



INSTITUTO DE ENGENHARIA NUCLEAR
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Nucleares
Mestrado Acadêmico

CURSO: Mestrado em Ciência e Tecnologia Nucleares
DISCIPLINA: Modelagem Ambiental
CÓDIGO: CTN-015 **CARGA HORÁRIA:** 32 **CRÉDITOS:** 04
PERÍODO: 2º **OBRIGATORIA:** SIM
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Impacto Ambiental de Instalações Nucleares
DOCENTE RESPONSÁVEL: Fernando Lamego / Maria Angélica Wasserman

EMENTA:

1. Caracterização de termo fonte e da liberação de radionuclídeos para o meio ambiente: Vias e cenários de exposição a radiação ionizante (rotineira e acidental);
2. Geosfera: ciclo de transformações de materiais na crosta terrestre; componentes da geosfera radionuclídeos presentes nos principais compartimentos da geosfera e principais hierarquias da geoquímica;
3. Definições de conceitos e princípios da radioecologia: abundância absoluta, relativa e parcial de elementos na pedosfera e biosfera, migração, fluxos e barreiras geoquímicas;
4. Dispersão atmosférica de radionuclídeos;
5. Dispersão e transferência no meio aquático (água de superfície);
6. Transporte subterrâneo de radionuclídeos.

BIBLIOGRAFIA:

IAEA – International Atomic Energy Agency, 2010, Handbook of Parameter Values for the Prediction of Radionuclide Transfer in Terrestrial and Freshwater Environments, Technical Report Series No. 472, IAEA, Vienna.

IAEA – International Atomic Energy Agency, 2001, Generic Models for use in assessing the impact of discharges of radioactive substances to the Environment, Safety Report Series No. 19, IAEA, Vienna.

Till, J.E. & Meyer, H.R. (eds.)– Radiological Risk Assessment and Environmental Analysis. Oxford University Press, New York, 2008

AValiação: