



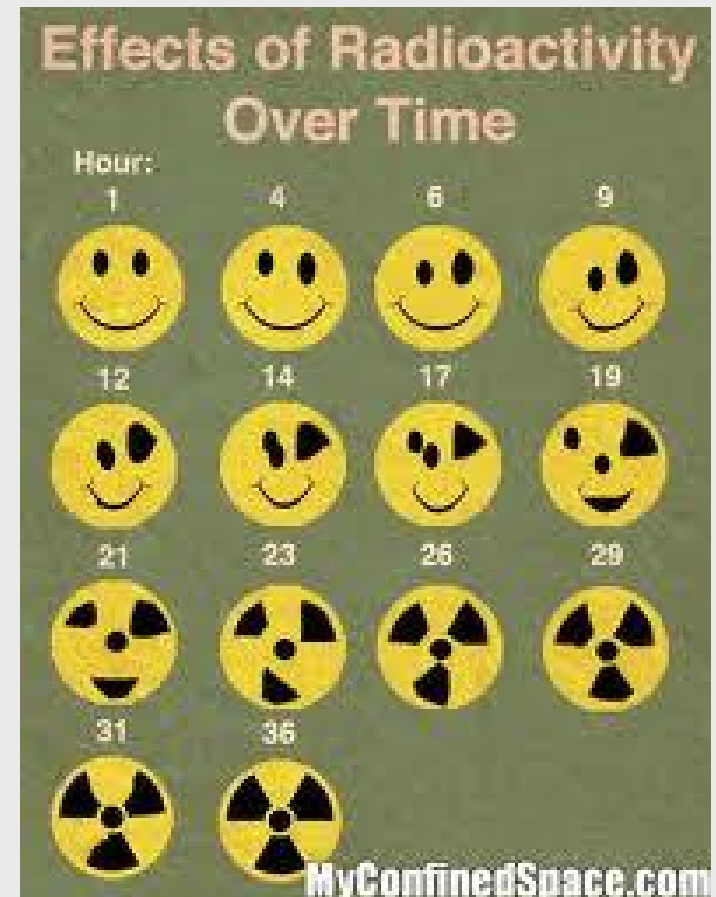
Universitatea Babeş-Bolyai
Facultatea de Știința și Ingineria Mediului



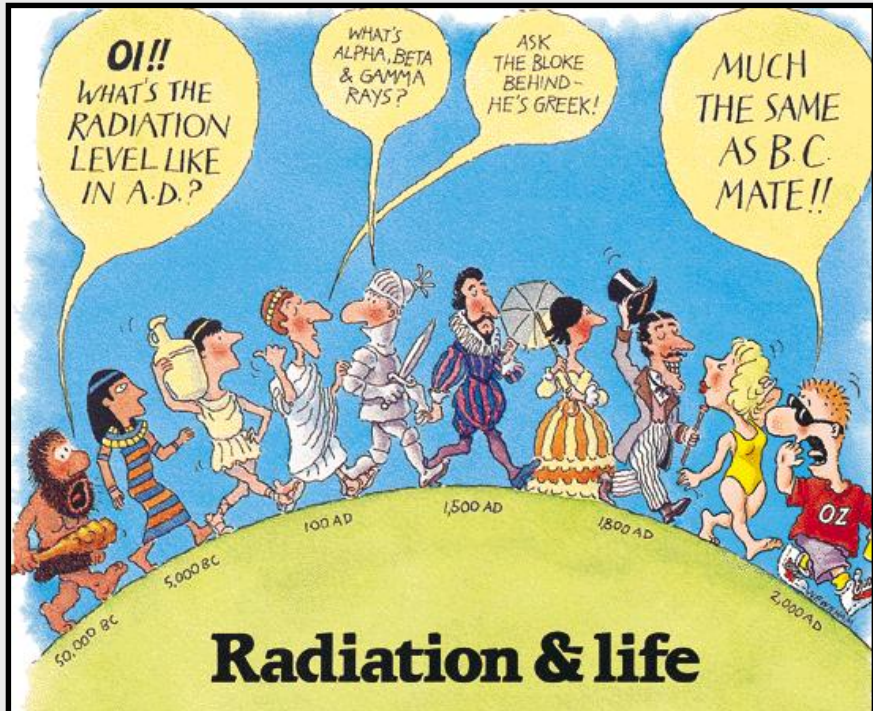
RADIOECOLOGIE

SM an III, semestrul II (VI)

Lector Dr. Alida Timar-Gabor



De ce RADIOACTIVITATE ÎN STUDIUL MEDIULUI ?



