

## AMB1301L, GMB1301L, MGB1301L, RMB1301L

### Matematika III

Tantárgy neve	Matematika III
Tantárgy kódja	AMB1301, GMB1301, MGB1301, RMB1301
Meghirdetés féléve	3
Kreditpont	4
Összóraszám (elm+gyak)	2+2
Számonkérés módja	kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-
Tantárgyfelelős neve	Dr. Gát György
Tantárgyfelelős beosztása	Főiskolai tanár

#### 1. A tantárgy általános célja és specifikus célkitűzései

#### 2. A tantárgy tartalma

Kombinatorika: permutációk, kombinációk, variációk. A valószínűségszámítás elemei: eseménytér, esemény algebra, valószínűségi mező, valószínűségi változók, diszkrét és folytonos valószínűségi változók jellemzői (eloszlásfüggvény, várható érték, szórás), nevezetes valószínűségi eloszlások. Nagy számok Bernoulli-féle törvénye, centrális határeloszlás tétel.

A statisztika elemei: minta, átlag, tapasztalati szórás, tapasztalati eloszlásfüggvény, hisztogram, statisztikai próbák. Regresszióanalízis, termelési függvények.

#### 3. A tárgy előírt külső szakmai gyakorlatai

-

#### 4. A kötelező ill. ajánlott irodalom

Solt György: Valószínűségszámítás, Műszaki Könyvkiadó.

Lukács Ottó: Matematikai statisztika, Műszaki Könyvkiadó.

Nagy Márta, Sztrik János, Tar László: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika feladatgyűjtemény, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen 2003.

#### 5. Évközi ellenőrzés módja

öt zárthelyi dolgozat írása, összesen 40 pont értékben (2.-7. konzultáció).

#### 6. A számonkérés módja

A tárgyból vizsgára bocsátás feltétele: a konzultációkon megszerezhető pontok 40%-a, azaz 16 pont.

A vizsgára bocsátás feltételét 2014 január első hetében egy az évfolyam számára kitűzött időpontban lehet pótolni.

A kollokvium jegy a zárthelyi dolgozatokon és a vizsgán megszerezhető pontokból kerül kialakításra 40-60 százalék arányban, figyelembe véve azt, hogy a vizsgán is teljesíteni kell legalább 40%-ot az elégséges vagy a jobb jegyért.

Levelező:

1. konzultáció: Kombinatorika, klasszikus valószínűség
2. konzultáció: Diszkrét valószínűségi változók jellemzői, feltételes valószínűség

3. konzultáció: Geometriai valószínűség, folytonos valószínűségi változók jellemzői
4. konzultáció: Nevezetes diszkrét és folytonos eloszlások
5. konzultáció: A statisztika elemei, minta, tapasztalati eloszlásfüggvény, becslések tulajdonságai,
6. konzultáció: Paraméteres statisztikai próbák
7. konzultáció: Nem paraméteres statisztikai próbák

Nyíregyháza, 2013. szeptember. 18.

Dr. habil. Nagy Károly PhD  
Főiskolai tanár