UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE FÍSICA
TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA I
FS 0319

Primer ciclo lectivo de 2013

Créditos: 5 Requisitos:FS0310,FS0311 y MA2210

Profesor: Evelio Hernández

Aula de Teoría:

Aula de laboratorio: Laboratorio de Ciencias de la Vida

Libro de texto: Física Universitaria Vol 2 Sears-Zemansky-Young-Freedman XI Edición

METODOLOGÍA DEL CURSO

Este curso está constituido por una parte teórica y otra experimental, en la parte teórica se desarrollarán temas correspondientes al magnetismo y la óptica y en la parte experimental se pretende que los alumnos continúen desarrollando habilidades experimentales y a partir de las actividades prácticas consolidar el sistema de conceptos teóricos

CRONOGRAMA DE LA PARTE TEÓRICA

Semana #	Fecha	Tema	Capítulo
1	11/3 – 15/3	Campo magnético y fuerza magnética	27
2	18/3 – 23/3	Campo magnético y fuerzas magnéticas	27
3	25/3 – 29/3	Semana Santa	28
4	1/4 – 5/4	Fuentes del campo magnético	28
5	8/4 – 12/4	Fuentes del campo magnético	28
6	15/4 – 19/4	Primera Prueba	Cap. 27 y 28
7	22/4 – 26/4	Inducción electromagnética	29
8	29/4 – 3/5	Inducción electromagnética	29
9	6/5 – 10/5	Inductancia	30
10	13/5 –17/5	Inductancia	30
11	20/5 –24/5	Segunda Prueba	Cap. 29 y 30
12	27/5 –31/5	Corriente alterna	31
13	3/6 – 7/6	Corriente alterna	31
14	10/6 –14/6	Ondas electromagnéticas y Naturaleza y propagación de la luz	32 y33
15	17/6 –21/6	Ondas electromagnéticas y Naturaleza y propagación de la luz / Óptica geométrica	32, 33 y 34
16	24/6 –28/6	Óptica geométrica	34
17	1/7 – 5/7	Óptica geométrica	34
18	12/7	Tercera Prueba	Cap. 31 al 34

CRONOGRAMA DE LA PARTE EXPERIMENTAL

Semanas	
1	Introducción
2 y3	Incertidumbre en las mediciones
4	Graficación
5	Graficación
6	Semana Universitaria
7	Semana Santa
8 y 9	Campo Magnético
10	Inducción electromagnética
11	Osciloscopio
12	Circuitos RC y RL
13	Reflexión de la luz. Imágenes en espejos planos
14	Refracción de la luz
15	Espejos esféricos
16	Lentes delgadas

EVALUACIÓN:

3 Exámenes Parciales	75 % (25 % cada uno)
Laboratorio	25 %

El 25% de laboratorio se divide en 15% por dos informes de una práctica, 5% en quices al inicio de las prácticas y 5% en los reportes de cada práctica