

Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

Tantárgy neve	Matematika II
Tantárgy kódja	BAI0070L
Ekvivalencia	---
Meghirdetés féléve	2023/2024. tanév II. félév
Kreditpont	6
Tantárgy oktatója	Nagy Dóra

Féléves tematika:

1. konzultáció

Függvény tulajdonságok, függvényhatárérték. Differencia és differenciálhányados fogalma. Alapderiváltak. Deriválási szabályok. Függvények Taylor sorfejtése, Taylor, McLaurin formula. Függvényvizsgálat.

2. konzultáció

Határozatlan integrál. Alapintegrálok. Integrálási szabályok. Racionális törtfüggvények integrálása. Integrálszámítás alkalmazásai. Határozott integrál. Newton-Leibnitz formula. Határatmenet. Terület, térfogat, ívhossz számítás, súlypontszámítás. Differenciálegyenletek. Elsőrendű lineáris homogén és inhomogén egyenletek. Másodrendű differenciálegyenletek.

3. konzultáció

I Zárthelyi dolgozat. Valószínűségszámítás. Valószínűségszámítás alaptételei. Feltételes valószínűség, teljes valószínűség tétele, Bayes-tétel. Valószínűségi változó fogalma. Diszkrét és folytonos eloszlású valószínűségi változók jellemzői (eloszlás, eloszlásfüggvény, sűrűségfüggvény, várható érték, szórás). Függetlenség, kovariancia. Nevezetes diszkrét és folytonos eloszlások. Nagy számok törvényei.

4. konzultáció

II Zárthelyi dolgozat. Matematikai statisztika alapjai, minta, átlag, szórás, tapasztalati eloszlás és sűrűségfüggvény. Hipotézisvizsgálat.

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 részidős képzésben a tantárgy konzultációs óraszámának egyharmada. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető. (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény: kollokvium

Az értékelés módja, ütemezése:

vizsga típusa: vizsga

A vizsgára bocsátás feltétele: két zárthelyi dolgozat megírása

A kollokvium típusa: írásbeli

Írásbeli vizsga anyaga: a féléves tematikában szereplő témakör és annak alkalmazása

Az érdemjegy kialakításának módja:

A félév során tervezetten a 3. és 4. konzultációján zárthelyi dolgozat megírása (Hallgatókkal egyeztetve). A dolgozatok megírása a vizsgára való bocsátás feltétele. Elégtelen vizsgajegy javítása a Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint lehetséges.

Nyíregyháza, 2024. február 09.

Nagy Dóra
tanársegéd