

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
ESCUELA DE FÍSICA
FÍSICA GENERAL III (FS-410)
(Electromagnetismo, Optica y Física Moderna)

Lecciones por semana: 4. Créditos: 4

Requisitos: FS-310, FS-311 y MA-1003. Co-requisito: FS-411.

EVALUACIÓN:

1. Se efectuarán exámenes parciales (evaluación del profesor, con un mínimo de 3 parciales) con un valor total del 70% de la nota final.
2. Se efectuará un examen final, con un valor total del 30% de la nota final.

EXAMEN FINAL: viernes 2 de diciembre 8 a.m.

EXAMEN DE AMPLIACIÓN Y SUFICIENCIA: viernes 9 de diciembre 8 a.m.

FINAL DEL SEMESTRE: viernes 25 de noviembre.

La solicitud de reposición de cualquier examen debe hacerse por escrito al profesor y acompañada de justificación por salud de acuerdo al Reglamento. La reposición de un parcial se hará después del examen final y la reposición del final se hará en el examen de ampliación.

BIBLIOGRAFÍA:

LIBRO DE TEXTO: Resnick, Halliday y Krane. Física. Volumen 2. CECSA.

Bueche, Frederick. Física para estudiantes de Ciencias e Ingeniería. Tomo II.

Tipler, Paul. Física. Vol. 2. III Edición. Editorial Reverté.

Alonso y Finn. Física. Vol. 2 y Vol. 3. Edit. Fondo Educativo.

Gartenhaus, Solomon. Física. Electricidad y Magnetismo. Edit. Interamericana.

Sears, Zemansky, Young y Freedman. Física Universitaria. Vol. 2. Edit. Addison Wesley.

LIBROS DE PROBLEMAS:

Edminister, Joseph A. Electromagnetismo. Teoría y Problemas. Serie Schaum. Edit. McGraw Hill.

Pinzón, Alvaro. Física II. Conceptos fundamentales y su aplicación. Edit. Harla.

Gautreau, Ronald y Savin, William. Física Moderna. Edit. McGraw Hill.

PROFESORES:

Marcelo Magallón, Juan Bautista Benavides, Evelio Hernández, Ralph García, Juan José Soto (Sede Occidente) y Ricardo Jiménez (coordinador).

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
ESCUELA DE FÍSICA
FÍSICA GENERAL III (FS-0410)
(SEDE DE OCCIDENTE)

	TEMA	Nº. Sem.	LUNES	MES	VIERNES
1	Campo magnético y su cálculo (32-33)	3	8	Agosto	12
2	Campo magnético y su cálculo		15	Agosto	19
3	Campo magnético y su cálculo		22	Agosto	26
4	Ley de Inducción de Faraday (34)	1	29	Agosto	2
5	La inductancia y circuitos transientes (36)	1	5	Ag/Set.	9
6	Propiedades magnéticas de la materia (35)	1	12	Setiembre	16
7	Corriente alterna (37)	1	19	Setiembre	23
8	Ecuaciones de Maxwell y ondas Electromag. (38)	1	26	Setiembre	30
9	Naturaleza y propagación de la luz (39)	1	3	Octubre	3
10	Reflex. y refrac. de ondas en sup. planas y esf. (39)	2	10	Octubre	14
11	Reflex. y refrac. de ondas en sup. planas y esf. (40)		17	Octubre	21
12	Interferencia (40)	1	24	Octubre	28
13	Difracc. de Fraunhofer y Rejillas de Dif. (42,43)	1	31	Octubre	4
14	Rejillas y Polarización (43,44)	1	7	Noviembre	11
15	Radiación y Física Cuántica	2	14	Noviembre	18
16	Ondas, partículas, De Broglie y Heisenberg		21	Noviembre	25

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
II CICLO 2005
FS-0410 FÍSICA GENERAL III
GRUPO 01, AULA: SO-101

Prof. Juan José Soto M (jjisoto@costarricense.cr)

Oficina: SO 501 (Lab. de Física Sede de Occidente)

Horario de clase: V: 8 a 11:50 a.m.

Horario de consulta: L,J: 3-5 p.m.

Evaluación del Profesor (70%):

Exámenes	Fecha	Temas
I parcial (24%)	Semana del 19 al 23 Set.	Fuerza magnética. Campo Magnético y su cálculo. Ley de inducción de Faraday. Propiedades magnéticas de Materia.
II parcial (23%)	Semana del 24 al 28 Oct.	Inductancia, corrientes eléctricas. Ec. de Maxwell, ondas electromagnéticas, naturaleza de la luz, óptica geométrica.
III parcial (23%)	Semana del 21 al 25 Nov.	Interferencia, difracción, polarización, radiación, física cuántica, naturaleza de la materia.

Cada examen se hará en la semana indicada, de ser posible fuera de clase.