

Tárgy: Diszkrét matematika
Kurzuskód: INBPM0102
Oktató: Aradi Bernadett
Félév: 2017/2018, 1. félév
Óraszám/hét: 2+2 (előadás+gyakorlat)
Kredit: 6

Tematika:

1. hét: Bevezetés: halmazok és függvények.
2. hét: Természetes számok, teljes indukció.
3. hét: Egész számok, oszthatóság, prímszámok, kongruenciák.
4. hét: Komplex számok, műveletek komplex számokkal.
5. hét: Polinomok, az algebra alaptétele és következményei.
6. hét: Kombinatorikai alapfogalmak.
7. hét: Vektorterek, lineáris függetlenség.
8. hét: Mátrixalgebra, determinánsok.
- 9-10. hét: Lineáris egyenletrendszerek.
11. hét: Lineáris leképezések.
12. hét: Skaláris szorzat, norma, ortogonalitás.
13. hét: A gráfelmélet alapjai.

Követelmények: A kurzus teljesítésének a feltétele:

- a gyakorlatokon való részvétel, hiányzás: legfeljebb 3 alkalommal;
- a szorgalmi időszakban megírt 2 dolgozaton külön-külön legalább 40%, továbbá az összpontszám legalább 50%-ának elérése.

További ponthatárok:

85 – 100%	⇒	5
75 – 84%	⇒	4
65 – 74%	⇒	3
50 – 64%	⇒	2
0 – 49%	⇒	1

- Javítási lehetőség: a vizsgaidőszak első hetében (a pontos időpont később kerül kihirdetésre) egy, az egész félév anyagából összeállított dolgozat megírásával, ahol szintén 50% elérése szükséges.

A dolgozatok időpontja:

- 2017. október 30., 18 óra;
- 2017. december 11., 18 óra.

A dolgozatok jellege:

- 60–70%: feladatmegoldás;
- 30–40%: elmélet (definíciók, tételek).

Irodalom:

- [1] Bácsó Sándor: Diszkrét matematika I., Mobidiák könyvtár, 2003.
- [2] Bácsó Sándor: Diszkrét matematika II., Mobidiák könyvtár, 2003.
- [3] Orosz Ágota, Kaiser Zoltán: Diszkrét matematika I. példatár, Mobidiák könyvtár, 2004.
- [4] Orosz Ágota, Kaiser Zoltán: Diszkrét matematika II. példatár, Mobidiák könyvtár, 2004.

Fogadóórak: hétfő és szerda, 10–11, helye: IK-213.

Etikai elvárások: A hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra a Debreceni Egyetem Etikai Kódexe az irányadó lsd.: <http://www.unideb.hu/portal/hu/node/47>.