



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 tanulmányi 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 eladás+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 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 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. Összefüggés (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 id szakban	Az aláírás feltétele egy zárthelyi dolgozat eredményes teljesítése	vizsgaid szakban	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.	Ellenrz adat		Kredit * 30
			90

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

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

Megjegyzések

16.1 sor: Értéke automatikusan kitöltődik az rlap elektronikus változatában, a „Követelmény” címszónál megadott óraszám értékek alapján, az (eladás+gyakorlat+labor) * (14 oktatási hét) formula szerint. **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.