

Tárgykövetelmények és ütemterv

Matematika EP1

Kód: BMETE90AX33;

Követelmény: 2/2/0/v/4;

Félév: 2024/25/1;

Nyelv: magyar;

Előadó: Vető Bálint

Jelenléti követelmények: Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a hallgató részt vesz az előadások legalább 50%-án és a gyakorlatok legalább 70%-án.

Félévközi számonkérések: A félév során két zárthelyi dolgozat lesz, melyek anyaga a következő.

- 1. zh: feladatok a lineáris egyenletrendszerek, mátrixok, koordináta geometria témaköréből
- 2. zh: feladatok a sorozatok, függvényhatárértékek, folytonosság, deriválás és alkalmazásai témaköréből.

Mindkét zárthelyin külön-külön a szerzhető maximális pontszám 20 pont, az összesen megszerzhető pontszám 40 pont.

Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a hallgató mindkét zárthelyin külön-külön elérje a megszerzhető pontoknak legalább 30%-át, azaz 6 pontot. A két zárthelyi pótlására ill. javítására a pótlási héten mindenkinek lehetőséget biztosítunk egy-egy pótzárthelyi formájában két egymással nem átfedő időpontban. Akár mindkét zárthelyi pótzárthelyin pótolható vagy javítható, további pótlási és javítási lehetőség azonban nincs.

Online házi feladatok: A félév során három alkalommal online házi feladatokat tűzünk ki a Moodle rendszeren keresztül. Minden feladatsorból külön-külön 3 pont szerzhető, az összesen megszerzhető pontszám 9 pont. Az aláírás megszerzéséhez az online házi feladatokból nincs minimálisan megszerzendő pontszám.

A félév végi osztályzat kialakítása: Aláírást az kap, aki a két zárthelyiből külön-külön legalább 6 pontot elér. A félév végi osztályzatba a zárthelyik 40%-os súllyal, az online házi feladatok 9%-os súllyal, a vizsgán szerzett eredmény 51%-os súllyal számít bele.

Vizsgázni érvényes aláírással lehet. A vizsga elméleti kérdéseket és gyakorlati feladatokat is tartalmaz. A vizsgán a tananyag azon témaköréből feltett kérdésekből és feladatokból, amelyek már nem szerepeltek a zárthelyik anyagában, külön is legalább 30%-ot el kell érni. (Ezek a feladatok a vizsgalapon fel vannak tüntetve.) A sikeres vizsgához az elérhető 51 pontból legalább 40%-ot, azaz 20 pontot el kell érni. Az osztályzás a következő ponthatárok szerint történik.

0–39%	elégtelen (1)
40–54%	elégséges (2)
55–69%	közepes (3)
70–84%	jó (4)
85–100%	jeles (5)

Korábbi félévben szerzett aláírás: Korábbi félévben szerzett aláírással rendelkező és a vizsgakurzust felvett hallgatók esetén a zárthelyikből szerzett pontszám kiszámításához az aláírás megszerzésének félévében történt ellenőrzések eredményét vesszük figyelembe. Korábbi félévben szerzett aláírással rendelkező és az előadást és egy gyakorlati kurzust felvett hallgatók jelen félévben is vállalják a zárthelyik megírását. Esetükben kizárólag a jelen félévi zárthelyik eredményeit vesszük figyelembe azzal az engedménnyel, hogyha a jelen félévben az aláírás megszerzésének feltételeit nem teljesítik, akkor a zárthelyikből származó maximális pontszám 30%-át vesszük figyelembe. A korábbi félévben szerzett aláírással rendelkező hallgatók mentesülnek a jelenléti követelmény alól, de az órákon való részvételt nekik is ajánljuk.

Ütemterv: Előadás: szerda 8–10 K234; gyakorlat: csütörtök 12–14 vagy 15–17.

hét	előadás	gyakorlat
1.	09. 04. lineáris egyenletrendszerek, mátrixok	09. 05. lineáris egyenletrendszerek, mátrixok
2.	09. 11. koordináta geometria, lineáris leképezések	09. 12. mátrixok, lineáris leképezések
3.	09. 18. mátrixok, determináns, inverz	09. 19. determináns, inverz, vektoriális szorzás
4.	09. 25. sorozatok határértéke	09. 26. koordináta geometria, sorozatok
5.	10. 02. (szakmai nap) —	10. 03. sorozatok határértéke
6.	10. 09. függvényhatárérték, folytonosság, derivált	10. 10. függvényhatárértékek, folytonosság
7.	10. 16. (vázlattervi hét) —	10. 17. (vázlattervi hét) —
8.	10. 23. (ünnepnap) —	10. 24. deriválás, szélsőértékek
9.	10. 30. deriválás és tulajdonságai, szélsőértékek	10. 31. szélsőértékek, függvényvizsgálat
10.	11. 06. függvényvizsgálat, Taylor-polinom	11. 07. függvényvizsgálat, Taylor-polinom
11.	11. 13. 2. zárthelyi, integrál fogalma	11. 14. integrálás és technikái
12.	11. 20. integrálási technikák	11. 21. (TDK) —
13.	11. 27. határozott integrál és alkalmazásai	11. 28. integrálás, alkalmazások

Tovább információ: A tárggyal kapcsolatos bármely problémával kereshetik Vető Bálint tárgyfelelőst.
E-mail cím: vetob@math.bme.hu.