



Tantárgy kód

**BMETE80AE15**

**Tantárgy azonosító adatok**

1.	A tárgy címe	<b>Nukleáris biztonság</b>									
2.	A tárgy angol címe	<b>Nuclear Safety</b>									
3.	A tárgy rövid címe	<b>NuklBiztonság</b>	Követelmény	<b>2</b>	+	<b>0</b>	+	<b>0</b>	v	Kredit	<b>2</b>
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	BMETE80AE03	AEromuTermHidr	BMETE80AE02	ReaktorfizMernok						
	4.2										
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	<b>Nukleáris Technikai Intézet</b>									
7.	A tantárgy felelős oktatója	<b>Dr. Aszódi Attila</b>	beosztása	<b>egy.docens</b>							

**Akkreditációs adatok**

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	<b>2005.04.17.</b>	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2005.05.18.
----	------------------------------------	--------------------	---	-------------

**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.

<b>Tematika</b>			
7.	<b>A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít</b>		
	Atomer m vek termohidraulikája, reaktorfizika mérnököknek		
8.	<b>A tantárgy célkit zése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában</b>		
	Gépészmérnöki Kar, Energetikai mérnök szak, Atomenergetika szakirány kötelez en választható tárgya		
9.	<b>A tantárgy részletes tematikája</b>		
	<p>A biztonság fogalma és mérhet sége.  Determinisztikus és valószínű ségi alapú biztonsági elemzések. Biztonsági jelentések.  A VVER típusú reaktorok biztonságának nemzetközi megítélése, a biztonság színvonalának felmérésére indított hazai és nemzetközi projektek bemutatása. Összehasonlítás egyéb atomer m vekkel  Korszer nukleáris biztonsági kutatások.  Az atomenergia-felhasználás szabályozásának törvényi rendszere; Az atomtörvény és a kapcsolódó rendelkezések bemutatása. Nukleáris Biztonsági Szabályzatok.  A nukleáris biztonság nemzetközi rendszere, NAÜ, OECD NEA tevékenységének bemutatása.  A nukleáris hatóság tevékenységének és m ködésekének ismertetése; a hatósági engedélyezés és ellen rzés folyamata. Gyakorlati példák nagyobb volumen engedélyezési-ellen rzési feladatokról.  Nukleárisbaleset-elhárítás rendszere: intézményi háttér, technikai rendszerek, hazai és nemzetközi gyakorlatok.  A 2003. áprilisi paksi súlyos üzemzavar tanulságai.</p>		
10.	<b>Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja</b>		
	szorgalmi id szakban	egy zárthelyi dolgozat	vizsgaid szakban írásbeli és szóbeli vizsga (jeles 85% felett, jó 70% felett, közepes 55% felett, elégséges 40% felett)
11.	<b>Pótlási lehet ségek</b>		
	zárthelyi után két héten belül		
12.	<b>Konzultációs lehet ségek</b>		
	az el adóval egyeztetett id pontban		
13.	<b>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom</b>		
	Az Atomtörvény és a kapcsolódó rendelkezések		
	Nukleáris Biztonsági Szabályzatok		

14.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	14.1	Kontakt óra	28
	14.2	Félévközi felkészülés órákra	8
	14.3	Felkészülés zárthelyire	7
	14.4	Zárthelyik megírása	2
	14.5	Házi feladat elkészítése	0
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	0
	14.7	Egyéb elfoglaltság	0
	14.8	Vizsgafelkészülés	15
	14.9	<b>Összesen</b>	<b>60</b>
15.	Ellenrz adat		<b>Kredit * 30</b>
			<b>60</b>

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
16.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	<b>Dr. Aszódi Attila</b>	<b>egy.docens</b>	<b>Nukleáris Technikai Intézet</b>

A tanszékvezet		
17.	Neve	aláírása
	<b>Dr. Sükösd Csaba</b>	

**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.