In fiecare ora, natural

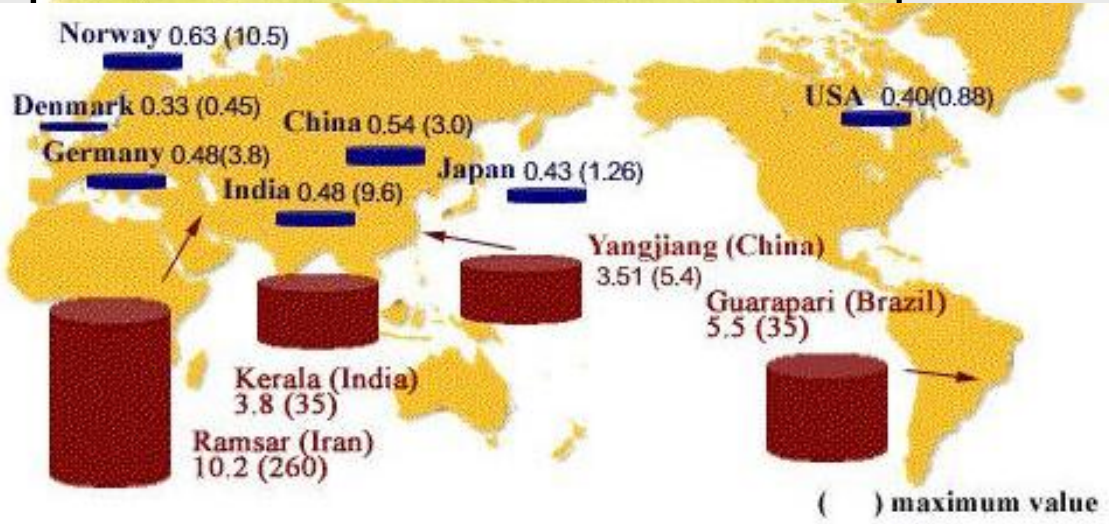
100 milioane radiatii de natura cosmica



30 000 nuclee radioactive se dezintegreaza in plamanii nostri

10 milioane atomi K-40 se dezintegreaza in corpul fiecaruia dintre noi

200 milioane γ din sol si materiale constructie





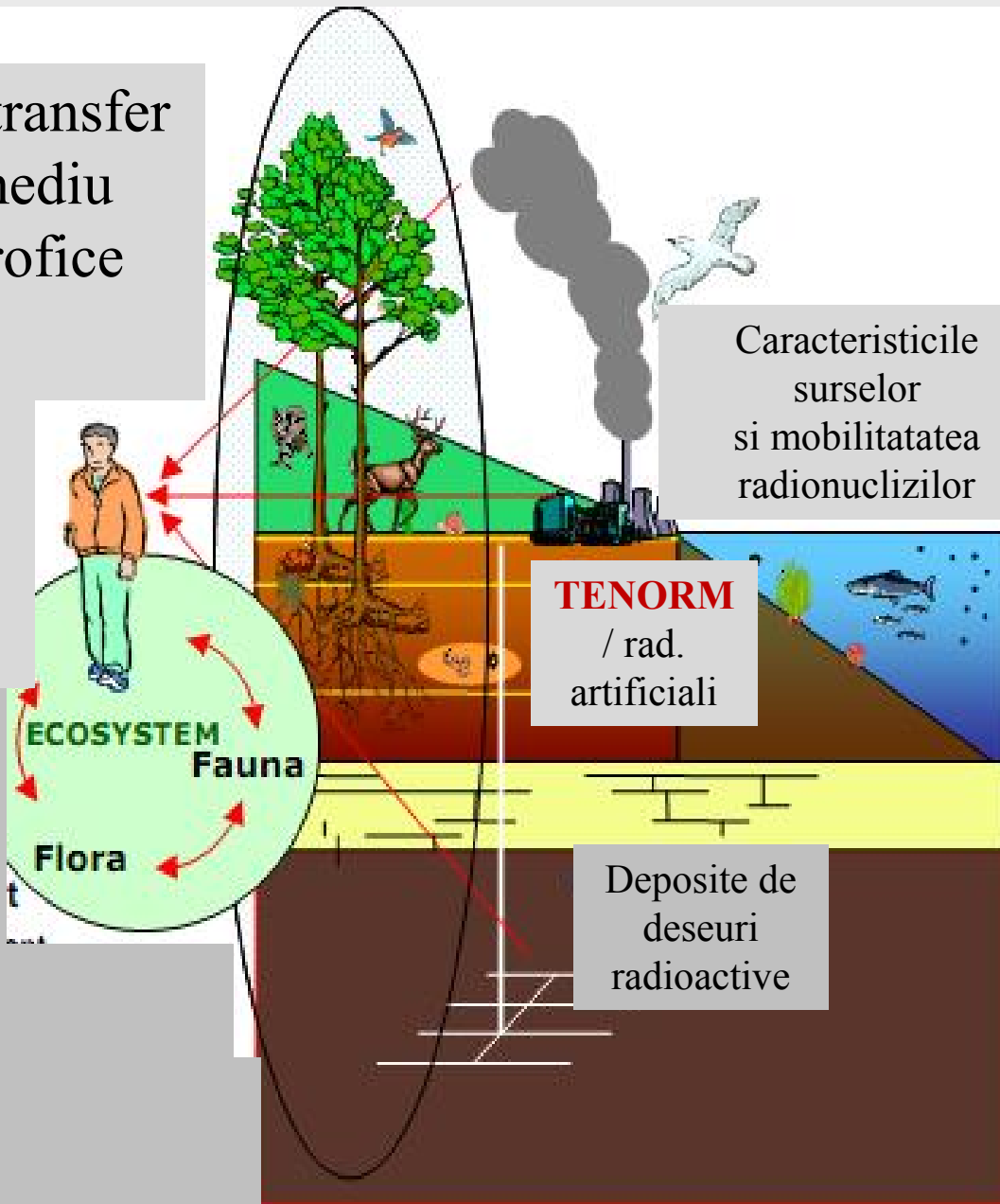
Factori de transfer
Comp. mediu
Lanturi trofice

Efecte
asupra omului
biotei
ecosistemelor

Caracteristicile
surselor
si mobilitatea
radionuclizilor

TENORM
/ rad.
artificiali

Depozite de
deseuri
radioactive



**Evaluarea
riscului
Ecologic
Asupra omului**

RADIOECOLOGIA

-Ca ramura stiintifica RADIOECOLOGIA s-a dezvoltat dupa primele teste nucleare, deoarece s-a dorit sa se cunosca modul in care marea cantitate de radionuclizi eliberati in atmosfera vor afecta in principal sanatatea umana.

-Tradițional, obiectul central de studiu al radioecologiei reprezintă dispersia și migrarea radionuclizilor naturali și artificiali în mediu cu scopul de a evalua riscul expunerii populației la acești poluanți.

-Pentru populație se are în vedere ca efectele deterministice ale expunerii la radiații sa fie nule iar efectele stocastice reduse cat mai mult posibil.

