

## PROGRAMA DEL CURSO:

I—CICLO 2005

# FS- 311 LABORATORIO DE FISICA GENERAL 2



## UNIVERSIDAD DE COSTA RICA FACULTAD DE CIENCIAS ESCUELA DE FISICA

### 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

Escuela de Física UCR  
<http://www.efis.ucr.ac.cr/>

Laboratorio virtual de Física  
<http://quimica.fceqyn.unam.edu.ar/ntnujava/indexPopup.html>

Información General sobre Temas del Curso  
[http://www.fisicarecreativa.com/libro/indice\\_exp.htm#metrologia](http://www.fisicarecreativa.com/libro/indice_exp.htm#metrologia)

Biblioteca UCR  
<http://sibdi.bltd.ucr.ac.cr/cgi-bin/w207.sh>



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

el estudiante. Esto se puede lograr mejor si se incluyen sistemas lo suficientemente simples como para ser



sustentan la experimentación. Dentro de la temática del curso y utilizando situaciones sencillas, se puede desarrollar habilidades en

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.)

# FS-311 LABORATORIO DE FISICA GENERAL

## Coordinador:

Ing. Randall Figueroa M.  
Oficina 437 FM  
Telf: 207— 4134  
207 — 5394  
207 — 5723

Email:

rfiguero@cariari.ucr.ac.cr

rfiguero@ice.co.cr

Horas de consulta:

M : 2:00 p.m. 4 :00 p.m.  
V : 1:00 p.m. 3 :00 p.m.

## 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:

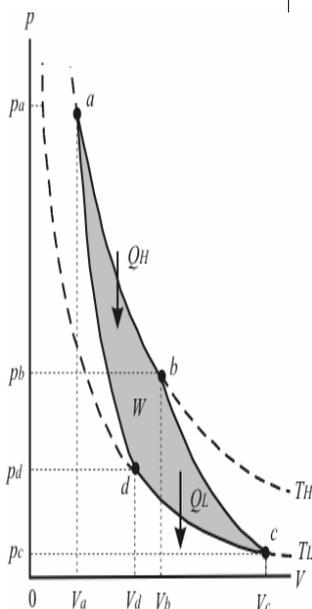
Se compone de la siguiente manera:

- 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**

N° SEMANA	FECHA	EXPERIMENTO
1	28 de febrero al 04 de marzo	Introducción (Normas de trabajo , Graficación y más)
2	07 de marzo al 11 de marzo	Uso de la Hoja de cálculo EXCEL
3	14 de marzo al 18 de marzo	Densidad y Principio de Arquímedes,
<b>21 de marzo al 25 de marzo</b>		<b>SEMANA SANTA</b>
4	28 de marzo al 01 de abril	EL péndulo simple. Mediciones Básicas: El Multímetro
5	04 de abril al 08 de abril	Columnas de Aire Resonante
6	11 de abril al 15 de abril	Leyes de Charles y Boyle
7	18 de abril al 22 de abril	Coeficiente de expansión térmica
<b>25 de abril al 30 de abril</b>		<b>SEMANA UNIVERSITARIA</b>
8	02 de mayo al 06 de mayo	Conductividad térmica
9	09 de mayo al 13 de mayo	Calor específico y calor latente
10	16 de mayo al 20 de mayo	Radiación térmica
11	23 de mayo al 27 de mayo	Ley de Ohm
12	30 de mayo al 03 de junio	Circuitos en serie y paralelo
13	06 de junio al 17 de junio	Capacitores
14	<b>20 de junio al 24 de junio</b>	<b>EXAMEN FINAL (EN HORARIO NORMAL)</b>
15	<b>27 de junio al 01 de julio</b>	<b>ENTREGA DE RESULTADOS</b>
16	<b>04 de julio al 08 de julio</b>	<b>EXAMEN DE AMPLIACIÓN</b>



**"Las tres cosas más difíciles en este mundo son: guardar un secreto, perdonar un agravio y aprovechar el tiempo."**

-Benjamin Franklins