

Diszkrét matematika 2 (MBNXK112)
2021 tavaszi félév

Követelmények a gyakorlathoz

- Két online zh lesz Coospace-en az előadás időpontjában, közösen minden csoportnak:
 1. zh: március 22. (hétfő) 11 óra
 2. zh: május 17. (hétfő) 11 óraA dolgozatok 35 pontosak, és mindkettőben legalább 10 pontot el kell érni.
- A félév során 8 **elektronikus teszt** lesz; mindegyiket naponta egyszer lehet kitölteni az előre kihirdetett határidőig (a legutolsó eredmény számít, akkor is, ha volt korábban jobb!). A tesztek 4 pontosak, így ezekkel összesen 32 pont szerezhető, amelyből legalább 16 pontot el kell érni.
- Ha a fenti minimumfeltételek nem teljesülnek, akkor a gyakorlati jegy elégtelen; ha teljesülnek, akkor a gyakorlati összpontszáma az alábbi módon határozza meg a gyakorlati jegyet (ha nem egész szám az összpontszám, akkor felfelé kerekítjük):

0 – 50	↔	elégtelen
51 – 63	↔	elégséges
64 – 76	↔	közepes
77 – 89	↔	jó
90 – ∞	↔	jeles

- Minden e-tesztre ki lesz hirdetve a kitöltési határidő; utána már nem lehet pótolni vagy javítani. A két zh közül az egyiket lehet pótolni vagy javítani a vizsgaidőszak elején, de csak akkor, ha az e-tesztekből megvan a 16 pont és a másik zh-ból megvan a 10 pont. A javítózh pontszáma felülírja a régi pontszámot, akár jobb, akár rosszabb annál.

Követelmények az előadáshoz

- Ha a gyakorlati jegy elégtelen, akkor az előadás jegye is automatikusan elégtelen.
- A (legalább elégséges) gyakorlati jegyet lehet kérni vizsgajegynek. Ennek technikai részletei (jelentkezés Neptunban) a szorgalmi időszak végén lesznek kihirdetve.
- Akinek a gyakorlati jegye legalább elégséges, de azt nem fogadta el megajánlott vizsgajegynek, annak vizsgáznia kell. A vizsga írásbeli és szóbeli részt is tartalmaz, és elméleti kérdések is szerepelnek benne. A vizsgán 70 pont szerezhető, ehhez hozzáadódik az e-tesztek pontszáma, és a gyakorlatnál leírt ponthatárok adják a vizsgajegyet.
- Aki korábbi félévben szerzett gyakorlati jegyet, annak is ki kell töltenie az e-teszteket, és el kell érnie legalább 16 pontot, különben az előadás jegye elégtelen. A zh-kat is meg lehet írni (ez nem kötelező), és így a többiekkel azonos feltétellel lehet „gyakorlati jegyet” szerezni. Ha ez legalább elégséges, akkor el lehet fogadni vizsgajegynek; ellenkező esetben vizsgáznia kell a fentiek szerint.

Tematika

Összeszámlálási alapfeladatok, szitaformula, binomiális tétel. Számelmélet: oszthatóság, euklideszi algoritmus, prímfelbontás, lineáris diofantoszi egyenletek, kongruenciák, Euler és Fermat tételei. Gráfok: fák, páros gráfok; a gráfelmélet elemei. Absztrakt algebrai alapfogalmak: algebrai struktúrák és konstrukciók, homomorfizmus. Félcsoport, csoport, Lagrange-tétel.

Irodalom

- Kalmárné Németh Márta, Katonáné Horváth Eszter, Kámán Tamás: *Diszkrét matematikai feladatok*, Polygon, 2003.
- Szendrei Ágnes: *Diszkrét matematika*, Polygon, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002.