

Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar  
Kaposvár, Guba Sándor u. 40.

## ***TEMATIKA ÉS KÖVETELMÉNYRENDSZER***

***Tantárgy neve: Matematikai alapok 2.***

***Tantárgy kódja(i): 3BNGVA-EA-MATAL2***

***Képzési szint: alapképzés***

***Szak(ok) neve(i): Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnök***

***Tagozat: nappali***

***Óraszám (ea/gy): 26/26***

***Értékelési forma: kollokvium***

***Tantárgyfelelős oktató: Dr. Kövér György***

***Előadás- és gyakorlatvezető oktatók: Dr. Ureczky József***

***Tantárgyat gondozó tanszék neve: Matematika és Fizika Tanszék***

***Tanszékvezető neve, beosztása: Dr. Stettner Eleonóra, docens***

***A tematika és követelményrendszer érvényessége: 2015/2016 tanév 2. félév***

***A tantárgy céljai:***

***A véletlen jelenségek matematikai vizsgálatára készítse fel a hallgatókat. A lineáris algebra elemeinek megismertetése. A tantárgyra a későbbiekben további tárgyak épülnek.***

***Követelmények és az értékelés módja:***

***Kollokvium***

**A tantárgy témakörei:**

SSZ.	ÓRA TÍPUSA	ELŐADÁS TÉMA	SZEMINÁRIUM TÉMA
1.	előadás szeminárium	Események, műveletek eseményekkel, eseményalgebra.	Események, műveletek eseményekkel, eseményalgebra.
2.	előadás szeminárium	A valószínűség fogalma, axiómái. Klasszikus és geometriai valószínűségi mezők.	A valószínűség fogalma, axiómái. Klasszikus és geometriai valószínűségi mezők.
3.	előadás szeminárium	Feltételes valószínűség, független események.	Feltételes valószínűség, független események.
4.	előadás szeminárium	A valószínűségi változó és tulajdonságai. Eloszlásfüggvény, sűrűségfüggvény.	A valószínűségi változó és tulajdonságai. Eloszlásfüggvény, sűrűségfüggvény.
5.	előadás szeminárium	Várható érték és szórás. A nagy számok törvénye, határeloszlás tételek.	Várható érték és szórás. A nagy számok törvénye, határeloszlás tételek.
6.	előadás szeminárium	Fontosabb diszkrét eloszlástípusok.	Fontosabb diszkrét eloszlástípusok.
7.	előadás szeminárium	Folytonos eloszlású valószínűségi változó.	Folytonos eloszlású valószínűségi változó.
8.	előadás szeminárium	Nevezetes folytonos eloszlások, a normál eloszlás.	Nevezetes folytonos eloszlások, a normál eloszlás.
9.	előadás szeminárium	Két valószínűségi változó együttes eloszlása. A feltételes várható érték.	Két valószínűségi változó együttes eloszlása. A feltételes várható érték.
10.	előadás szeminárium	Vektorterek, bázis, áttérés új bázisra, elemi bázistranszformáció.	Vektorterek, bázis, áttérés új bázisra, elemi bázistranszformáció.
11.	előadás szeminárium	Skaláris szorzat, az n-dimenziós euklideszi tér.	Skaláris szorzat, az n-dimenziós euklideszi tér.
12.	előadás szeminárium	Mátrixok, műveletek mátrixokkal, inverz mátrix, transzponált. Determinánsok és kiszámításuk.	Mátrixok, műveletek mátrixokkal, inverz mátrix, transzponált. Determinánsok és kiszámításuk.
13.	előadás szeminárium	Lineáris egyenletrendszerek, egyenlőtlenségrendszerek.	Lineáris egyenletrendszerek, egyenlőtlenségrendszerek.

**Szakirodalom**

**Ajánlott irodalom**

Sydsaeter, P. Hammond: *Matematika közgazdászoknak*, Aula Kiadó, Budapest, 1998.

Szelezsán János: *Valószínűségszámítás és matematikai statisztika*, LSI Oktatóközpont, Budapest, 2002.

Obádovics J. Gyula: *Valószínűségszámítás és matematikai statisztika*, Scolar Kiadó, Budapest, 1995.

Kaposvár, 2016.január 18.

  
Oktató aláírása

  
Tanszékvezető aláírása