

## Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

Tantárgy neve	Gazdasági matematika II
Tantárgy kódja	BGZ1191
Ekvivalencia	GZB1209, BGZ1201
Meghirdetés féléve	2022/2023. tanév II. félév
Kreditpont	4
Tantárgy oktatója	Nagy Dóra

### Féléves tematika:

1. hét: Kombinatorikai alapfogalmak: permutáció, kombináció, variáció, binomiális tétel
2. hét: Események, eseményalgebra. Valószínűség számítás alapjai
3. hét: Klasszikus valószínűségi mező. Geometriai valószínűség. Feltételes valószínűség
4. hét: Valószínűségi változó, eloszlás-, sűrűségfüggvény és tulajdonságai. Várható érték, szórás
5. hét: Markov- és Csebisev egyenlőtlenség. Diszkrét eloszlások: karakterisztikus-, binomiális-, hipergeometrikus-, Poisson eloszlás
6. hét: Abszolút folytonos eloszlások: egyenletes-, exponenciális-, normális eloszlás.
7. hét: I. Zárthelyi dolgozat
8. hét: Kovariancia, korreláció. Valószínűség számítási tételek. A mindennapi életben felmerülő gazdasági problémák kombinatorikai, valószínűség számítási úton történő megvalósíthatósága
9. hét: Lineáris tér. Lineáris függőség, függetlenség.
10. hét: Mátrixaritmetika: mátrix fogalma. Műveletek mátrixokkal. Mátrix inverze. Gazdasági feladatokra alkalmazott mátrixaritmetika.
11. hét: Bázistranszformációk. Gazdasági probléma megoldása bázistranszformáció segítségével. Lineáris egyenletrendszer megoldhatósága és megoldásainak meghatározása.
12. hét: Gyakorlati alkalmazások. Termelésprogramozási probléma. Szállítási feladatok. Lineáris programozás.
13. hét: II. Zárthelyi dolgozat
14. hét: A félév során tanultak összefoglalása, kérdések megválaszolása

### A foglalkozásokon történő részvétel:

Az előadások a képzés szerves részét képezik, így az Intézmény a hallgatóktól elvárja a részvételt az előadásokon. A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke teljes idejű képzésben a tantárgy heti kontaktóraszámának háromszorosa. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

### Félévi követelmény: gyakorlati jegy

**Az értékelés módja, ütemezése:** két zárthelyi házi dolgozat (előre láthatólag: 7. és 13. hét)

### A félévközi ellenőrzések követelményei:

A tantárgy jellege folyamatos gyakorlást igényel, így a hallgatók feladatokat, javaslatokat kapnak azok gyakorlásához. A félév során a 7. és a 13. héten zárthelyi dolgozat lesz. A dolgozat (együttes) 50% alatti teljesítménye a tantárgy félévi érvénytelenségét vonja maga után.

**Az érdemjegy kialakításának módja:**

A félévi gyakorlati jegyet a két zárthelyi dolgozat együttes eredménye határozza meg. Amennyiben elégtelen minősítésű, a félév elégtelen gyakorlati jeggyel zárul. Elégtelen gyakorlati jegy javítása a Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint lehetséges.

Nyíregyháza, 2023. február 19.

Nagy Dóra  
tanársegéd