

PROGRAMA DEL CURSO:

I—CICLO 2008

FS- 311 LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL 2



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA FACULTAD DE CIENCIAS ESCUELA DE FÍSICA

CONTENIDO:

| | |
|----------------------------|---|
| <i>Motivación al curso</i> | 1 |
| <i>Normas de trabajo</i> | 1 |
| <i>Sitios de interés</i> | 1 |
| <i>Objetivos</i> | 2 |
| <i>Evaluación</i> | 2 |
| <i>Cronograma</i> | 2 |
| <i>Información General</i> | 2 |

Direcciones de interés

Universidad de Costa Rica
<http://www.ucr.ac.cr>

Laboratorio virtual de Física

<http://www.caonabo.com/circuitos/>

<http://www.caonabo.com/circuitos/>

Biblioteca UCR
<http://compu10.bldt.ucr.cr/cgi-bin/w207.bat>



Albert Einstein

Los cursos introductorios de 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 y 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.

NORMAS DE TRABAJO EN EL LABORATORIO

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

- La asistencia a las clases de 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.
- Cada asistente se reserva el derecho de permitir a un estudiante que no es de su grupo repo-

ner la práctica en el suyo, esto por motivos de espacio y cantidad de equipo disponible.

- A todo aquel estudiante que no presente el correspondiente pre-informe antes de iniciar una práctica, no se le permite desarrollar la 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 clases, en

caso de que algún equipo se encuentre dañado de ser reportado a su profesor, cualquier equipo dañado posteriormente será responsabilidad del estudiante, por lo que deberá asumir los costos de su reparación.

- Es responsabilidad del profesor el impartir la clases del curso, en la que debe explicar como utilizar el equipo de laboratorio.
- Toda ausencia se debe justificar con la documentación respectiva (dictamen, medico, certificación de trabajo, etc.)

**Coordinador:**

Ing. Randall Figueroa M.
Oficina 437 FM
Telf: 2207 — 4134
2207 — 5394
Laboratorios:
2207 — 5723

e-mail:
rfiguero@gmail.com
rfiguero@ice.co.cr
Horas de consulta:
M : 8:00 a.m. 11 :30 a.m.



*Visita el
Planetario de la
Universidad de
Costa Rica
Información en el
2207-5147
2202-6302.*

*info@planetario.u
cr.ac.cr*

FS-311 LABORATORIO DE FISICA GENERAL 2**OBJETIVOS:**

- 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:

Se compone de la siguiente manera:

- 20 % Exámenes cortos
 - 20 % Pre-informes: (Título, objetivos, marco teórico, procedimiento)
 - 40 % Informes: (Resultados, cálculos, discusión de resultados, conclusiones, bibliografía):
 - 20 % Examen Final.
- (no se permite el cambio de evaluación para ningún grupo)

CRONOGRAMA

| <u>N° SEMANA</u> | <u>FECHA</u> | <u>EXPERIMENTO</u> |
|------------------|-----------------|---|
| 1 | 03/07-03-08 | Presentación / Introducción al Laboratorio |
| 2 | 10/14-03-08 | Mediciones Básicas: El Multímetro / Uso del data studio |
| 3 | 17/21-03-08 | SEMANA SANTA |
| 4 | 24/28-03-08 | Densidad y principio de Arquímedes |
| 5 | 31/03-04/04-08 | EL péndulo simple |
| 6 | 07/11-04-08 | Columnas de Aire Resonante |
| 7 | 14/18-04-08 | Leyes de Charles y Boyle |
| 8 | 21/25-04-08 | SEMANA UNIVERSITARIA |
| 9 | 28/04-02/-05-08 | Coefficiente de expansión térmica |
| 10 | 05/09-05-08 | Conductividad térmica |
| 11 | 12/16-05-08 | Calor específico y calor latente |
| 12 | 19/23-05-08 | Ley de Ohm |
| 13 | 26/30-05-08 | Circuitos en serie y paralelo |
| 14 | 02/06-06-08 | Capacitares, carga y descarga |
| 15 | 09/13-06-08 | Solución de Circuitos en el programa TINA |
| 16 | 16/20-06-08 | EXAMEN FINAL |
| 17 | 23/27-06-08 | ENTREGA DE RESULTADOS |
| 18 | 07/07-08 | EXAMEN AMPLIACION 1:00 p.m. AULA FM 310 |

DIAS FERIADOS:

1 de mayo: Día internacional del trabajo
http://rerumnovarum.or.cr/doc/1_mayorecopilacion.htm
Semana Santa: <http://www.nacion.com/netinc/ssanta06/index.html>