

TITULACIÓ : Física

ASSIGNATURA : Radioactivitat Ambiental

Crèdits totals: 6

T: 3

PP: 1.5

PA: 1.5

PL:

Departament responsable: Física

Semestre: 2

OBJECTIUS

L'objectiu principal de l'assignatura és el d'adquirir una visió general de la presència de la radioactivitat en el medi ambient - que inclou l'estudi de les fonts (naturals i artificials), els processos de transferència entre els diversos compartiments i els efectes en els organismes -, així com les possibilitats d'utilitzar-la per a estudiar una àmplia diversitat de processos ambientals.

CONTINGUTS

Fonts de radioactivitat natural; Fonts de radioactivitat artificial; Principis de protecció radiològica; Residus radioactius; Dispersió de radionúclids; Radioecologia; Detecció de les radiacions a nivells ambientals; Radiotraçadors ambientals

BIBLIOGRAFÍA

- Bowen, R. Isotopes in the Earth Sciences, Elsevier Applied Science, 1988.
- Coughtrey, P.J. and Thorne, M.C. Radionuclide Distribution and Transport in Terrestrial and Aquatic Ecosystems: A Critical Review of Data, 1983
- Draganié. Radiation and Radioactivity on Earth and Beyond. CRC Press, 1990.
- Eisenbud, M. and Gesell, T. Environmental Radioactivity (From natural, industrial and military sources). Academic Press, 1997.
- Green et al. Natural Sources of Ionizing Radiation in Europe. Radiation Atlas. CEC. Luxemburg, 1993.
- Holm E. Radioecology: Lectures in environmental radioactivity. World Scientific, 1994.
- Knoll, G.F. Radiation detection and measurement. John Wiley & Sons, 1989.
- Ortega Aramburu, X. i Jorba Bisbal, J. Radiaciones ionizantes. Utilización y riesgos I i II. Publicacions Univ. Politècnica de Catalunya, 1996.
- Ródenas Diago, J. Problemas Ambientales de la Energía Nuclear. Univ. Politècnica de València, 1994.
- Turner, J.E. Atoms, Radiation and Radiation Protection. Pergamon Press, 1986.
- Van der Stricht, E. and Kirchmann, R. Radioecology (Radioactivity and Ecosystems). Fortemps, 2001.

CRITERIS I FORMES D'AVUACIÓ

- Examen escrit de Continguts de Teoria i Problemes (70%): Teoria i Problemes
- Informes de les sessions de Pràctiques i Treballs (30%)

Curs 2005-2006

- Professor teoria: Pere Masqué
Despatx: C5-426
Hores tutories: Dilluns i Dimecres de 11 a 12
- Professor problemes: Carolina Olid
Despatx: C3-420
Hores tutories: Dilluns d'11 a 12 i Dijous de 16 a 17