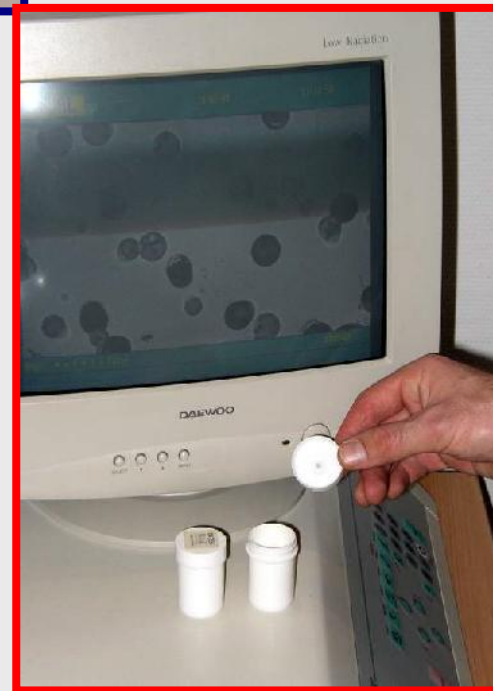
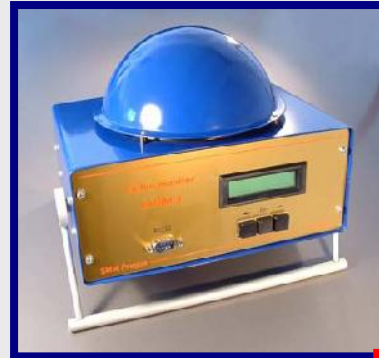
-Recomandarile ICRP din ultimii ani (2005-2010) condus la o noi abordari ale studiilor de radioecologie intr-o perspectivă ecocentrică, holistică, a evaluării riscurilor ecologice aferente expunerii la radiații ionizante.

“Committee 5 is concerned with radiological protection of the environment. It will aim to ensure that the development and application of approaches to environmental protection are compatible with those for radiological protection of man, and with those for protection of the environment from other potential hazards.” (ICRP 2007)

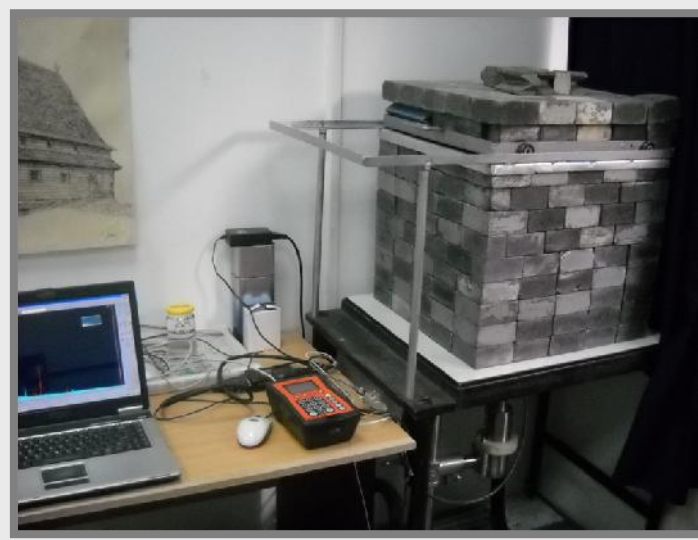
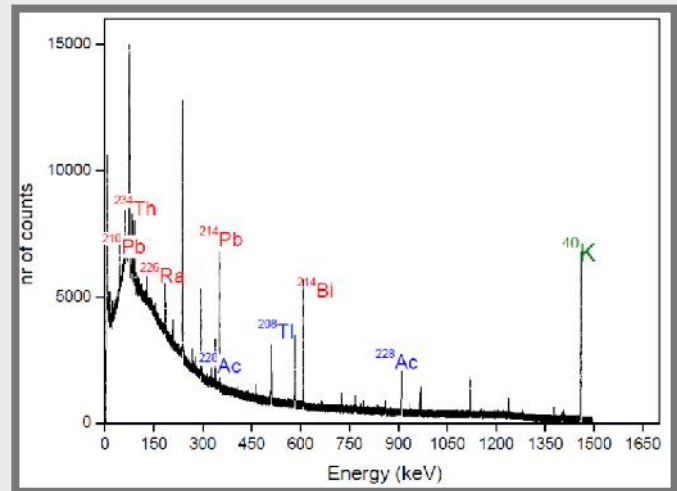
- Radioactivitatea artificiala
- Accidente si hazarde nucleare
- NORM, TENORM si riscurile asociate.
- Radioprotectie, Marimi si unitati dozimetrice, Efectele radiatiilor ionizante asupra organismelor vii.
- Coeficienti de risc si studii epidemiologice.
- Modele de transport in mediu si incorporare in organismele vii pentru radioizotopi (ex:Sr-90, Cs-137, Pu-239, I-131)
- Clasificare si planificare remedierii unor situri contaminate cu radionuclizi.
- Detectia si masurarea radiatiilor nucleare.
- Radioprotectia –perspectiva ecocentrica.

