

TÁRGYKÖVETELMÉNYEK

TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR

MATEMATIKUS BSC KÉPZÉS

Bevezetés az algebra 1

Neptun kód: BMETE91AM36
Félév: 2018/2019/1

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

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

Gyakorlatvezetők: Dr. Horváth Erzsébet és Dr. Lukács Erzsébet (T1 kurzus)

Jelenléti követelmények: A legalább elégséges jegy megszerzéséhez szükséges legalább 70%-os részvétel a *Bevezetés az algebra 1* óráin (hétfő 14-16 (gy) kedd 10-12 (ea), szerda 8–10 (ea)), valamint a feladatmegoldó órain (tanulászoba) is (szerda 14-16, csütörtök 15–17). Minden órán ellenőrizzük a jelenléteket.

Félévközi számonkérések: 2 db zárthelyi dolgozat. 1.zh: 6. **hét**, 2. zh: **12. hét**. Témája:
1. zh: Egész számok (oszthatóság, euklideszi algoritmus, Inko, prímek, lineáris diofantoszi egyenletek, kongruenciák). Komplex számok. Polinomok. Lineáris egyenletrendszerek.
2. zh: Mátrixműveletek. 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 mindkét zárthelyi pótolható/javítható, az 1. zh az utolsó tanítási héten, a 2. zh a pótlási héten pótolható. Pótpót nincs.
- 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, melyben 6 feladat és 1-2 csillagos feladat van.. A feladatsorból 4-6 feladat megoldását a rákövetkező hét hétfőjén, a gyakorlaton kell beadni. Minden feladat 1 pontot ér. Ezek értékelése *Megfelelő* (legalább 4 pont) 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 tanulászobán, 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 ítéleltségig terjedhet. A házi feladatok utólag nem pótolhatók. A házi feladatokból vizsgára vitt pontszám az elért pontok harmada, de maximum 16 pont. Az ennél több pontot elért eredményt a szóbeli vizsga alkalmával kétes jegy esetén tudjuk figyelembe venni.
- *Röpdolgozatok:* Az első héttől kezdve minden csütörtöki tanulászoba elején 10-15 perces röpdolgozat lesz, összesen 12 alkalommal. Mindegyik röpdolgozaton 3 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 12 pontnak kell lennie.

A félév végi osztályzat kialakítása:

– Hozott pontszám (max 80 pont): A HF pontok (max 16)+8 legjobb röpdolgozat (max 24) + a két ZH pontszáma (max 20+20).

– Írásbeli vizsga (max 120 pont): Az első írásbeli rész 1 óra időtartamú és 40 pont szereshető rajta. Ezen fogalmak és tételek kimondását, azok összefüggéseit és bizonyításokat kérdezőnk. 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 legfölyjebb fél jeggyel javíthatja vagy ronthatja az összes írásbeli számonkérések alapján számított jegyet.

– A TVSZ-ben rögzített módon javítóvizsga lehetséges. Javítás alkalmával a már meglévö érvényes vizsgajegy le is rontható.

Konzultáció: Igény szerint a zh-k, illetve a vizsgák elétt.

Budapest, 2018. szeptember 1.

Horváth Erzsébet, Lukács Erzsébet
Algebra Tanszék