



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	Magkémia és izotóptechnika
Tárgykód:	VEMKRKM412M
Felelős szervezet neve:	Radiokémia és Radioökológiai Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKRK
Tárgyfelelős neve:	Dr. Tóth-Bodrogi Edit

Oktatás célja:

Alapismeretek elsajátítása a magkémia és a radioizotópok alkalmazása témakörben.

Tantárgy tartalma:

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.

Számonkérési és értékelési rendszere:

A szóbeli vizsgán fél óras 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.



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	Magkémia és izotóptechnika
Tárgykód:	VEMKRKM412M
Felelős szervezet neve:	Radiokémia és Radioökológiai Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKRK
Tárgyfelelős neve:	Dr. Tóth-Bodrogi Edit

Számonkérési és értékelési rendszere:

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 tanúbizonyságot.

A tárgy aláírásának feltétele 1 ZH minimum elégségesre (2) történő megírása a szorgalmi időszakban.

Kötelező és ajánlott 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.