



Tantárgy kód

BMETE94AM16

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Bevezetés az általános topológiába									
2.	A tárgy angol címe	Introduction to General Topology									
3.	A tárgy rövid címe		Követelmény	2	+	0	+	0	v	Kredit	3
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	BMETE92AM05	Analízis1								
	4.2										
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	Geometria Tanszék									
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Szabó Szilárd	beosztása	egyetemi adjunktus							

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2011.12.14.	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2012.02.02.
----	------------------------------------	--------------------	---	--------------------

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		
	Matematikai analízis alapfogalmai		
10.	A tantárgy szerepe a képzés céljának megvalósításában (szak, kötelező, kötelezően választható, szabadon választható)		
	TTK Matematika BSc szabadon választható tárgya – teljesítése a Mat. és AlkMat MSc diplomához kötelező		
11.	A tantárgy részletes tematikája		
	1. Topologikus terek (definíció, példák, konstrukciók) 2-3. Szétválaszthatósági és megszámlálhatósági axiómák (T0-T4 ill. M1,M2, diszkusszió) 4. Uriszon-lemma, Tietze-tétel 5. Metrizálhatóság (Uriszon metrizálhatósági tétele) 6. Teljes metrikus terek (Baire kategória-tétel) 7. Összefüggőség (alkalmazások: Bolzano-tétel) 8-9. Kompaktság (különböző definíciók összehasonlítása, Tyihonov-tétel, általánosítások: Lindelof-kompaktság, alkalmazások: Heine–Borel-tétel) 10. Parakompaktság, egységosztás 11. Dimenzióelmélet elemei (Lebesgue-dimenzió fogalma, Brouwer-tétel az R^n-ek homeomorfiájáról)		
12.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi időszakban	Az aláírás feltétele egy zárthelyi dolgozat eredményes teljesítése	vizsga-időszakban
			szóbeli vizsga
13.	Pótlási lehetőségek		
	TVSZ szerint		
14.	Konzultációs lehetőségek		
	az előadóval egyeztetve		
15.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom		
	James R. Munkres: Topology, Prentice Hall		
	J. L. Kelley: General Topology, van Nostrand		
	N. Bourbaki: Topologie Generale		

16.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	16.1	Kontakt óra	28
	16.2	Félévközi felkészülés órákra	28
	16.3	Felkészülés zárthelyire	8
	16.4	Zárthelyik megírása	2
	16.5	Házi feladat elkészítése	0
	16.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	0
	16.7	Egyéb elfoglaltság	0
	16.8	Vizsgafelkészülés	24
	16.9	Összesen	90
17.	Ellenőrző adat		Kredit * 30

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
18.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	Dr. Etesi Gábor, Dr. Szabó Szilárd	egyetemi docens, egyetemi adjunktus	Geometria Tanszék
	Dr. Kürönya Alex, Dr. Sági Gábor	egyetemi docens, egyetemi docens	Algebra Tanszék
	Dr. Szabó Sándor	egyetemi adjunktus	Analízis Tanszék

A tanszékvezető		
19.	Neve	aláírása
	Dr. G. Horváth Ákos	

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.