

F. F.
1103

FÍSICA GENERAL (1º FÍSICAS)

PROGRAMACIÓN DEL CURSO 1983-84

Responsable: F. Fernández Moreno
Dpt. Física Fundamental
Facultad de Ciencias
Universidad Autónoma de
Barcelona. BELLATERRA.

TEMARIO DE FÍSICA GENERAL

MECANICA

Algebra vectorial. Vectores deslizantes. Análisis vectorial. Cinemática de la partícula. Principios de la mecánica clásica. La ley de la inercia. La ley fundamental de la dinámica. La tercera ley de Newton. Rozamiento. Sistemas de Referencia en rotación. Conservación de la cantidad de movimiento. Trabajo y energía. Conservación de la energía. Colisiones. Conservación del Momento angular. El oscilador armónico. Algunos movimientos armónicos simples. Oscilaciones amortiguadas y forzadas. Superposición de M.A.S. Elasticidad. Estática de fluidos. Dinámica de fluidos. Movimiento ondulatorio. Ondas viajeras (I). Ondas viajeras (II). Ondas estacionarias. Acústica. Cinemática relativista. Dinámica relativista.

TERMOLOGIA

Temperatura. Dilatación. El Calor y su medida. Primer Principio de la Termodinámica. Segundo Principio de la Termodinámica. Entropía. Cambios de fase. Gases reales.

ELECTRICIDAD

Cargas eléctricas. El campo eléctrico. Ley de Gauss. Potencial eléctrico. Capacidad eléctrica. Corriente eléctrica. Fuerza electromotriz. Circuitos de corriente continua.

OPTICA

Naturaleza y propagación de la luz. Optica geométrica. Conceptos y leyes fundamentales. El Dioptrio plano. Espejos planos. El dioptrio esférico. Espejos esféricos. Sistemas ópticos centrados. Instrumentos ópticos. Interferencias luminosas. Difracción de la luz. Luz y Física Cuántica.

Professor: *Dr. Fernández M.*

curs : *1983-84*

Vist i plau,

Signat:

Cap de Departament
Física Fonamental

Data: