

Diszkrét matematika II (MBNXK112)
2024 tavaszi félév

Követelmények a gyakorlathoz

- Ez egy folyamatos számonkérésű kurzus, a gyakorlatok látogatása kötelező. Legfeljebb háromszor lehet hiányozni, különben a hallgató teljesítménye nem értékelhető. Különösen méltányolandó ok (pl. tartós betegség) esetén a kari Tanulmányi Bizottságnál kérvényezett kedvezményes tanulmányi renddel (lásd TVSZ 9. pont) lehet felmentést kapni az óralátogatási kötelezettség alól.
- Heti rendszerességgel (11-12 alkalommal) lesznek CooSpace-tesztek. Minden teszt egy hétig fut, hétszer lehet kitölteni, és a legjobb kitöltés eredménye lesz a végleges. A tesztekkel összesen 33 pont gyűjthető.
- A gyakorlaton 67 pont szerezhető a gyakorlatvezető által meghatározott módon.
- A fentiekkel összesen 100 pont szerezhető, és a gyakorlati jegy az alábbi ponthatárok szerint alakul:
 - 50 pont alatt: elégtelen
 - 50 ponttól: elégséges
 - 63 ponttól: közepes
 - 76 ponttól: jó
 - 88 ponttól: jeles
- A követelmények további részletei a gyakorlat CooSpace-színterében olvashatók.
- Az elégtelen gyakorlati jegy javítására a vizsgaidőszakban egy alkalommal lesz lehetőség. Ez egy 67 pontos zárthelyi dolgozat az egész félév anyagából, amely a CooSpace-tesztekkel együtt a fenti ponthatárok szerint határozza meg a gyakorlati jegyet.

Követelmények az előadáshoz

- Ha a gyakorlati jegy elégtelen, akkor az előadás nem értékelhető.
- Ha a gyakorlati jegy legalább elégséges, akkor azt el lehet fogadni az előadásra félévközi jegyként, és ebben az esetben nem kell vizsgázni. Ennek technikai részletei a szorgalmi időszak végén lesznek kihirdetve.
- Aki nem fogadta el a félévközi jegyet, annak vizsgáznia kell. Írásbeli vizsga lesz, gyakorlati és elméleti kérdések is szerepelnek benne. A vizsgán 67 pont szerezhető, ehhez hozzáadódik az e-tesztek pontszáma, és a fenti ponthatárok szerint alakul a vizsgajegy.
- Aki korábbi félévben szerzett gyakorlati jegyet, annak is ki kell töltenie az e-teszteket, és a fentiek szerint kell vizsgáznia. Alternatív lehetőségként, *ha a gyakorlatvezető beleegyezik*, akkor be lehet járni gyakorlatra, és ekkor a többiekkel azonos feltételekkel lehet félévközi jegyet szerezni.

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.