



Tantárgy kód

BMETE929307

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Lineáris rendszerek analízise 2									
2.	A tárgy angol címe	Analysis of Linear Systems 2									
3.	A tárgy rövid címe	LinRendszAnal2	Követelmény	2	+	0	+	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	BMETE929306	LinRendszAnal1								
	4.2										
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										
	BMETE925016 Lineáris rendszerek analízise régi változat										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	Analízis Tanszék									
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Nagy Béla	beosztása	egyetemi tanár							

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2005.03.11.	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2005.04.11.
----	------------------------------------	--------------------	---	-------------

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 *vagylagos* 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			
	Mátrixelmélet haladó szinten. Funkcionálanalízis. Operátorelmélet Hilbert és Banach terekben			
8.	A tantárgy célkit zése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában			
	választható tárgy (doktoranduszoknak is)			
9.	A tantárgy részletes tematikája			
	Visszacsatolás. Nemnegatív realizálások. A legkisebb négyzetek módszere a rendszerelméletben. Id variáns problémák. Frekvenciaválasz egyenl tlen ségek. Spektrál faktorizáció. Stabilitási kérdések. A lineáris rendszerelmélet alapjai végtelen dimenziós terekben. Operátor félcsoportok alapjai.			
10.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja			
	szorgalmi id szakban	Három alkalommal szeminárium jelleg el adás kijelölt anyagból. Ennek eredményes teljesítése vizsgaként elfogadott.	vizsgaid szakban	Elméleti vizsga a teljes anyagból azok számára, akik az a) pontot nem teljesítették, vagy javítani kívánnak.
11.	Pótlási lehet ségek			
	TVSz szerint			
12.	Konzultációs lehet ségek			
	A szeminárium jelleg el adás illetve a vizsga el tt			
13.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom			
	Roger W. Brockett, Finite dimensional linear systems, (Wiley, 1970)			
	C. K. Chui and G. Chen, Discrete H ∞ optimization, Springer, Berkin, 1997			
	N. Young, An introduction to Hilbert space, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1989			

14.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	14.1	Kontakt óra	28
	14.2	Félévközi felkészülés órákra	18
	14.3	Felkészülés zárthelyire	0
	14.4	Zárthelyik megírása	0
	14.5	Házi feladat elkészítése	0
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	9
	14.7		0
	14.8	Vizsgafelkészülés	35
	14.9	Összesen	90
15.	Ellenrz adat		Kredit * 30 90

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
16.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	Dr. Nagy Béla	egy. tanár	Analízis Tanszék

A tanszékvezet		
17.	Neve	aláírása
	Dr. Petz Dénes	

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.