



Tantárgy kód

BMETE80ME11

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Atomer m vi kémia									
2.	A tárgy angol címe	Chemistry in Nuclear Power Plants									
3.	A tárgy rövid címe	Atomer m vikémia	Követelmény	2	+	0	+	0	v	Kredit	2
4.	Ajánlott/kötelező tanulmányi rend										
	vagy	Tantárgy kód 1	Rövid cím 1	Tantárgy kód 2	Rövid cím 2	Tantárgy kód 3	Rövid cím 3				
	4.1	BMETE80-AE1	Radioanalitika								
	4.2	BMETE80-AF1	Radiokémia								
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	Nukleáris Technikai Intézet									
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Szalóki Imre	beosztása	egyetemi docens							

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2009.06.15.	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2009.08.31.
----	------------------------------------	--------------------	---	--------------------

Megjegyzések

Csak az űrlap fehéren hagyott mezőibe írjunk és a mezők között a **tabulátor** billentyűvel haladjunk! Ha egy kitöltött mezőből tabulátor billentyűvel lépünk ki, több más mező értéke automatikusan megváltozhat. Egy adott mezőre lépve, az állapotsorban megjelenő rövid, ill. az F1 gomb megnyomásakor kapható hosszabb leírás ad segítséget a kitöltéshez. A *tantárgy kódot* a dékáni hivatal adja.

1-2. sorok: A tárgy címének (max. 60 karakter) legalább egy karakterben különböznie kell minden más, Neptunban regisztrált tárgy címétől.

3. sor: A rövid cím jellegzetes, legfeljebb 16 karakter hosszúságú rövidítés. A követelmény eladás+gyakorlat+labor formátumú, az utolsó mező a félév végi számonkérés típusa (v,f,a vagy s, részletes információ az F1 gombra). A kredit megadásánál ügyelni kell arra, hogy az alább részletezett, a tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyiségével összhangban legyen (összes óraszám = kredit*30 óra).

4. sor: Legfeljebb 3, már korábban hallgatott tárgy adható meg a 4.1 sorban. A 4.2 és 4.3 sorok *vagyilag* lehetőségek megadására szolgálnak, például abban az esetben, ha az egyik tárgynak korábban oktatott változatai is megfelelnek. **5. sor:** A *kizáró tantárgyaknál* azokat a tárgyakat kell felsorolni, amelyek tematikái a most akkreditálandó tárggyal 75% vagy annál nagyobb átfedést mutatnak.

6-7. sorok: A felelős tanszék és oktató hatáskörét, ill. kijelölésének feltételeit a *Képzési Kódex 2001* c. dokumentum 9.1 fejezete tartalmazza.

Tematika			
7.	A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít		
	Radioaktivitás, sugárzások detektálása, sugárvédelem alapfogalmai.		
8.	A tantárgy célkit zése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában		
	A tárgy az Energetika mérnök mesterképzés Atomenergetika szakirányának kötelez en választható tárgya.		
9.	A tantárgy részletes tematikája		
	<p>Atomer m vek f típusai, az atomer m vekben alkalmazott vízüzemi típusok, primerköri, szekunderköri vízüzem f bb jellemz i. A víz radiolízise. Az atomer m vek szerkezeti anyagainak korróziója, sugárt rése. A radioaktív izotópok forrásai az atomer m vekben: hasadóanyagok, transzmutációs termékek, hasadási termékek, aktiválási termékek. A f t elem meghibásodások típusai, meghatározásuk módszerei. Vízkezelés, víztisztító rendszerek, atomer m vi hulladékok kezelése, feldolgozása. Az atomer m vek radioanalitikai ellen rz rendszere. Kontaminálás, dekontaminálás. Radioaktív izotópok kibocsátása az atomer m b l: leveg be és felszíni vizekbe, kibocsátás ellen rzése. Üzemi és hatósági környezetellen rzés. Látogatás a Paksi Atomer m Zrt.-be.</p>		
10.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi id szakban		vizsgaid szakban
			szóbeli vagy írásbeli vizsga: jeles 90% felett, jó 75% felett, közepes 60% felett, elégséges 45% felett
11.	Pótlási lehet ségek		
12.	Konzultációs lehet ségek		
	a tárgy el adójával egyénileg egyeztetett id pontban		
13.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom		
	Az el adások részletes vázlata pdf formátumban.		
	V.V. Geraszimov, A. Kaszperovics, O.J. Martinova: Atomer m vek vízüzeme, M szaki Könyvkiadó, Bp., 1981.		
	K. H. Neeb, The Radiochemistry of Nuclear Power Plants with Light Water Reactors, Walter de Gruyter, Berlin, 1997.		

14.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	14.1	Kontakt óra	28
	14.2	Félévközi felkészülés órákra	0
	14.3	Felkészülés zárthelyire	0
	14.4	Zárthelyik megírása	0
	14.5	Házi feladat elkészítése	0
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	0
	14.7	Egyéb elfoglaltság	0
	14.8	Vizsgafelkészülés	32
	14.9	Összesen	60
15.	Ellenrz adat		Kredit * 30 60

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
16.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	Dr. Szalóki Imre	egyetemi docens	Nukleáris Technika Tanszék

A tanszékvezet		
17.	Neve	aláírása
	Dr. Sükösd Csaba	

Megjegyzések

14.1 sor: Értéke automatikusan kitöltődik az rlap elektronikus változatában, a „Követelmény” címszónál megadott óraszám értékek alapján, az (eladás+gyakorlat+labor) * (14 oktatási hét) formula szerint. **14.4 sor:** Értéke 0, ha a zárthelyik íratása kontakt órákon történik, egyébként pedig a minimálisan szükséges számú zárthelyi megírásához felhasználandó idő (a pót zárthelyik nélkül). **14.7 sor:** Az „Egyéb elfoglaltság” szöveg helyére a tevékenység konkrét megnevezését kell írni.

15. sor: Az itt szereplő értéknek és a **14.9 sorban** automatikusan megjelenő tanulmányi óraszám összegnek hozzávetőlegesen meg kell egyeznie! Tájékoztatásul azt vegyük figyelembe, hogy a hallgatók által egy szemeszterben átlagosan 30 kreditnyi munkamennyiséget kell teljesíteni, azaz a szorgalmi és vizsgaidőszak során elvárt terhelés összesen kb. 900 munkaóra.