	0
	TOTAL:		5
CLAVE CB020510			10
DEPARTAMENTO Ciencias básicas y matemáticas	PREREQUISITOS Física I		0
			10

OBJETIVOS GENERALES. Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Explicar el movimiento ligado a las leyes de la naturaleza y su relación con la energía en sus diversas manifestaciones.

TEMAS PRINCIPALES: I. Cinemática del Punto. II. Dinámica de la Partícula y del Cuerpo Rígido. III. Trabajo y Energía. IV. Conservación de la Energía. V. Cantidad de Movimiento e Impulso. VI. Electrostática. VII. Termodinámica.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL O BÁSICA: 1. Física. Resnick. Halliday. Krane. Ed. CECSA. 2. Física General. Héctor Pérez Montiel. Ed. Grupo Patria. 3. Física Universitaria. Sears. Zemanski. Young. Freedman. Ed. Addison Wesley. 4. Física General. Beatriz Alvarenga. Antonio Máximo. Ed. Harla. 5. Física. R.A. Serway. Ed. Interamericana. 6. Fundamentos de Termodinámica. Van Wylen. ed. Limusa

M.A. Luis Alfonso Merlo Rodríguez
Vo. Bo.
JEFE DEL DEPARTAMENTO QUE IMPARTE LA MATERIA

M.A. Luis Alfonso Merlo Rodríguez
COMITÉ DE PLANES DE ESTUDIO



NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Física II

CLAVE

CB020510

DEPARTAMENTO

Ciencias básicas y matemáticas

H/S/S

CRÉDITOS

TEÓRICA:

5

10

PRÁCTICA:

0

0

REQUISITOS

Física I

TOTAL:

5

10

1. OBJETIVOS GENERALES: Explicar el movimiento ligado a las leyes de la naturaleza y su relación con la energía en sus diversas manifestaciones.

2. TEMAS: I. Cinemática del Punto. II. Dinámica de la Partícula y del Cuerpo Rígido. III. Trabajo y Energía. IV. Conservación de la Energía. V. Cantidad de Movimiento e Impulso. VI. Electricidad. VII. Termodinámica.

3. BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Física. Resnick. Halliday. Krane. Ed. CECSA.
2. Física General. Héctor Pérez Montiel. Ed. Grupo Patria.
3. Física Universitaria. Sears. Zemanski. Young. Freedman. Ed. Addison Wesley.
4. Física General. Beatriz Alvarenga. Antonio Máximo. Ed. Harla.
5. Física. R.A. Serway. Ed. Interamericana.
6. Fundamentos de Termodinámica. Van Wylen. ed. Limusa

OTROS RECURSOS: Laboratorio de física, Auxiliares Didácticos, Talleres y Asesorías.

4. IMPORTANCIA DE LA ASIGNATURA: Permite al alumno de la carrera de ingeniero Civil adquirir habilidades para la solución de problemas ante cualquier circunstancia, y las bases para el estudio posterior de materias relacionadas con fluidos, diseño de carreteras, sismos y medio ambiente.

5. CONOCIMIENTOS PREVIOS: Álgebra, Trigonometría, Geometría Analítica y Cálculo Diferencial e integral.



6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE ACUERDO CON LOS TEMAS:

1. Estudiar el movimiento sin considerar las causas que lo originan.
2. Estudiar la mecánica clásica del movimiento ligado a fuerzas variables.
3. Comprender el concepto Trabajo como una medición de la Energía.
4. Destacar la importancia de la Energía, su Conservación y Transformación a diversas formas.
5. Comprender la interrelación entre movimiento, masa y fuerza.
6. La importancia de la Energía Eléctrica y su relación con el Trabajo.
7. Destacar la importancia de la Energía, su conservación y sus diferentes transformaciones; particularmente, la transformación de la energía calorífica en otras formas de energía y viceversa.

7. MÉTODO: Exposición directa y participación del alumno

8. EVALUACIÓN: Examen teórico