

**Universidad de Costa Rica**  
**Sede de Occidente**  
**Sección de Física**  
**PROGRAMA DEL CURSO**  
**FS0311 Laboratorio de Física General II.**

**I CICLO 2012**  
**Créditos: 1**  
**Horas presenciales: 3**  
**Requisitos: FS0210, FS0211**  
**Correquisitos: FS0310**

## **INTRODUCCIÓN**

Los cursos introductorios del laboratorio de Física son muy adecuados para que el estudiante adquiera los principios básicos de experimentación, ya que sus contenidos permiten que las características fundamentales de la medición y la experimentación puedan ser comprendidas con mayor facilidad.

En los últimos años se ha producido un gran cambio en la práctica de la experimentación al aparecer nuevos instrumentos y principalmente, por la influencia de la computación. Pero aún es importante el entrenarse en los principios básicos que sustentan la experimentación. Dentro de la temática del curso utilizando situaciones sencillas, se puede desarrollar habilidades en el estudiante. Esto se puede lograr mejor si se incluyen sistemas lo suficientemente simples como para ser comprensibles y permitirle de este modo, continuar más adelante con sistemas de mayor complicación.

## **OBJETIVOS DEL CURSO**

- Introducir al estudiante en los principios básicos de la experimentación.
- Familiarizar al estudiante con el uso de varios instrumentos básicos de medición y sus aplicaciones.
- Contribuir con la formación del estudiante mediante la experimentación
- Introducir al estudiante en la presentación de informes escritos.

## **EVALUACIÓN Y METODOLOGÍA**

### A. Aspectos a evaluar

- **Pre-informes 20%:** Para cada una de las prácticas a realizar el estudiante debe presentar un pre-informe que contenga Título, objetivos, marco teórico, resumen del procedimiento.

- **Informes 40%:** Al finalizar cada sesión de laboratorio se debe entregar un informe con: resultados, cálculos, discusión de resultados, conclusiones, bibliografía.
- **Exámenes cortos 20%:** Constan de al menos dos preguntas sobre la práctica del día. Tienen una duración aproximada de 10 minutos y se realizan al inicio del laboratorio.
- **Examen Final 20%:** Se evaluará toda la materia.

## **NORMAS DEL LABORATORIO**

Las siguientes son las normas del laboratorio a seguir por parte de los estudiantes y de sus profesores en cada clase:

- La asistencia a las clases del laboratorio es de carácter obligatorio, con dos ausencias (justificadas o injustificadas se pierde el curso).
- Después de 15 min. de iniciada la clase no se permite el ingreso de estudiantes a la clase.
- A todo aquel estudiante que no presente el correspondiente pre-informe antes de iniciar una práctica, no se le permite desarrollarla misma, esto por no estar preparado para ello.
- No se permite por ningún motivo cambios de grupo, ni oficiales, ni extraoficiales.
- Es obligación de cada estudiante realizar una revisión del estado del equipo durante los primeros 15 min. de iniciada la clase, en caso de que algún equipo se encuentre dañado de ser reportado al profesor, cualquier equipo dañado posteriormente será responsabilidad del estudiante, por lo que deberá asumir los costos de su reparación.
- Es responsabilidad del profesor impartir las clases del curso, en la que

- debe explicar cómo utilizar el equipo de laboratorio.
- Toda ausencia se debe justificar con la documentación respectiva (dictamen médico, certificación de trabajo, etc.)
  - Los exámenes cortos no se repiten para los estudiantes que lleguen tarde a la lección. Es criterio del profesor del curso el determinar si un estudiante que llega tarde, puede o no realizar el examen corto en el tiempo que queda por terminar la prueba.

- El uso del teléfono celular durante el transcurso de la clase está absolutamente prohibido.
- Como parte del material el estudiante debe aportar un pañito.

### BIBLIOGRAFÍA

Loría, G; Figueroa, R. Guía de Laboratorio Física para Ciencias Médicas y Física para Biólogos II, Escuela de Física, Universidad de Costa Rica, 2004.

### CRONOGRAMA

SEMANA		ACTIVIDAD
1	5-10 marzo	Presentación / Introducción al laboratorio
2	12-16 marzo	Mediciones básicas: El multímetro
3	19-23 marzo	Densidad y el Principio de Arquímedes
4	26-30 marzo	Movimiento periódico
5	2-6 abril	<b>SEMANA SANTA</b>
6	9-13 abril	Columnas de aire resonante
7	16-20 abril	Leyes de Charles y Boyle
8	23-27 abril	<b>SEMANA U</b>
9	30 abril-4 mayo	Coeficiente de expansión térmica
10	7-11 mayo	Conductividad térmica
11	14-18	Calor específico y calor latente
12	21-25 mayo	Ley de Ohm
13	28 mayo- 1 junio	Circuitos en serie y paralelo
14	4-8 junio	Capacitores, carga y descarga
15	11-15 junio	Circuito Mixto
16	18-22 junio	Examen Final
17	25-29 junio	Entrega de notas

Grupo	001	002
Horario de clase	J8:00 a 10:50	M8:00 a 10:50
Profesor	Mariela Ruiz	Esteban Jiménez
Correo electrónico	<a href="mailto:amarieruiz@gmail.com">amarieruiz@gmail.com</a>	este1985@gmail.com
Oficina	Lab. Física	Lab. Física
Tel. Oficina	25117038	25117185
Horario de Consulta	V10:00 a 11:00	V11:00 a 12:00