

FJFI –**STANOVENÍ RADIONUKLIDŮ V ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ****KÓD PŘEDMĚTU: 15CZVSRZP****Anotace****Počet kreditů: 2**

V přednášce jsou posluchači seznámeni s výčtem radionuklidů sledovaných v životním prostředí a jejich výskytem. Jsou probrány typy vzorků, způsob jejich odběru a případná předúprava tak, aby byla zajištěna správnost výsledků a následně i jakost analýz. Pozornost je věnována i jednotlivým instrumentálním měřicím metodám pro přírodní vzorky jako je spektrometrie záření gama a stanovení celkových aktivit alfa a beta. Dále jsou ukázány metody stanovení pro jednotlivé vybrané radionuklidy (izotopy uranu a plutonia, Po-210, Pb-210, Ra-226, Rn-222, H-3, C-14, Kr-85, I-131, Cs-137, Sr-90).

V kurzu získají posluchači znalosti o způsobech odběru a úpravy vzorků z životního prostředí, jejich analýze a zajištění její jakosti. Dále se seznámí s normami a metodami stanovení vybraných radionuklidů. Absolventi budou schopni vybrat a aplikovat vhodnou analytickou metodu pro stanovení určitého radionuklidu v životním prostředí.

Učební pomůcky

Povinná literatura:

[1] Radionuclides in the Environment, Atwood A.D. (ed.), J.Wiley&Sons, New Jersey, 2010

[2] Measurement of radionuclides in Food and the Environment. A Guidebook. Technical Report Series No. 295, IAEA Vienna, 1989

Doporučená literatura:

[1] Veselý K.: Stanovení nízkých aktivit – met. základy. Studie 3-84, ÚISJP, Zbraslav, 1984

[2] Veselý K., Petr I., Šebesta F.: Stanovení nízkých aktivit radionuklidů - vybrané postupy a aplikace. Studie 7-1986, ÚISJP, Praha - Zbraslav, 1986

[3] Loveland W.D., Morrissey D.J., Seaborg G.T.: Modern nuclear chemistry, Wiley, 2006

[4] Handbook of Nuclear Chemistry, Vol.1-5, Vertes A., Nagy S., Klencsár Z. (eds.), Kluwer, 2003

Pořadatel

ČVUT FJFI KJCH

GarantIng. Mojmír Němec,
Ph.D.**Přednášející**

Ing. Mojmír Němec, Ph.D.

Kontaktní adresaFakulta jaderná a fyzikálně
inženýrská ČVUT
115 19 Břehová 7
tel.: 224 358 206
e-mail: nemec@fjfi.cvut.cz**Cena kurzu**

Kč (bez DPH)

Forma výukyPřednášky, rozsah 2+0 hod
týdně**Místo konání**

Praha 1, Břehová 7

Termín konání

LS/2 hod (dle rozvrhu)

Rozsah předmětu: 26**Forma kurzu**

prezenční

Počet účastníků

max. 15

Vstup.požadavkyKompletní kurz chemie
na bakalářské úrovni.
Kurzy Jaderná chemie a
Separační metody
v radiochemii.**Způsob ukončení**

Zkouška

Získaný doklad

osvědčení

Poznámka