

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA RADIOACTIVIDAD AMBIENTAL

(CARMEN BAIXERAS)

Introducción

Radiaciones. Radiactividad. Dosimetría. Efectos de las radiaciones sobre los seres humanos.

Protección Radiológica

Principios generales de protección radiológica. Organismos internacionales. Directivas de la Unión Europea. Legislación española.

Mecanismos de transporte

Mecanismos de transporte en la atmósfera. Transporte superficial hidrológico. Deposición en suelo.

Fuentes naturales de radiación

Radiactividad natural en sustancias tales como fosfatos, materiales de construcción y fósiles. Radiación cósmica. Radionúclidos primordiales. Fondo radiactivo natural. Radón.

Radiactividad generada por el hombre

Explosiones nucleares en la atmósfera. Minería del uranio y fabricación del combustible nuclear. Centrales nucleares. Regeneración del combustible. Otras fuentes de radiactividad artificial.

Residuos radiactivos

Gestión de residuos radiactivos. Residuos radiactivos de baja, media y alta actividad.

Accidentes

Descripción de accidentes que han dado lugar a contaminación del medio ambiente.

Bibliografía

- P.J. Coughtrey, M.C. Thorne. "*Radionuclide Distribution And Transport in Terrestrial and Aquatic Ecosystems*". A. Balkema (1983).
M. Eisenbud. "*Environmental Radioactivity*". Academic Press, Inc. (1987).
F.W. Whicker, V. Schultz. "*Radioecology: Nuclear Energy and the Environment*". Vol. I y II. CRC Press, Inc. (1982).
R. Tykva, J. Sabol. "Low-Level environmental radioactivity". Technomis Pub. Co. Inc. (1995).

Bellaterra, octubre de 1996

Profesora de la asignatura: Carmen Baixeras Divar