

CURS PREPARATORI DE FÍSICA PER A LES CIÈNCIES (NIVELL BÀSIC), 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, pel fet de no haver cursat física al batxillerat, necessiten fer un repàs dels 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.