Nombre de la materia:	Laboratorio de Física II
Clave:	CB0101-L
No. de horas/semana:	1
Total de horas:	16
No. de créditos:	2
Prerrequisitos:	* (*)

Objetivo general: Desarrollar la habilidad para realizar experimentos de mecánica básica, analizándo la congruencia entre la parte teórica y los experimentos prácticos.

Contribución a los atributos de egreso y su nivel de aportación

- **AE1.** Aplicar los conocimientos de ingeniería adquiridos durante sus estudios para elaborar proyectos de ingeniería que resuelvan problemas específicos. **(Inicial)**
- **AE2.** Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería mediante un pensamiento crítico y asertivo, basados en los principios de ciencias básicas e ingeniería. **(Medio)**

Programa sintético

1. ENERGIA CINÉTICA Y POTENCIAL. Determinar la energía potencial de un sistema y medir su energía cinética, comprender la diferencia entre ellas y obtener conclusiones. ..... 4 hrs.
2. ENERGIA POTENCIAL Y CONSERVACIÓN DE LA ENERGIA. Verificar el principio de conservación de la energía mediante el análisis teórico experimental de un sistema mecánico simple, así como determinar la constante de recuperación de un resorte y su energía potencial. ..... 4 hrs.
3. CHOQUES. Experimentar diferentes tipos de choques por medio de objetos, deducir cuales serian elásticos y cuales no elásticos de acuerdo a los efectos producidos por ser de masas y materiales diferentes. ..... 4 hrs.
4. ROTACIÓN Y EQUILIBRIO. Deducir la relación que existe entre las variables de un movimiento rotacional con las de un movimiento lineal. Encontrar el centro de gravedad de diferentes cuerpos y analizar en que condiciones estaría en equilibrio. ..... 4 hrs.

Total: 16 hrs.

Programa desarrollado

1. ENERGIA CINÉTICA Y POTENCIAL. Determinar la energía potencial de un sistema y medir su energía cinética, comprender la diferencia entre ellas y obtener conclusiones. ..... 4 hrs.
2. ENERGIA POTENCIAL Y CONSERVACIÓN DE LA ENERGIA. Verificar el principio de conservación de la energía mediante el análisis teórico experimental de un sistema mecánico simple, así como determinar la constante de recuperación de un resorte y su energía potencial. ..... 4 hrs.
3. CHOQUES. Experimentar diferentes tipos de choques por medio de objetos, deducir cuales serian elásticos y cuales no elásticos de acuerdo a los efectos producidos por ser de masas y materiales diferentes. ..... 4 hrs.

4. ROTACIÓN Y EQUILIBRIO. Deducir la relación que existe entre las variables de un movimiento rotacional con las de un movimiento lineal. Encontrar el centro de gravedad de diferentes cuerpos y analizar en que condiciones estaría en equilibrio. ..... 4 hrs.

Bibliografía básica:

Fundamentos de Física I. David Halliday, Robert Resnick y Jearl Walker. CECSA

Bibliografía complementaria:

Física I para ciencias e ingeniería. Serway. Beichner.

Metodologías de enseñanza-aprendizaje:

- Revisión de conceptos, análisis y solución de problemas en clase (X)
- Lectura de material fuera de clase (X)
- Ejercicios fuera de clase (tareas) (X)
- Investigación documental (X)
- Elaboración de reportes técnicos o proyectos (X)

Metodologías de evaluación:

- Asistencia (X)
- Tareas (X)
- Elaboracion de reportes técnicos o proyectos (X)
- Exámenes de academia o departamentales (X)

Revisores:

M.C. Pedro Ferreira Herrejón
Ing. Gilberto I. López Pedraza