



Tantárgy kód

BMETE92MC21

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Érdekességek a matematika alkalmazásaiból							
2.	A tárgy angol címe	Interesting applications of mathematics							
3.	Heti óraszámok (ea + gy + lab) és a félévvégi követelmény típusa	2	+	0	+	0	f	Kredit	2
4.	Ajánlott/kötelező előtanulmányi 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	Analízis Tanszék							
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Tóth János	beosztása	egyetemi docens					

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2016.01.30	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2016.06.20
----	------------------------------------	-------------------	---	-------------------

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* és a *tárgy rövid címét* a dékáni hivatal adja.

1-2. sorok: A *tárgy címének* (max. 85 karakter) célszerű legalább egy karakterben különböznie minden más, Neptunban regisztrált tárgy címétől.

3. sor: A *követelmény* előadás+gyakorlat+labor formátumú, az *utolsó mező* a félév végi számonkérés típusa (v,f,a vagy s, részletes információ F1). 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 megfelelőek. **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 2010* c. dokumentum 4.§-a tartalmazza.

Tematika			
9.	A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít		
	Elemi logikai, halmazelméleti és analízisbeli ismeretek.		
10.	A tantárgy szerepe a képzés céljának megvalósításában (szak, kötelező, kötelezően választható, szabadon választható)		
	Szabadon választható		
11.	A tantárgy részletes tematikája		
	1. A gráfelmélet elemei 2. Hálózatokról 3. Kombinatorikus grammatikai kategóriák 4. Diszkrét dinamikai modellek 5. Folytonos dinamikai modellek 6. Idegrendszeri modellek 7. Kiegészítések a statisztikához		
	www.wolfram.com Steedman, M.: The Syntactic Process, Computational Linguistics Volume 27, Number 1, Cambridge, The MIT Press, 2000		
12.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi időszakban	Két zárthelyi dolgozat, szabadon választott cikk bemutatása	vizsga-időszakban
13.	Pótlási lehetőségek		
14.	Konzultációs lehetőségek		
	Folyamatosan, levélben, illetve fogadó órán		
15.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom		
	Busacker, R. G., Saaty, T. L.: Véges gráfok és hálózatok, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1969.		
	Tóth, J., Simon, L. P.: Differenciálegyenletek, Typotex, Budapest, 2005 és 2009.		
	Arbib, M. A., Érdi, P., Szentágotthai, J.: Neural Organization: Structure, Function, and Dynamics, MIT Press, 1998.		

16.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	16.1	Kontakt óra	28
	16.2	Félévközi felkészülés órákra	4
	16.3	Felkészülés zárthelyire	12
	16.4	Zárthelyik megírása	2
	16.5	Házi feladat elkészítése	0
	16.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	14
	16.7	Egyéb elfoglaltság	0
	16.8	Vizsgafelkészülés	0
	16.9	Összesen	60
17.	Ellenőrző adat		Kredit * 30
			60

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
18.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	dr. Tóth János	egyetemi docens	Analízis Tanszék
	Molnár Zoltán	egyetemi tanársegéd	Algebra Tanszék

A tanszékvezető		
19.	Neve	aláírása
	Dr. Horváth Miklós	

Megjegyzések

16.1 sor: Értéke automatikusan kitöltődik az űrlap elektronikus változatában, a „Követelmény” címszónál megadott óraszám értékek alapján, az (előadás+gyakorlat+labor) * (14 oktatási hét) formula szerint. **16.4 sor:** Értéke 0, ha a zárthelyik íratása kontakt órákon történik, egyébként pedig a minimálisan szükséges számú zárthelyi megírásához felhasználandó idő (a pót zárthelyik nélkül). **16.7 sor:** Az „Egyéb elfoglaltság” szöveg helyére a tevékenység konkrét megnevezését kell írni.

17. sor: Az itt szereplő értéknek és a **16.9 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.