

ASSIGNATURA: Física I

Codi: 29047

Tipus Assign.: Tr	Curs: 1r	Quad.: 1r
Crèdits Totals: 7,5	Teor.: 4,5	Prob.: 3

Departament: Física

Professors: Manuel Delfino Reznicek e-mail: Manuel.Delfino[AT]uab.es
Professors: Nùria Sidro e-mail: nsidro[AT]ifae.es
Professors: Javier Castelo e-mail: Javier_Castelo[AT]hotmail.com
Professors: Oriol Romero e-mail: ori[AT]ifae.es

Objectius de l'assignatura: Proporcionar fonaments bàsics en tots els aspectes de la física necessaris per a la carrera d'Enginyeria Química (Part 1: Mecànica clàssica i termodinàmica)

Assignatures que es recomana haver cursat prèviament:

Programa:

0. Introducció
 1. Sistemes de Mesura
 2. El moviment en una dimensió
 3. Moviment en dos i tres dimensions
 4. Lleis de Newton
 5. Aplicacions de les lleis de Newton
 6. Treball i Energia
 7. Conservació de l'Energia
 8. Sistemes de partícules i conservació del moment lineal
 9. Rotació
 10. Conservació del moment angular
 11. Gravetat
 12. Equilibri estàtic i elasticitat
 13. Temperatura i teoria cinètica dels gasos
 14. Calor i primer principi de la termodinàmica
 15. Segon principi de la termodinàmica
 16. Propietats i processos tèrmics
-

Sistema d'avaluació: L'avaluació serà basada en un examen final que estarà estructurat en dos mòduls clarament diferenciats, corresponents aproximadament al 50% del material de l'assignatura. Al llarg de l'any s'oferirà participar de manera voluntària en un examen parcial, abastant el material corresponent al primer mòdul de l'examen final. Aquells alumnes que s'hagin presentat al examen parcial podran sol·licitar l'aplicació de la nota prèviament obtinguda al mòdul corresponent de l'examen final de la primera convocatòria.

Bibliografia:

AUTOR: Tipler, Paul Allen

TITOL: Física : para la ciencia y la tecnología / Paul A. Tipler, Gene Mosca

EDICIO: 5^a ed.

PUBLICACIO: Barcelona [etc.] : Reverté, 2005

NOTA: Conté: Vol.1A. Mecánica - Vol.1B. Oscilaciones y ondas -
Vol.1C. Termodinámica - Vol.2A. Electricidad y magnetismo -
Vol. 2B. Luz - Vol.2C. Física moderna: mecánica cuántica,
relatividad y estructura de la materia

ISBN: 84-291-4400-5 (o.c.)

ISBN: 84-291-4401-3 (v.1A)

ISBN: 84-291-4402-1 (v.1B)

ISBN: 84-291-4403-X (v.1C)

ISBN: 84-291-4404-8 (v.2A)

ISBN: 84-291-4405-6 (v.2B)

ISBN: 84-291-4406-4 (v.2C)

NOTA: Hi ha una altra versió en 2 volums totalment equivalent

NOTA: Per Física I: v. 1A i 1C.