



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Radioizotóp alkalmazások		VEMKRRK4212R	
Uses of radioisotopes			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Németh Zoltán dr.		Radiokémia	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)		2	Vizsga

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Németh Zoltán dr.	Elmélet	05	magyar

Tantárgy képzési célja:

Ismeretek nyújtása különböző radioizotóp felhasználások terén.

Tantárgy tematikája:

Tájékoztató.
 Atomreaktorok működési elve.
 Atomreaktorok felépítése, a Paksi Atomerőmű .
 Hulladékkezelés az atomreaktorban .
 Kontamináció, dekontamináció.
 Aktivációs analízis.
 Izotóphígításos analízis, kormeghatározás a radioaktív bomlás alapján.
 Ipari jellegű radiometrikus mérőrendszerek .
 Radioizotópok orvosi felhasználása.
 Sugárhatás-technikai eljárások .
 Nukleáris fegyverek .
 Magreakciók, izotópelőállítás .
 Mesterséges elemek .
 Radioaktív izotópos nyomjelzés.
 Konzultáció.

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 tanúbizonytságot.

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Nagy L. Gy. Radiokémia és izotóptechnika, Tankönyvkiadó, Bp., 1998.
 Földiák G.: Az izotópok ipari alkalmazása, Műszaki Könyvkiadó Bp. 1972.
 W.D. Ehmann, D.E. Wance: Radiochemistry and Nuclear Methods of Analysis, J.W. & Sons, New York 1991.
 Z.B. Alfassi: Chemical Analysis by Nuclear Methods. J. Wiley , London, 1994.
 Kanyár B., Béres Cs., Somlai J., Szabó S. A: Radioökológia és környezeti sugárvédelem, VE 2000.
 J. O'M. Bockris, S. UM. Khan: Surface electrochemistry, Plenum Press, New York, 1993.