



Tantárgy kód

BMETE80MF80

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Orvosi fizika laboratórium									
2.	A tárgy angol címe	Medical Physics Laboratory									
3.	A tárgy rövid címe	OrvosiFizLabor	Követelmény	0	+	0	+	6	f	Kredit	6
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. Légrády Dávid	beosztása	egyetemi docens							

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2010.03.18.	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2010.04.29.
----	------------------------------------	--------------------	-------------------------------------------	--------------------

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		
8.	A tantárgy célkit zése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában TTK Fizikus MSc képzés Orvosi fizika szakirányának kötelez tárgy		
9.	A tantárgy részletes tematikája Bevezet a méréstechnikába Pozitron emissziós mérés, két foton detektor koincidencia kapcsolása SPECT kollimátor vizsgálata Szomatoinfra laboratórium Filmdozimetria TLD sugárvédelmi mérés Komputer tomográfia Tomográfias számítógépes labor Röntgen felez réteg vastagság mérés Transzmissziós röntgen Mérés Nucline Th-22 gammakamera-fejvel Sugárterápiás besugárzástervezés-teleterápia Sugárterápia besugárzástervezés-brachyterápia PTW szemi-flexibilis ionizációs kamra kalibrálása		
10.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi id szakban	Minden mérés "eredményes" elvégzése. B vekben az "OrvosiFizika laboratórium tárgy- gyal kapcsolatos követelmények"-ben.	vizsgaid szakban
11.	Pótlási lehet ségek		
12.	Konzultációs lehet ségek A gyakorlatvezet kkel megbeszélt id pontban.		
13.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom Az NTI által kiadott segédanyag.		

14.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	14.1	Kontakt óra	84
	14.2	Félévközi felkészülés órákra	32
	14.3	Felkészülés zárthelyire	8
	14.4	Zárthelyik megírása	8
	14.5	Házi feladat elkészítése	0
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	0
	14.7	Mérések kiértékelése, jegyzőkönyv készítés	48
	14.8	Vizsgafelkészülés	0
	14.9	Összesen	180
15.	Ellenrző adat		Kredit * 30 180

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
16.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	Dr. Légrády Dávid	egyetemi docens	Nukleáris Technikai Intézet
	Pesznyák Csilla	egyetemi adjunktus	Nukleáris Technikai Intézet

A tanszékvezető		
17.	Neve	aláírása
	Dr. Sükösd Csaba	

Megjegyzések

14.1 sor: Értéke automatikusan kitöltődik az online elektronikus változatában, a „Követelmény” címszónál megadott óraszám értékek alapján, az (előadás+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 pótlás 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.