Elemi matematika III. (GEMAN733-MMTL)

Ütemterv

Matematika tanár szakos (3 féléves, levelező tagozatos) hallgatóknak

Óraszám: félévben 0+16, (gyakorlati jegy, 5 kredit)

Oktató: Dr. Vadon Viktória

2026/27-es tanév I.félév.

Követelmények

- Oktatás módja: 4 alkalommal összesen 16 órában, részletes időpontok lentebb.
- A tárgy gyakorlati jeggyel zárul, ehhez előfeltétel az aláírás megszerzése.
- Az aláírásnak feltétele az órák 70%-án való részvétel, és három számonkérés külön-külön elégséges szintű (50%-os) teljesítése a félév folyamán.
- A gyakorlati jegyet a számonkérések súlyozott átlaga adja, a témakörök és súlyok a következők:
    - Kombinatorika és gráfok, beadandó feladat, súly: 25%
    - Valószínűségszámítás, beadandó feladat, súly: 50%
    - Statisztika, feleletválasztós teszt E-Learningben, súly: 25%
- A szorgalmi időszak végéig a beadandó feladatok külön-külön pótolhatók/javíthatók, 1-1 alkalommal.
- A beadandó feladatok pontos kiírása és határideje az E-Learning rendszerben lesz majd elérhető. Beadás és értékelés szintén az E-Learning rendszeren keresztül történik majd.
- A tesztet az E-Learning rendszer automatikusan értékeli és a rendelkezésre álló időn belül automatikusan biztosít egy második próbálkozást pótlás/javítás céljára.
- Ha a pótlás/javítás után is sikertelen valamelyik számonkérés teljesítése, a vizsgaidőszak megengedett időszakában aláíráspótló vizsga tehető. Az aláíráspótló vizsga a teljes féléves anyagot tartalmazza, és papír alapú; ilyenkor a féléves jegyet az aláíráspótló vizsga eredménye adja.
- Érdemjegyek: 50%-tól elégséges, 60%-tól közepes, 70%-tól jó, 80%-tól jeles. Kétes esetben a féléves jelenlét dönthet.

Ajánlott irodalom

- Kosztolányi József, Kozmáné Jakab Ágnes, Mike János, Szederkényi Antalné, Vincze István: Matematika összefoglaló feladatgyűjtemény 10-14 éveseknek, Mozaik Kiadó, Szeged, 2003.
- Solt György: Valószínűségszámítás, Példatár, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2010.
- Hortobágyi István, Marosvári Péter, Pálmay Lóránt, Pósfai Péter, Siposs András, Vancsó Ödön: Egységes érettségi feladatgyűjtemény - Matematika, I-II., Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2015.

Ütemterv

	Dátum	Idő	Terem	Tervezett tananyag
1.	10.3. Sz	8-12	A4/321	Kombinatorika. Leszámlálás, esetszétválasztás, bolyongás. Gráfok. Alapfogalmak, kombinatorikus gráf-feladatok.
2.	10.9. P	12-16	A4/321	Valószínűségszámítás: eseményalgebra, valószínűség. Klasszikus valószínűségi mező, geometriai valószínűség.
3.	10.17. Szo	12-16	A4/341	Valószínűségszámítás folyt.: Feltételes valószínűség, teljes valószínűség tétele, Bayes-tétel. Diszkrét valószínűségi változók, eloszlás, várható érték.
4.	11.6. P	16-20	A4/321**A** (SAP labor)	Statisztika (és valószínűségszámítás) analóg és digitális eszközökkel: leíró statisztika; táblázat és grafikon, mutatók. Idő és szükség esetén: ismétlés, gyakorlás.

Számonkérések

1. **Kombinatorika és gráfok** témakör: **beadandó feladat**, 25% súly
    a. Beadandó leadása: 10.18. vasárnap
    b. Beadandó eredménye várható: 10.25. vasárnapig
    c. Pótlás, javítás (ismételt beadanó, másik feladatsorral): beadás 11.1. vasárnapig
    d. Pótlás eredménye várható: 11.8. vasárnapig
2. **Valószínűségszámítás** témakör: **beadandó feladat**, 50% súly
    a. Beadandó leadása: 10.28. szerdáig
    b. Beadandó eredménye várható: 11.4. szerdáig

    c. Pótlás, javítás (ismételt beadanó, másik feladatsorral): beadás 11.11. szerdáig
    d. Pótlás eredménye várható: 11.14. szombatig
3. **Statisztika témakör:** E-Learning rendszerben **feleletválasztós teszt**, 25% súly
    a. 11.7 és 11.14. között két próbálkozás – a kezdési időpont tetszőleges, de a teszt megkezdése után a kitöltés időkorlátos lesz.
4. **Féléves gyakorlati jegy**
    a. A számonkéréseknek **külön-külön** el kell érniük az 50%-ot.
    b. A jegyet a **számonkérések súlyozott átlaga** adja (illetve 40+80+40 pont szerezhető, így a pontszámok csak összeadódnak, a jegyet a 160 pontos skálán elért %os eredmény határozza meg).
    c. Ha valamelyik számonkérés a pótlás után is sikertelen, a féléves jegy megszerzéséhez **aláíráspótló vizsgát** kell tenniük.
    Aláíráspótló vizsga a vizsgaidőszak első két hetében, november 16-28 között tehető.
    Feltehetőleg az E-Learning rendszeren keresztül kell majd feltölteniük, mint a beadandó feladatokat, de papír alapú, kézzel megoldandó feladatok lesznek benne.
    Az aláíráspótló vizsga mindenképpen lefedi a teljes féléves anyagot.
    Ilyenkor a féléves jegyet az aláíráspótló vizsgán elért jegy határozza meg.