

FJFI –	APLIKACE RADIONUKLIDŮ 1		
	KÓD PŘEDMĚTU: 15CZVNUK1		
Anotace		Počet kreditů: 3	
<p>V úvodu jsou souhrnně klasifikovány jaderné metody a základní principy jejich aplikace. Následuje vysvětlení specifík pracovních metod v radiochemii. V dalších přednáškách jsou jednotlivě představeny fyzikální principy a praktické aplikace radiochronometrie, metod založených na chemických, biologických a fyzikálních účincích ionizujícího záření, indikátorových metod, reakcí izotopové výměny a izotopových jevů. Dále je uveden přehled nejvýznamnějších technicko-průmyslových aplikací radionuklidů.</p> <p>Posluchač získá základní znalosti o aplikacích jaderných metod a použití radionuklidů ve vědeckém výzkumu a technicko-průmyslové praxi. Posluchači si zároveň připomenou fyzikální principy využívaných jevů a seznámí se s příklady technického provedení jejich aplikací. Absolvent kurzu bude schopen efektivně používat jaderné metody ve vědeckém výzkumu i technicko-průmyslové praxi.</p>			
Učební pomůcky			
Povinná literatura:			
[1] V. Majer a kol.: Základy jaderné chemie, SNTL/ALFA, Praha, 1981.			
[2] V. Majer a kol.: Základy užití jaderné chemie, SNTL/ALFA, Praha, 1985.			
Doporučená literatura:			
[1] A. Gosman, Č. Jech: Jaderné metody v chemickém výzkumu, Academia, Praha, 1989.			
[2] G. R. Choppin, J.-O. Liljenzin, J. Rydberg: Radiochemistry and Nuclear Chemistry, Butterworth-Heinemann, 2002.			
[3] W. D. Loveland, D. J. Morrissey, G. T. Seaborg: Modern Nuclear Chemistry, John Wiley and Sons, 2006.			
[4] A. Vértes a kol. (ed.): Handbook of Nuclear Chemistry, Vol. 1-5, Kluwer Academic Publishers, 2003 (nebo revidované a rozšířené vydání (Vol. 2-6), Springer, 2010).			
Pořadatel ČVUT FJFI KJCH	Garant Ing. Jiří Mizera, Ph.D.	Přednášející Ing. Jiří Mizera, Ph.D.	
Kontaktní adresa Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT 115 19 Břehová 7 tel.: 224 358 206 e-mail: mizera@ujf.cas.cz	Cena kurzu Kč (bez DPH)	Forma výuky Přednášky, rozsah 2+0 hod týdně	
Místo konání Praha 1, Břehová 7	Termín konání ZS/2 hod (dle rozvrhu) Rozsah předmětu: 26	Forma kurzu prezenční	
Počet účastníků max. 15	Vstup.požadavky Znalosti na úrovni základních kurzů jaderné chemie a jaderné fyziky.	Způsob ukončení Zkouška	Získaný doklad osvědčení
Poznámka			