

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. ESCUELA DE FISICA

CRONOGRAMA

FS-0312 : OPTICA GEOMETRICA.

Segundo ciclo lectivo 2013.

| SEMANA(S) | CONTENIDO | LAMINAS |
|-------------|--|------------|
| 12/8-16/8 | Naturaleza de la luz. Espectro electromagnético Principio Huygens | 1 ; 2 |
| 19/8-23/8 | Rayos luminosos. Leyes de la reflexión Formación de imágenes múltiples en combinación de espejos planos | 3; 4; 5 |
| 26/8-6/9 | Refracción luz. Reflexión interna total. | 6; 7 |
| 9/9-27 /9 | Fibras ópticas. Prismas. Dispersión | 8; 9 |
| 24/9 | Examen parcial 1 | |
| 30/9-18/10 | Dióptrico. Lentes. espejos esféricos. Formación de imágenes | 10; 11, 12 |
| 22/10 | Examen parcial 2 | |
| 21/10- 8/11 | Instrumentos ópticos. Aberraciones | 13, 14 |
| 11/11-15/11 | Luz polarizada. Interferencia | 14,15;16 |
| 18/11-22/11 | Difracción. Láser | 17 |
| 26/11 | Examen final | |

EVALUACION:

1. Confección láminas (en clase y asignadas en tareas)----- 30%
2. 2 exámenes parciales----- 30%(15% c/u)
3. Examen final -----40%

BIBLIOGRAFIA.

1. Física. Resnick, Halliday, Krane. Volumen 2
2. Física Universitaria. Sears, Semansky, Young. Volumen 2
3. Física. Bauer, Westfall. Volumen 2
4. Optica. Kecht
5. Optica. Sears.

Objetivos generales:

Interpretando la luz como "una partícula" se adquiere la técnica de rayos de luz, y las leyes generales que los regulan. Reflexión y refracción para luego aplicarlas a la formación de imágenes tanto en combinación de espejos planos, curvos, dióptrico, lentes, prismas, fibras ópticas e instrumentos ópticos. Posteriormente se enfoca la luz como una onda para dar una somera introducción a la interferencia, difracción, polarización y láser.