

CURS PREPARATORI DE FÍSICA PER A LES CIÈNCIES (NIVELL CONSOLIDACIÓ), CURS 2023/2024

Destinatari

Aquest curs està dirigit a estudiants que hagin estat admesos el curs 2023/2024 a les Facultats de Ciències i Biociències (i també al grau d'Enginyeria Química de l'Escola d'Enginyeria) i que, tot i haver cursat física al batxillerat, necessiten fer un repàs i/o consolidar els conceptes bàsics de la física abans de començar el curs.

Objectius

El principal objectiu d'aquest curs no és exposar continguts nous sinó dotar l'estudiant de conceptes i tècniques que seran fonamentals per al seguiment de les assignatures de física de les seves respectives titulacions, tot facilitant el possible canvi metodològic de batxillerat a la universitat.

Metodologia

Es farà especial èmfasi en l'aspecte pràctic dels diferents temes. Les classes intercalen exposicions del professor i resolució de qüestions i problemes per part dels alumnes. Al principi de cada classe es resoldran els dubtes sorgits de les sessions anteriors.

Continguts

1. Dimensions i escales.
2. Cinemàtica en 1 i 2 dimensions
 - Posició, velocitat i acceleració.
 - Moviment rectilini uniforme i uniformement accelerat.
 - Moviment de projectils i moviment circular.
3. Dinàmica:
 - Forces i lleis de Newton.
 - Aplicacions.
4. Treball, potència i energia. Conservació de l'energia.
5. Breu introducció a l'electricitat i el magnetisme.