



Tantárgy kód

BMETE809406

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Fúziós diagnosztika									
2.	A tárgy angol címe	Diagnostics in Fusion Devices									
3.	A tárgy rövid címe	FúziósDiagn	Követelmény	2	+	0	+	1	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	BMETE805403	FúziósPlazmaFiz1	BMETE804334	MűszakiDiagn						
	4.2	BMETE805404	FúziósPlazmaFiz2								
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak Plazma diagnosztika (plasma diagnostics)										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	Nukleáris Technikai Intézet									
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Pór Gábor	beosztása	egyetemi docens							

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2008.01.03.	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2008.01.17.
----	------------------------------------	--------------------	---	-------------

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 fúziós alapok, diagnosztikai ismeretek, statisztika		
8.	A tantárgy célkit zése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában Fúziós alaponkkal rendelkező mérnök és fizikus MSc és PhD hallgatóknak szabadon választható		
9.	A tantárgy részletes tematikája Fúziós elméleti alapok ismétlése, és számítások, Transzport jelenségek a tokamakban, Mágneses hidrodinamika, stabilitás, egyesített továbbfejlesztett tokamak fizika; Alfvén hullámok és instabilitások; Mágneses diagnosztikák: Rogowski és Mirnov tekercsek, Halo áram érzékel k; Neutron diagnosztikák: Gamma spektrométerek, neutron fluxus monitorozás, Kallódó alfarészecske detektorok, nagyfelbontású neutron spektrométer; Optikai és infravörös diagnosztikák: Lítium beam spektroszkópia, Thomson szórás, bolometerek, polarizációs diagnosztika, Spektroszkópiák: Töltéscsere spektroszkópia, H-alfa sugárzás, Ultraibolya spektroszkópia, Lágy röntgen sugárzás spektroszkópia, F t áram spektroszkópia; Mikrohullám: ECE, Reflektometria, interferometerek, Látható fény: Infravörös kamerák, termoelemek, Langmuir próba, Pormonitorok, Gyors TV kamerák. Pellet diagnosztika.		
10.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi idő szakban	mérésfeldolgozás	vizsgaidő szakban vizsga
11.	Pótlási lehet ségek amíg nincs kész a mérésfeldolgozás, és pótvizsga		
12.	Konzultációs lehet ségek hetente, csütörtökön 14-16h		
13.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom cikkek amelyeket kiosztunk a hallgatóknak		

14.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	14.1	Kontakt óra	42
	14.2	Félévközi felkészülés órákra	10
	14.3	Felkészülés zárthelyire	0
	14.4	Zárthelyik megírása	0
	14.5	Házi feladat elkészítése	28
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	8
	14.7	Egyéb elfoglaltság	0
	14.8	Vizsgafelkészülés	10
	14.9	Összesen	98
15.	Ellenrz adat		Kredit * 30 90

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
16.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	Pokol Gerg	phd hallgató	Bme Nti
	Dr. Pór Gábor	docens	Bme Nti

A tanszékvezet		
17.	Neve	aláírása
	Dr. Sükösd Csaba	

Megjegyzések

14.1 sor: Értéke automatikusan kitölt dik az rlap elektronikus változatában, a „Követelmény” címszónál megadott óraszám értékek alapján, az (el adás+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 id (a pót zárthelyik nélkül). **14.7 sor:** Az „Egyéb elfoglaltság” szöveg helyére a tevékenység konkrét megnevezését kell írni.

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