

Física de les Radiacions
Llicenciatura de Ciències Ambientals - UAB
Dra. Carolina Olid (Grup 1)
Dr. Pere Masqué (Grup 2)
Curs 2008-2009

Crèdits: 4.5 teòrics, 3 pràctics = 1.5 problemes + 1.5 pràctiques

PROGRAMA

1. Introducció
2. Estructura i radiació atòmica
3. Estructura nuclear
4. La desintegració radioactiva
5. Fonts de radioactivitat
6. Interacció de les partícules carregades amb la matèria
7. Interacció de la radiació electromagnètica amb la matèria
8. Detecció de les radiacions
9. Magnituds
10. Efectes biològics de les radiacions
11. Protecció Radiològica
12. Protecció Radiològica Operacional
13. Residus
14. Legislació
15. Aplicacions Mèdiques
16. Aplicacions: El cicle del combustible nuclear
17. Aplicacions Industrials
18. Aplicacions Ambientals

BIBLIOGRAFIA

- Tipler, P.A. (1994) Física, Ed. Reverté, Barcelona.
- Alonso, M. i Finn, E.J. (1992) Física, Addison-Wesley Iberoamericana, Delaware, USA.
- Eisberg, R. i Resnick, R. (1991) Física cuàntica àtoms, molècules, sòlids, núcleos y partícules, Limusa, Méjico.
- French, A.P. (1978) *Relatividad Especial*, Ed. Reverté, Barcelona.
- Krane, K.S. (1988) *Introductory Nuclear Physics*, John Wiley & Sons, New York.
- Knoll, G.F. (1989) *Radiation Detection and Measurement*, John Wiley & Sons, New York.
- Ortega, M.R., Vidal-Quadras, A. i Villar, A. (1987) *Elementos de Radioprotección*, Universidad Autònoma de Barcelona, Bellaterra.
- Ortega, X. i Jorba, J. (1996) *Las Radiaciones ionizantes utilización y riesgos*, Edicions UPC, Barcelona.

PROBLEMES

Professora: Carolina Olid Garcia
Professora: Elisabet Verdeny Colominas

PRÀCTIQUES

Professors: Carolina Olid Garcia
Pere Masqué
Joan Manuel Bruach
Cesar Negre

Les pràctiques representen el 25% de la nota final

HORARIS

Teoria grup 1: aula C3/015 • Dilluns: 11 a 12 hores • Dimarts: 11 a 12 hores • Dijous: 11 a 12 hores • Divendres: 13/3, 17/4, 8/5, 22/5	Teoria grup 2: aula C3/015 • Dilluns: 10 a 11 hores • Dimarts: 10 a 11 hores • Dijous: 10 a 11 hores • Divendres: 6/3, 20/3, 15/5, 29/5	Problemes: Grup 1: C3/015 Grup 2: C3b/111 Dimecres: 11 a 12 hores Divendres: una sessió a convenir
---	---	---

Pràctiques: laboratori XXXXXX

Durant el mes d'Abril: 15-17h

PROFESSORS

Pere Masqué Despatx C3-428 • Dilluns: 11 a 12 hores • Dimarts: 15 a 16 hores	Elisabet Verdeny Despatx C3-430 • Dimecres: 12 a 13 hores • Dijous: 16 a 17 hores	Carolina Olid Despatx C3-430 • Dilluns: 16 a 17 hores • Dimecres: 12 a 13 hores
---	--	--