

11 S. 80

Centro Universitario de Occidente
Depto. de Ciencias Naturales
PROGRAMA DE FS- 0302 LABORATORIO I DE FÍSICA GENERAL

II CICLO DE 1980

Prof. Juan José Soto Morales

El curso tiene como requisito FS-0201 Física General I y se imparte para las carreras de Ingeniería, Física, Química y Tecnología de Alimentos.

En este curso se realizan experimentos sobre los temas generales de:

1. Medición, errores y precisión en las medidas.
2. Mecánica
3. Óptica

OBJETIVOS:

1. Que el estudiante aprenda a realizar mediciones suficientemente objetivas estimando los errores evitables para acercarse al máximo las medidas hacia el valor verdadero.
2. Aprender a elaborar tablas y gráficos claros, interpretando claramente sus resultados.
3. Promover en los estudiantes buenos hábitos de trabajo en el Laboratorio en materia de experimentación.
4. Que el estudiante desarrolle el pensamiento y la curiosidad por su propia iniciativa y estimulándolo a través del curso.
5. Confeccionar reportes claros y científicos sobre cada experimento en particular.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES (primera parte)

- PRACTICA #1: ERROR EN LAS MEDICIONES
- PRACTICA #2: ESTÁTICA
- PRACTICA #3: LEY DE HOOKE
- PRACTICA #4: FUERZA DE ROZAMIENTO
- PRACTICA #5: MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE
- PRACTICA #6: MOVIMIENTO UNIFORMEMENTE ACELERADO
(Se realiza el primer examen parcial)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES (segunda parte)

- PRACTICA #7: ENERGÍA Y MOMENTOS DE INERCIA
- PRACTICA #8: DENSIDAD DE CUERPOS SÓLIDOS
- PRACTICA #9: LONGITUD DE ONDA Y VELOCIDAD DEL SONIDO EN EL AIRE
- PRACTICA #10: REFLEXIÓN DE UN ESPEJO PLANO
- PRACTICA #11: REFRACCIÓN DE LA LUZ
- PRACTICA #12: IMÁGENES FORMADAS POR UNA LENTE CONVERGENTE

ACTIVIDAD GENERAL DEL CURSO:

El estudiante debe venir preparado teóricamente sobre la práctica a realizar.

El profesor ampliará al estudiante la teoría sobre el trabajo a realizar y el análisis del fenómeno que se va a analizar.

Se discute el procedimiento y alternativas para que el alumno trabaje con un criterio claro de lo que va a hacer y con qué objetivo.

Es conveniente que las preguntas planteadas en el CUESTIONARIO de la Guía del Laboratorio vayan siendo contestadas en borrador, sobre la marcha del trabajo en el Laboratorio para que así el estudiante piense sobre otros posibles procedimientos y desarrolle su curiosidad.

Sobre cada práctica se elaborará un reporte que se entregará en la próxima lección.

El estudiante debe traer preparado en limpio como parte ya de su reporte final, el objetivo, teoría y procedimiento de la práctica a realizar, lo cual el profesor chequeará y devolverá firmado para que el estudiante termine su reporte en la casa.

EVALUACION:

REPORTES	50%
2 EXAMENES PARCIALES	40%
TRABAJO EN EL LABORATORIO...	10%
<hr/>	
Total	100%

ASISTENCIA:

La asistencia es obligatoria. Solo por motivo de fuerza mayor demostrada se podrá reponer hasta 2 prácticas .

La ausencia a 3 o más prácticas implica la pérdida del curso.

TEXTO:

GUIA DE LABORATORIO I . MECANICA Y OPTICA (Primera y Segunda Parte).
PUBLIACIONES DE LA U.C.R. 1980. LUIS HAUG.
(Se compra en la Escuela de Física)