

Física de les Radiacions

Curs 2004-2005

Llicenciatura de Ciències Ambientals.

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

PROGRAMA

1. Introducció
2. Nocions de relativitat especial
3. Nocions de mecànica quàntica
4. Estructura Atòmica
5. Estructura Nuclear
6. La desintegració radioactiva
7. Reaccions nuclears
8. Interacció de les partícules carregades amb la matèria
9. Interacció de la radiació electromagnètica amb la matèria
10. Detecció de les radiacions
11. Dosimetria de les radiacions
12. Efectes biològics de les radiacions
13. Protecció Radiològica
14. Aplicacions de les Radiacions

BIBLIOGRAFIA

- Tipler, P.A. (1994) *Física*, Ed. Reverté, Barcelona.
- Alonso, M. y Finn, E.J. (1992) *Física*, Addison-Wesley Iberoamericana, Delaware, USA.
- Eisberg, R. y Resnick, R. (1991) *Física cuántica átomos, moléculas, sólidos, núcleos y partículas*, Limusa, México.
- 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. and Villar, A. (1987) *Elementos de Radioprotección*, Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra.
- Ortega, X. Y Jorba, J. (1996) *Las Radiaciones ionizantes utilización y riesgos*, Edicions UPC, Barcelona.