

TÁRGYKÖVETELMÉNYEK

TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR

MATEMATIKUS BSC KÉPZÉS

Bevezetés az algebra 1

Neptun kód: BMETE91AM36
Félév: 2016/2017/1

Követelmény: 6/3/0/V/9
Az oktatás nyelve: magyar

Oktatók: Dr. Lukács Erzsébet (S0 kurzus), Dr. Wettl Ferenc (T0 kurzus)

Gyakorlatvezetők: Dr. Lukács Erzsébet és Dr. Wettl Ferenc (T1 kurzus)

Jelenléti követelmények: A legalább elégséges jegy megszerzéséhez szükséges legalább 70%-os részvétel a *Bevezetés az algebra 1* elméleti óráin is (S0: hétfő 8–10, szerda 8–10, péntek 8–10, T0: hétfő 10–12, szerda 10–12, péntek 10–12), valamint a gyakorlati óráin is (kedd, szerda, csütörtök 14–15). Minden órán ellenőrizzük a jelenléteket.

Félévközi számonkérések: 2 db zárthelyi dolgozat. 1.zh: **7. hét**, 2. zh: **13. hét**. Témája:
1. zh: Egész számok (oszthatóság, euklideszi algoritmus, Inko, prímek, lineáris diofantoszi egyenletek, kongruenciák). Komplex számok. Polinomok. Lineáris egyenletrendszerek.
2. zh: Mátrixműveletek. \mathbb{R}^n alterei, függetlenség, bázis, dimenzió, báziscsere. Mátrixhoz tartozó alterek. LU, PLU felbontás. Determináns. Lineáris leképezés.

A zárthelyi dolgozatok pótlása illetve javítása: A TVSZ szerint történik.

– A szorgalmi időszak végén 1 zárthelyi pótolható/javítható, legalább egy a ZH időpontjában teljesítendő.

– A pótlási héten különjárási díj befizetése mellett, egy zárthelyi pótolható.

– A pótlási hét javításra már nem használható.

– Minden javítás esetén az új eredmény lép a régi helyére, így rontani is lehet.

Az aláírás megszerzésének feltételei:

– Jelenléti követelmények teljesítése.

– Az 1. és a 2. zárthelyi dolgozat legalább 50%-os teljesítése.

– *Házi feladatok:* 12 héten keresztül, 4 db 3 hetes blokkban minden hétfőn ki lesz tűzve heti 1 feladatsor. A feladatsorból 10 feladat megoldását a rákövetkező hét péntekén, az előadáson kell beadni. Ezek értékelése *Megfelelő* vagy *Nem megfelelő* lehet. Minden blokkban legalább 2 feladatsornak *Megfelelő* értékelést kell kapnia az aláírás megszerzéséhez. A házi feladatok megoldásán a hallgatók közösen is dolgozhatnak, a megoldásokat megbeszélhetik, az elakadó hallgatóknak a jobbak segíthetnek akár az egyetemen, pl. a tanulószobán, akár az egyetemen kívül, azonban a megoldást mindenkinek magának kell leírnia. A másik hallgató megoldásának mechanikus másolását szigorúan büntetjük, ami az aláírás megtagadásától a TVSZ-nek megfelelően akár 2 passzív félévre ítélésig terjedhet. A házi feladatok utólag nem pótolhatók. A szorgalmi feladatsor értékelése külön történik.

– *Röpdolgozatok:* A második héttől kezdve a hétfői előadások elején 10-15 perces röpdolgozatok lesznek összesen 12 alkalommal. Mindegyik röpdolgozaton 5 pontot lehet szerezni. Ha valaki egy röpdolgozatot nem ír meg, arra nulla pontot kap. A röpdolgozatok jellege miatt a pótlásukra illetve javításukra nincs lehetőség, ezért – a TVSZ-szel összhangban – a röpdolgozatok eredményeinek összesítésénél a 12 röpdolgozat közül csak a legjobban sikerült 8 röpdolgozatot vesszük számításba. A 8 legjobb röpdolgozat összpontszámának legalább 20 pontnak kell lennie.

A félév végi osztályzat kialakítása:

- Hozott pontszám (max 80 pont): A 8 legjobb röpdolgozat (40) + a két ZH pontszáma (20+20).
- Írásbeli vizsga (max 120 pont): Az első írásbeli rész 1 óra időtartamú és 40 pont szereshető rajta. Ezen fogalmak és tételek kimondását, valamint azok összefüggéseit kérdezzük vissza. Sikeres, ha a pontszáma legalább 20. Sikertelen első írásbeli rész esetén a vizsga elégtelen jeggyel zárul. A második írásbeli rész 2 óra időtartamú, 80 pont szereshető rajta és csak gyakorlati feladatokat tartalmaz. A második írásbeli rész sikeres, ha az elért pontszám legalább 40. Sikertelen második írásbeli rész esetén a vizsga elégtelen jeggyel zárul.
- Az összes írásbeli számonkérés alapján számított jegy (max 200 pont): 80%- (160-) jeles, 70%- (140-) jó, 60%- (120-) közepes, 50%- (100-) elégséges, 50% (100 pont) alatt elégtelen.
- Szóbeli vizsga: A szóbeli részben két kapott témát kell ismertetni. A vizsga elégtelen, ha a szóbeli elégtelen. A sikeres szóbeli vizsga legfőljebb fél jeggyel javíthatja vagy ronthatja az összes írásbeli számonkérések alapján számított jegyet.
- A TVSZ-ben rögzített módon javítóvizsga lehetséges. Javítás alkalmával a már meglévő érvényes vizsgajegy le is rontható.

Konzultáció: Igény esetén a zh-k illetve a vizsgák előtt.

Budapest, 2016. szeptember 1.

Lukács Erzsébet, Wettl Ferenc
a tárgy előadói