

A tantárgy neve:	magyarul:	<b>Radioanalitika II.</b>			Kódja:	TTKML0523
	angolul:	<b>Nuclear analysis II.</b>				
<b>A képzés 3. féléve (2. őszi félév)</b>						
Felelős oktatási egység:		<b>Fizikai Kémiai Tanszék</b>				
Kötelező előtanulmány neve:		.Radioanalitika I. teljesítése vagy párhuzamos felvétele			Kódja:	TTKME0523
Típus		Heti óraszámok			Követelmény	Kredit
		Előadás	Gyakorlat	Labor		Oktatás nyelve
Nappali	x	Heti	Heti	5 nap/félév	<b>gyakorlati jegy</b>	<b>1</b>
Levelező		Féléves	Féléves	Féléves		
Tantárgyfelelős oktató		neve:	<b>Dr. Nagy Noémi</b>		beosztása:	<b>egyetemi tanár</b>
<b>A kurzus célja, hogy a hallgatók</b>						
üzemlátogatások és helyszíni laboratóriumi mérések segítségével megismerjék a radioaktív izotópok és sugárzások alkalmazását a kémiai analízisben.						
<b>Tanulás eredmények, kompetenciák: a hallgató</b>						
<i>Tudás:</i>						
helyszíni látogatások és laboratóriumi gyakorlatok során megismeri a magyarországi nukleáris létesítményekben dolgozó vegyészek munkáját, analitikai feladatait						
<i>Képesség:</i>						
- Képes rendszer szinten átlátni, értelmezni, alapvető feladatok kapcsán alkalmazni a nukleáris és radioanalitikára vonatkozó ismereteket üzemi körülmények között						
- Képes a nukleáris és radioanalitika alapvető összefüggéseiről és azok megismert gyakorlati alkalmazásáról folytatott szakmai kommunikációban érdemben résztvenni						
- Képes a nukleáris és radioanalitikával kapcsolatos ismereteinek kibővítésére/továbbfejlesztésére						
<i>Attitűd:</i>						
Nyitott arra, hogy a témakörben új, tudományosan bizonyított ismereteket szerezzen, de elutasítsa a megalapozatlan, esetleg megtévesztő állításokat.						
<i>Autonómia és felelősség:</i>						
Szakmai irányítás mellett megjelölt részfeladatokat önállóan képes a kurzusban szereplő témakörök kapcsán elvégezni, a kapott eredményt értelmezni, valamint reálisan értékelni.						
<b>A kurzus tartalma, témakörei</b>						
- Látogatás a Paksi Atomerőműben, a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Nonprofit Kft. Bataapáti Telephelyén, az Izotóp Intézet Kft-nél és az Energiatudományi Kutatóközpontban						
<b>Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek</b>						
- Aktív részvétel a látogatásokon						
- Gyakorlatok végzése						
<b>Értékelés</b>						
Gyakorlati jegy						
Részvétel a látogatásokon (51 %)						
A látogatásokról készült írásbeli beszámoló (49 %)						
Jeles: 90 %, jó: 75 %, közepes 60 %, elégséges: 50 %, 50 % alatt elégtelen						
Sikertelen teljesítés esetén a javítás módja, határideje: A követelmények alapján pótlásra nincs lehetőség.						
<b>Kötelező olvasmány:</b>						
A meglátogatandó intézmények által rendelkezésre bocsátott információs anyagok.						
<b>Ajánlott szakirodalom:</b>						

1. nap	Látogatás a Paksi Atomerőműben TE: Az atomerőmű működése. A vegyész feladatai a nukleáris energiatermelés során, analitikai és sugárbiztonsági feladatok
2. nap	Látogatás a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Nonprofit Kft. Bataapáti Telephelyén TE: A radioaktív hulladékok föld alatti tárolása, hulladéksomagok előkészítése. Környezeti monitoring működése
3. nap	Látogatás az Izotóp Intézet Kft-nél TE: A radiogyógyszer-gyártás kémiai lépései, tisztatérben történő munka, minőségellenőrzés, folyadékszintillációs spektrometriai gyakorlat végzése
4. nap	Látogatás az Energiatudományi Kutatóközpont Nukleáris Analitikai és Radiográfiai Laboratóriumában TE: Prompt gamma aktivációs analitikai gyakorlat
5. nap	Látogatás az Energiatudományi Kutatóközpont Sugárbiztonsági Laboratóriumában TE: Urán és transzurán elemek ICP-MS elemzése gyakorlat