



Tantárgy kód

BMETE80ME08

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Reaktortechnika alapjai									
2.	A tárgy angol címe	Introduction to Reactor Technology									
3.	A tárgy rövid címe	ReakTechnAlap	Követelmény	1	+	1	+	0	v	Kredit	3
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										
	4.2										
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	Nukleáris Technikai Intézet									
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Fehér Sándor	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 mezőbe 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		
	Fizika, magfizika, reaktorfizika, termohidraulika, sugárvédelem		
8.	A tantárgy célkitűzése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában		
	Az Energetikai mérnök mesterképzés (MSc) kötelező tárgya		
9.	A tantárgy részletes tematikája		
	Az energetikai és kutatóreaktorok reaktorfizikai, hőtechnikai és anyagtechnológiai jellemzői és azok összevont elemzése. A reaktorfizikai és hőtechnikai folyamatok kapcsolata. Az atomreaktor mint sugár- és energiaforrás. Az atomreaktor szabályozásának és megvalósításának sajátosságai. A nukleáris biztonság feltételei. A különböző atomreaktor-típusok és azok elemzése az előző jellemzők szempontjából. Atomenergia-generációk. A kereskedelmi forgalomban lévő 3. generációs atomreaktorok felépítése és legfontosabb jellegzetességeik. A 4. generációs atomreaktorok.		
10.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi idő szakban	zárthelyik	vizsgaidő szakban
11.	Pótlási lehetőségek		
	A TVSZ szerint		
12.	Konzultációs lehetőségek		
	Az előadással egyeztetett időpontokban		
13.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom		
	Csom Gy.: Atomreaktorok üzemeltetése I. – A reaktorfizika és hő-technika alapjai c. tankönyv vonatkozó fejezetei,		
	Csom Gy.: Atomreaktorok üzemeltetése II. – Az energetikai atomreaktorok üzemeltetése c. tankönyv vonatkozó fejezetei		

14.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	14.1	Kontakt óra	28
	14.2	Félévközi felkészülés órákra	24
	14.3	Felkészülés zárthelyire	20
	14.4	Zárthelyik megírása	8
	14.5	Házi feladat elkészítése	0
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	0
	14.7	Egyéb elfoglaltság	0
	14.8	Vizsgafelkészülés	10
	14.9	Összesen	90
15.	Ellenrz adat		Kredit * 30

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
16.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	Dr. Aszódi Attila	egyetemi docens	Nukleáris Technikai Intézet
	Dr. Fehér Sándor	egyetemi docens	Nukleáris Technikai Intézet

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.