

PTF1101 Diszkrét matematika (K, 2+2)

2016 -17 tanév I. félév

Számonkérés: kollokvium

Gyakorlatvezető: Dr. Lénárd Margit egyetemi docens

e-mail: lenard.margit@nye.hu

Fogadóóra: kedd 10:00 - 11:30, E119

Előadás

1 - 2. hét Halmazelméleti alapfogalmak.

- Részhalmaz, hatványhalmaz, halmazműveletek és tulajdonságai.
- Relációk, ekvivalencia és rendezési relációk.

3 - 5. hét A számfogalom kiépítése.

- A természetes számok és az egész számok. A teljes indukció.
- A racionális számok és a valós számok.
- A komplex számok.

6. hét 1. zárthelyi.

7. hét Számrendszerek.

8 - 10. hét Számelméleti alapismeretek.

- Oszthatóság és maradékos osztás az egész számok körében.
- Diofantoszi egyenletek. Kongruenciák.

11. hét 2. zárthelyi.

12 - 13. hét Polinomok. Oszthatóság polinomok körében.

14. hét Algebrai struktúrák.

GYAKORLAT

A gyakorlatok célja az előadáson elhangzott fogalmak és állítások megértése, elmélyítése feladatok megoldása során. **Az előadáson való részvétel határozottan ajánlott**, az ott elhangzó példák és feladatok segítik tananyag megértését, elsajátítását. Ezzel szemben **a gyakorlatokon kötelező az aktív részvétel**, három hiányzás után a hallgató nem teljesítette a félévet, vizsgázni sem mehet. A gyakorlaton tanúsított aktivitásért 10 pontot lehet szerezni. A félév során kettő, egyenként 25 pontos közös zárthelyit írnak a gyakorlati csoportok az előadás időpontjában a 6. héten (október 11.-én), valamint a 11. héten (november 15.-én).

Vizsga

Az írásbeli vizsgán feladatok megoldásán keresztül kell számot adni a tananyag megértéséről és elsajátításáról. A vizsgára bocsátás feltétele a gyakorlatokon megszerezhető 60 pontnak a 40%-a (azaz minimum 24 pont).

A vizsga eredménye a gyakorlaton és a 40 pontos vizsgán szerzett pontok összegéből adódik: jeles (85 pont), jó (70 pont), közepes (55 pont), elégséges (45 pont).

Ajánlott irodalom

Kurdics János, Diszkrét matematika, főiskolai jegyzet, Bessenyei Kiadó, Nyíregyháza, 2006.

Bácsó Sándor, Diszkrét Matematika I., egyetemi jegyzet, mobiDIÁK könyvtár, Debreceni Egyetem Informatikai Intézet, 2003.

Orosz Ágota - Kaiser Zoltán, Diszkrét Matematika I. példatár, egyetemi jegyzet, mobiDIÁK könyvtár, Debreceni Egyetem Informatikai Intézet, 2004.

Nyíregyháza, 2016. szeptember 7.-én

Dr. Lénárd Margit
egyetemi docens