

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

Primer ciclo lectivo de 2009

Profesor: Evelio Hernández

Aula de Teoría: 2.15

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	9/3 – 13/3	Campo magnético y fuerza magnética	27
2	16/3 – 20/3	Campo magnético y fuerzas magnéticas	27
3	23/3 – 27/3	Fuentes del campo magnético	28
4	30/3 – 3/4	Semana Santa	28
5	6/4 – 10/4	Fuentes del Campo magnético	
6	13/4 – 17/4	Inducción electromagnética	29
7	20/4 – 24/4	Inducción electromagnética	29
8	27/4 – 1/5	1ra Prueba parcial	Cap. 27,28 y 29
9	4/5 – 8/5	Inductancia	30
10	11/5 –15/5	Inductancia y Corriente alterna	30 y 31
11	18/5 –22/5	Corriente alterna	31
12	25/5 –29/5	Ondas electromagnéticas y Naturaleza y propagación de la luz	32 y 33
13	1/6 – 5/6	2da. Prueba parcial	Cap. 30, 31 y 32
14	8/6 –12/6	Naturaleza y propagación de la luz y Óptica geométrica e instrumentos ópticos	33 y 34
15	15/6 –19/6	Óptica e instrumentos ópticos e Interferencia	34 y 35
16	22/6 –26/6	Interferencia y Difracción	35 y 36
17	29/6 – 3/7	3er. Examen Parcial	Cap. 33, 34, y 35

CRONOGRAMA DE LA PARTE EXPERIMENTAL

Semanas	
1	Introducción
2 y 3	Incertidumbre en las mediciones
4	Semana Santa
5	Graficación
6	Graficación
7 y 8	Campo magnético
9	Inducción electromagnética
10	Osciloscopio
11	Circuitos RC y RL
12	Reflexión de la luz. Imágenes en espejos planos
13	Refracción de la luz
14	Espejos esféricos
15	Lentes delgadas
16	Interferencia luminosa

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