



Guia docent

2059806 - FQCEM – Física i química: dues ciències per entendre el món

Unitat responsable: Universitat Politècnica de Catalunya

Última modificació: 22/04/2022

Unitat que imparteix: 205 - ESEIAAT - Escola Superior d'Enginyeries Industrial i Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa - UPC - Campus de Terrassa

Titulació: Diploma Sènior Universitari en Ciència, Tecnologia i Societat

Curs: 2023 - 2024

Crèdits: 5.0

Idiomes: Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Juanjo Fernández Soler (Juanjo.fernandez@upc.edu)

Altres:

COMPETÈNCIES DE L'ASSIGNATURA

Es pretén adquirir una certa visió científica sobre el que som i el món que ens envolta.

PROGRAMA DE L'ASSIGNATURA

1. Una manera de mirar i entendre: la ciència

2. El nostre escenari (l'univers):

Origen i evolució de l'univers (el Big Bang; la formació de les estrelles i els planetes; els forats negres)
Matèria fosca i energia fosca
El buit

3. Som matèria:

Origen i naturalesa de la matèria (els àtoms, les molècules, els compostos, la matèria orgànica)
Propietats de la matèria

4. Interactuem (les forces):

Què és una força
Tipus de forces
La pressió (pressió manomètrica, pressió arterial)
El moment d'una força

5. Ens movem:

Cinemàtica de partícules
Cinemàtica de cossos rígids
La teoria especial de la relativitat



6. **Som energia:**

Treball i calor

Conservació de l'energia

7. **Som tecnologia:**

L'electricitat

El magnetisme; la inducció electromagnètica

8. **Percebem el món:**

Ones mecàniques; el so

Ones electromagnètiques; la llum

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

S'aplicarà el següent model d'avaluació:

Es consideren aprovats els alumnes que assisteixin al 80% de les classes. La nota final vindrà donada per les activitats que proposi el professor i l'actitud que mostri l'estudiant en el seguiment de les classes.