

# Tárgykövetelmények és ütemterv

## Matematika EP1

**Kód:** BMETE90AX33;  
**Követelmény:** 2/2/0/v/4;  
**Félév:** 2017/18/1;  
**Nyelv:** magyar;  
**Előadó:** Vető Bálint

**Jelenléti követelmények:** Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a hallgató részt vesz az előadásoknak legalább 50%-án és a gyakorlatoknak is legalább 70%-án.

### Félévközi számonkérések:

- 1. zh: október 9. hétfő (az előadás első 45 percében). Témája: feladatok a lineáris egyenletrendszer, mátrixok, koordinátageometria témaköréből.
- 2. zh: november 17. péntek 12–13. Témája: feladatok a sorozatok, függvényhatárértékek, folytonosság, deriválás és alkalmazásai témaköréből.
- Pótzh: december 11. hétfő 12–14 (12–13: 1. zárthelyi pótlása, 13–14: 2. zárthelyi pótlása)

**A félév végi osztályzat kialakítása:** Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a hallgató mindkét zárthelyin külön-külön elérje a megszerzhető pontoknak legalább 30%-át. A két zárthelyi pótlására ill. javítására a pótlási héten mindenkinek lehetőséget biztosítunk két pótzárthelyi formájában két egymással nem átfedő időpontban. Akár mindkét zárthelyi pótzárthelyin pótolható vagy javítható, további pótlási és javítási lehetőség azonban nincs. A félév végi osztályzatba a zárthelyik 40%-os súllyal, a vizsgán szerzett eredmény 60%-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.) 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 az aláírás megszerzésének félévének történt ellenőrzések eredményét vesszük figyelembe, de a zárthelyik újbóli sikeres megírásával javítható. Aki korábbi félévben szerzett aláírással legalább egy zárthelyit megír, annak mindenképpen a zárthelyikből származó eredményét, de legalább a maximális pontszám 30%-át vesszük figyelembe. Aki korábbi félévben szerzett aláírással egy zárthelyit sem kísérel meg, annak az aláírás megszerzésének félévében történt ellenőrzések eredményét vesszük figyelembe. A korábbi félévben szerzett aláírással rendelkező hallgatók mentesülnek a jelenléti követelmény alól, de az órákon való részvételt nekik is ajánljuk. A zárthelyikből származó pontszám kiszámítására a vizsgakurzuson részt vevő hallgatók is ugyanazokkal a fent részletezett lehetőségekkel élhetnek.

**Ütemterv:** Előadás: hétfő 14–16 K255; gyakorlatok: hétfő 12–14 vagy szerda 12–14.

hét	előadás	gyakorlat
1.	09. 04. lineáris egyenletrendszerek, mátrixok	09. 04. ismétlés, koordináta geometria 09. 06. lineáris egyenletrendszerek, mátrixok
2.	09. 11. mátrixok, determináns, inverz	09. 11. lineáris egyenletrendszerek, mátrixok 09. 13. determináns, inverz, vektoriális szorzás
3.	09. 18. koordináta geometria, lineáris leképezések	09. 18. determináns, inverz, vektoriális szorzás 09. 20. —
4.	09. 25. sorozatok határértéke	09. 25. koordináta geometria, lineáris leképezések 09. 27. koordináta geometria, lineáris leképezések
5.	10. 02. függvények határértéke, folytonossága	10. 02. sorozatok határértéke 10. 04. —
6.	10. 09. 1. zárthelyi, derivált fogalma	10. 09. függvényhatárértékek, folytonosság 10. 11. sorozatok határértéke
7.	10. 16. —	10. 16. — 10. 18. —
8.	10. 23. —	10. 23. — 10. 25. függvényhatárértékek, folytonosság, deriválás
9.	10. 30. deriválás, szélsőértékek, konvexitás	10. 30. deriválás 11. 01. —
10.	11. 06. függvényvizsgálat, Taylor-polinom, integrál	11. 06. szélsőérték-feladatok 11. 08. deriválás, szélsőérték-feladatok
11.	11. 13. integrálási technikák	11. 13. függvényvizsgálat, Taylor-polinom, integrál 11. 15. függvényvizsgálat, Taylor-polinom, integrál
12.	11. 20. határozott integrál	11. 20. határozatlan integrál, integrálási technikák 11. 22. határozatlan integrál, integrálási technikák
13.	11. 27. integrálás alkalmazásai	11. 27. határozott integrál 11. 29. határozott integrál

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