

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
LABORATORIO 1 DE FISICA

SEM.	CODIGO	TEORIA H/S	PRACT H/S	LAB. H/S	UNIDAD CREDITO	PRELACION
3	CFLF11	0	0	4	2	CFFI11 - CFMT20

1. JUSTIFICACION

El Laboratorio 1 de Física es necesario para que el estudiante adquiera ciertas metodologías para desarrollar trabajos experimentales, mediante el uso de equipos e instrumentos.

2. REQUERIMIENTOS

Para comprender la asignatura es necesario que el estudiante tenga conocimientos previos de la Física teórica, tales como: Cinemática y dinámica de la partícula y del cuerpo rígido y conceptos sobre termodinámica.

3. OBJETIVOS GENERALES

- Que el estudiante adquiera una cierta metodología en el trabajo experimental mediante el conocimiento del material, instrumentos y equipos adaptados a las exigencias de este laboratorio.
- Desarrollar actitudes de investigación y observación de fenómenos físicos.
- Elaborar y analizar modelos (matemáticos y gráficos) de fenómenos físicos y predecir su comportamiento en condiciones diferentes a los observados.
- Aprender el orden lógico de redacción de un informe de laboratorio, así como también motivar la búsqueda de información bibliográfica.
- Desarrollar habilidades y destrezas en el manejo de instrumentos de medición y en los sistemas de unidades utilizados en Ciencias e Ingeniería.
- Conocer y aplicar métodos de evaluación de la confiabilidad de las mediciones experimentales y de los resultados calculados o graficados.

4. CONTENIDO

La lista de prácticas a realizar es la siguiente:

1. Instrumentos de medida
2. Errores y cifras significativas
3. Gráficos y errores gráficos
4. Péndulo simple

5. Resorte espiral
6. Péndulo de torsión
7. Cuerda vibrante
8. Tubo de Kundt
9. Densidad y viscosidad
10. Calor específico
11. Termómetro de gas
12. Cinemática del movimiento bidimensional

5. METODOLOGIA

Las actividades de enseñanza consistirán en:

- Exposición oral y audiovisual
- Asignación previa de lecturas
- Demostraciones en el Laboratorio
- Prácticas de Laboratorio
- Asignación de informes

6. RECURSOS

Para cumplir con las actividades de aprendizaje antes mencionadas, se hará uso de:

- Pizarrón y tiza
- Proyector de diapositivas
- Proyector de transparencias
- Equipos e instrumentos de laboratorio
- Bibliografía.

7. EVALUACION

La evaluación consistirá en:

- Calificación de informes y preinformes
- Exámenes cortos.
- Asistencia y participación en las prácticas
- Exámenes parciales
- Examen final

8. BIBLIOGRAFIA GENERAL DEL CURSO.

- Chourio M., Rueda F. & Sagredo V., "Guía de Laboratorio de Física General para Ciencias e Ingeniería", publicación del Departamento de Física de la Universidad de Los Andes.