

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Escuela de Física
II Ciclo del 2009

CURSO
Laboratorio I
Fs 211

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 ley específica. 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 este formato.

CRONOGRAMA DE PRÁCTICAS

Fecha	Semana	Descripción
10-14 de agosto	1	Introducción
17-21 de agosto	2	Gráficas I
24 -28 de agosto	3	Gráficas II
31 de agosto-4 de setiembre	4	Estadística e Incertidumbre
7-11 de setiembre	5	Caída Libre
14-18 de setiembre	6	Tiempo de Reacción
21-25 de setiembre	7	I Ley de Newton
28 de setiembre-2 de octubre	8	II Ley de Newton
5-9 de octubre	9	Fuerza Centrípeta
12-16 de octubre	10	Leyes del Movimiento Circular
19-23 de octubre	11	Momento de Inercia I
26-30 de octubre	12	Momento de Inercia II
2-6 de noviembre	13	Teorema del Eje Paralelo
9-13 de noviembre	14	Colisiones Elásticas
16-21 de noviembre	15	Evaluación
23-27 de noviembre	16	Entrega de Resultados
Los Grupos de 15 de setiembre realizan las prácticas 5 y 6 en la semana 5. La práctica del 12 de octubre no se repone.		

CRÉDITOS Y REQUISITOS

Este curso tiene como correquisito el curso de Física General I, cuya sigla es Fs 211. Además, usted debe tener aprobado 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%
Examen Final	20%

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

MATERIALES REQUERIDOS

- Para sus prácticas usted requiere: Regla de 30 cm transparente, transportador, papel milimétrico, semi-logarítmico y doblemente logarítmico.
- Una guía de laboratorio.
- Un cuaderno.

DISPOSICIONES FINALES

1. No se permite el uso de celulares en el laboratorio. Si usted abandona el salón de clase para tender una llamada telefónica automáticamente quedará ausente.
2. Para asistir a una práctica de laboratorio en un horario distinto al matriculado deberá contar con la anuencia del coordinador.
3. Dos ausencias al curso dan por perdido el mismo.
4. 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.
5. Las solicitudes de reposición a una práctica con causa justificada, debe realizarlas con el coordinador.
6. En la semana 3 el profesor debe instruir al estudiante en el uso de Excel.

HORAS CONSULTA

Jueves 7 am-12 md.

Ana Mariela Ruiz Rodríguez
Tel: 8887-7820