



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Magkémia és izotóptechnika		VEMLRKM412M	
Nuclear chemistry and isotope technique			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Varga Kálmán dr.		Radiokémia	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
10 (/félév)		2	Vizsga

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Varga Kálmán dr.	Elmélet	03	magyar

Tantárgy képzési célja:

Alapismeretek elsajátítása a magkémia és a radioizotópok alkalmazása témakörben.

Tantárgy tematikája:

Izotópeffektusok.
 Izotópok dúsítása, szétválasztása.
 Gyorsítók.
 Magreakciók: alapfogalmak.
 Magreakciók neutronokkal.
 Magreakciók töltött részecskékkel.
 Aktivációs analízis.
 Radioaktív izotópok előállítása.
 Radioaktív készítmények tulajdonságai.
 Radioizotópos indikátorok, radioizotópos nyomjelzéstechnika.
 Bomlási sorok és egyensúlyok.
 Mesterséges elemek.
 Izotóphígításos analízis.
 Mössbauer-spektroszkópia.
 Pozitronium kémia.

Tantárgy követelménye:

A szóbeli vizsgán fél órás felkészülés után 20-25 perc áll a hallgató rendelkezésére a vizsgakérdés/témakör kifejtésére.
 Elégtelen (1) a felelet, ha a vizsgázó sem a témakör rövid vázlatát, sem pedig a témához kapcsolódó alapfogalmak definícióját nem tudja megadni.
 Elégséges (2) a felelet, ha a vizsgázó a kérdéskör alapfogalmait értelmezni tudja.
 Közepes (3) a felelet, ha a vizsgázó ismeri a kérdéskör alapfogalmait, s tanári segítséggel képes a témakör logikai összefüggéseinek bemutatására is.
 Jó (4) a felelet, ha a vizsgázó logikusan felépített válaszában önállóan kifejti a tétel (vizsgakérdés) valamennyi fontos tényét, összefüggését, ám a tételhez kapcsolódó kötelező irodalmat nem, vagy csak hiányosan ismeri.
 Jeles (5) a felelet, ha a vizsgázó mind a tétel, mind pedig a kötelező irodalom ismeretéről logikusan felépített, önálló, részleteiben is kifogástalan, az összefüggéseket hiánytalanul feltáró válasz keretében tesz tanúbizonyosságot.

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Kiss - Vértes: Magkémia, Akadémiai Kiadó, Bp., 1979.
 Nagy Lajos György: Radiokémia és izotóptechnika (Tankönyvkiadó 1989).
 Szilárd testek vizsgálata elektronokkal, ionokkal és röntgensugarakkal. (szerk. O. Brümmer stb.), Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1984.