

[Next](#) | [Up](#) | [Previous](#)

Next: [Pràctiques de Laboratori](#) **Up:** [Física General - CCAA](#) **Previous:** [Introducció](#)

Temari del Curs 98-99

- Repàs de Mecànica
 - Lleis de Newton: Cinemàtica i Dinàmica
 - Rotació:
 - Definició de $\vec{M}$, I , $\vec{\omega}$, $\vec{L}$, $\vec{\alpha}$.
 - Lleis de Newton
 - Treball i Energia
- Sistemes de Referència (SR):
 - SR inercial i no-inercials
 - Forces Fictícies: Força Centrífuga i Força de Coriolis
 - SR La Terra
- Ones:
 - Definicions (ω , $\vec{k}$, Velocitat de Fase)
 - Moviment Harmònic. Energia Potencial.
 - Intensitat d'Energia. Escala Decibèlica
- Fluid Perfecte.
 - Introducció: Densitat, forces de volum i de pressió.
 - Hidrostàtica: Principi de Pascal i Principi d'Arquímedes.
 - Dinàmica:
 - Equació de Continuitat
 - Equació de Bernouilli
- Fluid Viscós:
 - Concepte de viscositat (Llei de Newton).
 - Moviment d'objectes en un fluid viscos:
 - Llei de Stokes
 - Número de Reynolds.
 - Aplicacions: Sedimentació i Centrifugació.
 - Fluxes en Conductes:
 - Flux de Poiseuille: Anàlisi dimensional i Anàlisi rigurós
 - Llei de Darcy
- Termodinàmica I:
 - Introducció
 - Principi 0: Escales de temperatura
 - Interpretació microscòpica de la temperatura
 - Treball i Calor. Primer Principi:
 - Energia Interna
 - Capacitats Calorífiques.
- Termodinàmica II:
 - Estat d'equilibri: Funcions d'estat, equacions d'estat.

- Processos Quasiestàtics (Gas Ideal): Isotermes i Adiabàtics (Acústica)
 - Transport de Calor:
 - Radiació: Llei de Stefan-Boltzman. Balanc energètic de La Terra.
 - Convecció: Llei de Newton.
 - Conducció: Llei de Fourier.
 - Segona Llei: Màquines Tèrmiques.
-
- Difusió i advecció: Llei de Fick.
 - Electricitat:
 - Càrrega elèctrica. Llei de Coulomb.
 - Camp i potencial elèctric. Teorema de Gauss.
 - Energia del camp elèctric.
 - Càrreges en moviment: Llei d'Ohm
 - Magnetisme
 - Inducció magnètica.
 - Força sobre una càrrega en moviment.
 - Energia del camp magnètic.
-

[Next](#) [Up](#) [Previous](#)

Next: [Pràctiques de Laboratori](#) **Up:** [Física General - CCAA](#) **Previous:** [Introducció](#)

1999-04-07