



Tantárgy kód

BMETE95AX01

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Matematika Plus 1									
2.	A tárgy angol címe	Mathematics Plus 1									
3.	A tárgy rövid címe	MatematikaPlus1	Követelmény	2	+	0	+	0	f	Kredit	2
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	BMETE90AX00	MatematikaA1	BMEEOFTAT06	Műsz. Informatika	BMEEOTMAT03	Statika				
	4.2										
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	Sztochasztika Tanszék									
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Szabados Tamás	beosztása	egyetemi docens							

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2006.01.02.	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2006.02.14.
----	------------------------------------	--------------------	---	-------------

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		
	Egyváltozós függvények analízise.		
8.	A tantárgy célkit zése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában		
	Építőmérnöki Kar BSc fakultatív Elit képzés kötelez tárgya		
9.	A tantárgy részletes tematikája		
	Függvénysorok egyenletes konvergenciája, Taylor- és Fourier-sorok konvergenciája és alkalmazásai. Skalárszorozatos vektorterek, lineáris transzformációk, determináns, inverz, spektrálfelbontás néhány elméleti kérdése és alkalmazásai. Lineáris egyenletrendszerek megoldása és mátrix inverzió számítógéppel. Többváltozós függvények differenciálásával, széls értékeivel és integrálásával kapcsolatos néhány elméleti kérdés, számítógépes ábrázolás és probléma megoldás. Maple alkalmazása feladatok megoldására.		
10.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi id szakban	2 zárthelyi és 1 számítógépes feladat	vizsgaid szakban
11.	Pótlási lehet ségek		
	pótzárthelyi a 13. héten, házi feladat pótlása és gyak. iv. a pótlási héten		
12.	Konzultációs lehet ségek		
	tanszéki fogadóórán		
13.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom		
	1. Thomas' Calculus, 11th ed. Addison Wesley 2004.(magyar kiadás előkészületben)		
	2. Walter Rudin: A matematikai analízis alapjai, Műszaki Könyvkiadó, 1978.		
	3. Anton Busby: Contemporary Linear Algebra, Wiley, 2003		

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	8
	14.4	Zárthelyik megírása	0
	14.5	Házi feladat elkészítése	10
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	0
	14.7	Egyéb elfoglaltság	0
	14.8	Vizsgafelkészülés	0
	14.9	Összesen	60
15.	Ellenrz adat		Kredit * 30
			60

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
16.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	Dr. Szabados Tamás	egyetemi docens	Sztochasztika Tanszék
	Dr. Csákány Anikó	egyetemi adjunktus	Sztochasztika Tanszék

A tanszékvezet		
17.	Neve	aláírása
	Dr. Tóth Bálint	

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.