***ANALIZE ASUPRA RADIOACTIVITATII PROBELOR
DE MEDIU**

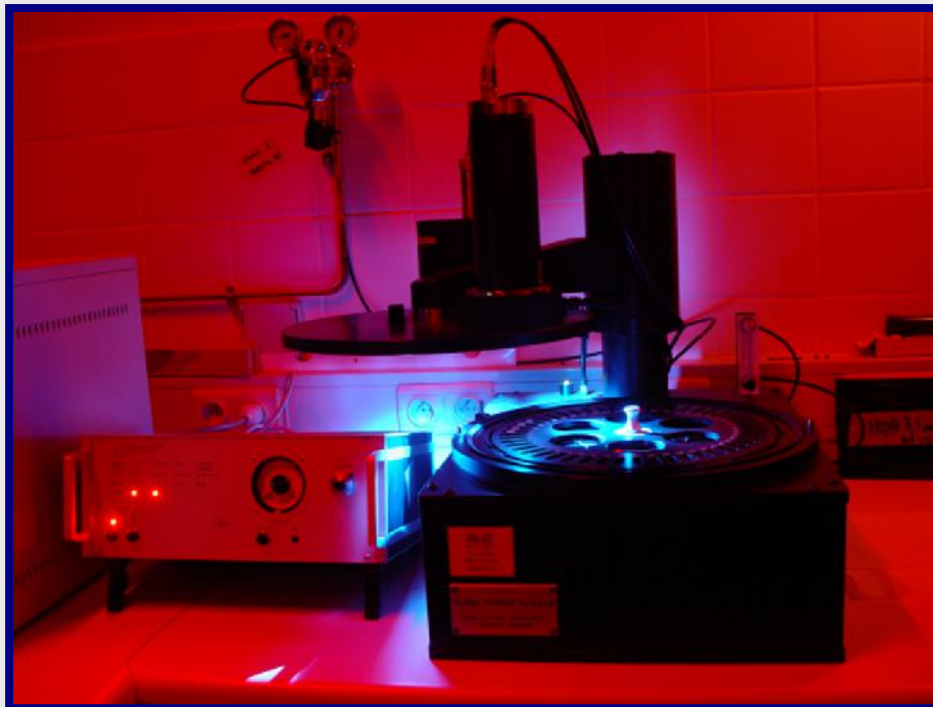
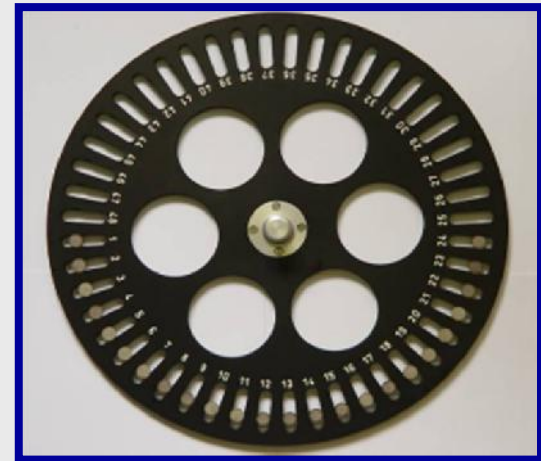
Laborator de radon



Laborator de spectrometrie alfa și gamma



Laborator de datare și dozimetrie prin termoluminescență





Cursul de Radioecologie este o continuare fireasca a cursului de Radioactivitatea Mediului in formarea unui viitor specialist de mediu.



**MULTUMESC
PENTRU
ATENTIE!**