



Tantárgy kód

BMETE925310

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Konstruktív függvénytan és approximációelmélet									
2.	A tárgy angol címe	Approximation and Constructive Function Theory									
3.	A tárgy rövid címe	KonstrFüggvAppr	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	BMETE921002	Analízis 2								
	4.2	BMETE901918	Matematika B2								
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										

6.	A tantárgy felelős tanszéke	Analízis Tanszék									
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Petz Dénes	beosztása	egyetemi tanár							

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2005.03.25.	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2005.04.21.
----	------------------------------------	--------------------	---	-------------

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.

Tematika			
7.	A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít Lineáris algebra, egyváltozós függvények analízise		
8.	A tantárgy célkitűzése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában A TTK Matematikus szak Analízis szakirányának kötelező tárgya		
9.	A tantárgy részletes tematikája 1. Polinomok szerepe a folytonos függvények terében, Weierstrass és Stone-Weierstrass tételek. 2. A legjobb megközelítés létezése, unicitása, jellemzése szigorúan konvex és egyenletesen konvex lineáris terekben. 3. A legjobb megközelítés elmélete $C(K)$ -ban, Haar és Csebisev tételei, a legjobb megközelítés operátorának tulajdonságai. Csebisev-polinomok. Klasszikus polinomiális egyenletrendszerek. 4. A legjobb megközelítés elmélete L/p -ben. 5. Az approximáció nagyságrendi becslése, Favard, Jackson és Bernstein tételei. Függvények konstruktív jellemzése. 6. Pozitív lineáris operátorok elmélete, Korovkin tétele, Bernstein és Fejér operátorok. Fourier sorok és Lagrange-interpoláció approximációs tulajdonságai. Lineáris projekciók polinomterekre.		
10.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi idő szakban	---	vizsgaidő szakban szóbeli vizsga
11.	Pótlási lehetőségek TVSz szerint		
12.	Konzultációs lehetőségek Hallgatókkal egyeztetett időpontban		
13.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom		
	Natanson: Constructive Function Theory Vol. I. (Uniform Approximation) 1964		
	Natanson: Constructive Function Theory Vol. II. (Approximation in mean) 1965		
	Natanson: Constructive Function Theory Vol. III. (Interpolation and Approximation Quadratures) 1965		

14.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	14.1	Kontakt óra	28
	14.2	Félévközi felkészülés órákra	14
	14.3	Felkészülés zárthelyire	0
	14.4	Zárthelyik megírása	0
	14.5	Házi feladat elkészítése	0
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	14
	14.7		0
	14.8	Vizsgafelkészülés	34
	14.9	Összesen	90
15.	Ellenrz adat	Kredit * 30	90

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

A tanszékvezet		
17.	Neve	aláírása
	Dr. Petz Dénes	

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.