

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

LABORATORIO DE FISICA GENERAL II

FS-0402

II CUATRIMESTRE

Prof. Luis Murillo B.

3 Horas semanales.

DESCRIPCION

El laboratorio de Física General II, FS-0402 es un curso experimental sobre electricidad y magnetismo con una duración de 14 semanas, complemento del curso FS-0303 y diseñado para estudiantes de Física, ingeniería y química.

BASE PREVIA

El estudiante debe haber aprobado el curso FS-0302 y llevar al mismo tiempo el curso FS-0303

OBJETIVOS GENERALES

- a) Aplicar el método científico en su aspecto cuantitativo experimental
- b) Manejar el equipo electrónico básico

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Al finalizar el curso el estudiante será capaz de...
- a) Construir el aparato de experimentación con sus elementos y circuitos
 - b) Utilizar las técnicas de medición fundamentales
 - c) Formular y manejar las conceptos físicos correspondientes con sentido estadístico.

ACTIVIDADES

Esperamos comunicar a estudiante un sentido práctico inherente al que hacer científico y reforzar sus conocimientos acerca del origen experimental del concepto científico. Trataremos los temas de montaje de circuitos, campos condensadores, osciloscopio y las medidas en aproximadamente 12 laboratorios. Supondremos una preparación intensiva anterior al laboratorio la cual será controlada por miniexámenes al inicio del laboratorio, luego de los cuales se procederá a repasar rápidamente la teoría y posteriormente el estudiante construirá y elaborará el experimento.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- José A.A. Araya P. Prácticas de Electricidad U. de C.R. 1976.
- 2.- Purcell: Electricidad y Magnetismo (Berkeley Physics Course)
Editorial Reverté Barcelona 1970
- 3.- Bertecley Physics Course, Prácticas de laboratorio. Editorial Reverté, Barcelona 1970.
- 4.- Alonso-Fim Física. Vallemén II: Campos y Ondas, Editorial Fondo Educativo Interamericano, S.A. 1970.
- 6.- A.E. Husling An Introduction to Electrical Engineeving. Ed. Second Edition The Macmillan Company, New York 1971.

EVALUACION

- a) Informes de Laboratorio 30%
- b) 2 exámenes parciales de teoría y práctica con equipo de laboratorio 30%
- c) Miniexámenes 30%
- d) Trabajo en el laboratorio.

NOTA :

La ausencia a dos prácticas de laboratorio implica la perdida del curso; 4 llegadas tardías corresponden a una ausencia. No hay reposición de prácticas.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

<u>Semana</u>	<u>Fecha</u>	<u>Actividad</u>
1	12-16 julio.....	Teoría de laboratorio
2	19-23 julio.....	El amperímetro y el voltímetro
3	26-30 julio.....	El amperímetro y el voltímetro
4	2 - 6 agosto.....	Medida de resistencias
5	9 -13 agosto.....	Circuito fuente
6	16-20 agosto.....	Generadores
7	23-27 agosto.....	Campo electrostático
8	30- 3 setiembre.....	Campo Magnético
9	6-10 setiembre	Condensadores
10	13-17 setiembre.....	Ososcopio
11	20-24 setiembre	Osciloscopio
12	27-1 octubre.....	Circuito de relijación
13	4 - 8 octubre.....	Oscilaciones amartiguados
14	11-15 octubre.....	Oscilaciones amortiguador