

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Escuela de Física
Laboratorio Física General I
II Ciclo del 2012

OBJETIVO GENERAL: Redescubrir algunas de las leyes que gobiernan el movimiento de las partículas y del sólido rígido.

DESCRIPCIÓN: El estudiante podrá redescubrir las ecuaciones de movimiento del MRUA o del Movimiento Circular Uniformemente Acelerado, como también comprobar los momentos de inercia de algunos cuerpos simétricos o el Teorema del Eje Paralelo. También en este curso de laboratorio se estudia las colisiones elásticas e inelásticas. Por otro lado, el estudiante aprenderá a calcular la incertidumbre asociada a una medición directa o indirecta.

METODOLOGÍA: Cada semana se realizará una práctica para comprobar una o dos leyes específicas. El estudiante deberá preparar un preinforme describiendo la ley a redescubrir. Debe incluir en ese preinforme el título de la práctica, una introducción, la cual debe incluir el objetivo, así como el marco teórico correspondiente a esa práctica. El estudiante debe someterse al inicio de cada sesión de laboratorio a un examen corto, el cual mostrará el conocimiento que posee sobre la práctica a desarrollarse.

Cada estudiante presentará semanalmente un informe escrito de la práctica realizada la semana anterior, atendiendo el formato que su profesor le indique. Además, presentará a lo largo del ciclo dos informes especiales, de dos prácticas seleccionadas por su profesor, en el formato que para este fin estableció la cátedra. El profesor en la primera sesión de laboratorio describirá el formato recomendado por la cátedra.

CRONOGRAMA DE PRÁCTICAS

Fecha	Semana	Descripción
06 de Agosto al 10 de Agosto	01	Instrucciones
13 de agosto al 17 de agosto	02	Gráficas I
20 de agosto al 24 de agosto	03	Gráficas II
27 de agosto al 31 de agosto	04	Estadística e Incertidumbre
03 de setiembre al 07 de setiembre	05	Caída Libre Tiempo de Reacción
10 de setiembre al 14 de setiembre	06	I Ley de Newton
17 de setiembre al 21 de setiembre	07	II Ley de Newton
24 de setiembre al 28 de setiembre	08	Fuerza Centrípeta
01 octubre al 05 octubre	09	Leyes del Movimiento Circular
08 octubre al 12 de octubre	10	Momento de Inercia I
15 de octubre al 19 de octubre	11	Momento de Inercia II
22 de octubre al 26 de octubre	12	Teorema del Eje Paralelo
29 de octubre al 02 de noviembre	13	Colisiones elásticas
05 de noviembre al 09 de noviembre	14	Colisiones Inelásticas II
12 al 16 de noviembre	15	Evaluación
18 de junio al 22 de junio	16	Entrega de Resultados

DE LAS REPOSICIONES POR FERIADOS: La práctica correspondiente Momento de Inercia I se realizará conjuntamente con Momento de Inercia II, para los grupos del 12 de octubre.

CRÉDITOS Y REQUISITOS: Este curso tiene como correquisito el curso de Física General I, cuya sigla es Fs. 210 y como requisito el Curso de Cálculo I, cuya sigla es MA 1001. El Curso otorga un solo crédito. Cada sesión de laboratorio tiene una duración de 3 horas reloj.

EVALUACIÓN

Dos Informes Especiales de Laboratorio	30%
Un Examen Corto Semanal	10%
Informes Semanales	40%
Un Examen Final	20%

1. Los estudiantes que alteren los resultados obtenidos en su práctica o los sustituyen por resultados de otros ciclos, automáticamente pierden el curso.

MATERIALES REQUERIDOS

1. Para sus prácticas usted requiere: Regla de 30 cm transparente, transportador, papel milimétrico, semi - logarítmico y doblemente logarítmico.
2. Una Guía de Laboratorio.
3. Un cuaderno

DISPOSICIONES FINALES

1. No se permite el uso de celulares en el laboratorio.
2. Los estudiantes están obligados a asistir en el horario matriculado.
3. Queda totalmente prohibido que los estudiantes abandonen el aula para atender llamadas telefónicas. **Si el estudiante abandona el salón de clase para atender el teléfono, infórmele que se le ha anotado una ausencia.**
4. Dos ausencias a prácticas de laboratorio, causan la pérdida del curso.
5. **Las llegadas tardías se contabilizan como media ausencia.** Una llegada tardía se otorga al estudiante cuando ingrese a la sesión de laboratorio después de realizado el examen corto.
6. Cuando se requiera por causa justificada, usted podrá reponer solamente una de las prácticas de laboratorio. Debe presentar por escrito la solicitud de reposición, aportando la documentación que justifique la ausencia. **La boleta para reposición debe solicitarla en la oficina 311, en las horas de atención al público.**
7. En la semana 2 (Gráficas II) el profesor debe instruir al estudiante en el uso de Excel. Vea el anexo correspondiente en la Guía de Laboratorio.

Luis G. Loría M – luis.loriameneses@cariari.ucr.ac.cr Coordinador del curso - Oficina 303 Escuela de Física.