

CURSO	:	FÍSICA GENERAL
TRADUCCIÓN	:	GENERAL PHYSICS
SIGLA	:	FIS1503
CRÉDITOS	:	10
MÓDULOS	:	2 cátedras, 1 ayudantía
REQUISITOS	:	ADMISION
CARÁCTER	:	MÍNIMO
DISCIPLINA	:	FÍSICA

I. DESCRIPCIÓN

Este es un curso introductorio de física basado en álgebra, en el que se discute fundamentalmente mecánica newtoniana, fluidos, oscilaciones y ondas.

II. OBJETIVOS

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Aplicar conocimientos básicos (a nivel de álgebra) de Física Clásica, en particular de Mecánica, Fluidos, Oscilaciones y Ondas.

III. CONTENIDOS

1. Introducción y conceptos matemáticos.
2. Cinemática en una dimensión.
3. Cinemática en dos dimensiones.
4. Fuerza y las leyes del movimiento de Newton.
5. Aplicación de las leyes del movimiento de Newton.
6. Dinámica del movimiento circular uniforme.
7. Trabajo y energía.
8. Impulso y cantidad de movimiento.
9. Cinemática rotacional.
10. Dinámica rotacional.
11. Elasticidad y movimiento armónico simple.
12. Introducción a las ondas.
13. Sonido.
14. El principio de la superposición lineal y fenómenos de interferencia.
15. Estática de fluidos.
16. Dinámica de fluidos.

IV. METODOLOGÍA

Se realizarán 2 módulos semanales de clases expositivas y un módulo semanal de ayudantías. No tiene laboratorio.

V. EVALUACIÓN

Las evaluaciones pueden ser por medio de interrogaciones, controles y examen, donde se medirán las competencias alcanzadas por los alumnos.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Texto Guía

Cutnell, J.D. y Jhonson, K.W. Física, Segunda Edición. México, Limusa Wiley, 2004.

Textos Complementarios

Giambattista, A., Richardson, B. y Richardson, R. Physics, Nueva York, McGraw Hill, 2007, Vol. 1.

