

Tárgykövetelmények és ütemterv

Építészkari Matematika 1. félév

Kód: BME90AX33;
Követelmény: 2/2/0/v/4;
Félév: 2014/15/1;
Nyelv: magyar;
Előadó: Vető Bálint

Jelenléti követelmények: Legalább elégséges félévközi jegyet az kaphat, aki részt vesz az előadásoknak legalább 50%-án és a gyakorlatoknak is legalább 70%-án.

Félévközi számonkérések:

- 1. zh: október 17. péntek (az előadás első 45 percében), pótlás decemberben a pótlási héten. Témája: határérték, differenciálszámítás, függvényvizsgálat, szélsőérték.
- 2. zh: november 28. péntek (az előadás első 45 percében), pótlás decemberben a pótlási héten. Témája: integrálás és alkalmazásai, lineáris egyenletrendszerek megoldása, mátrixok determinánsa és inverze.
- Pótzh: december 15. hétfő 9–11
- Pótpótzh: december 17. szerda 10–11

A félév végi osztályzat kialakítása: Az elégtelentől különböző félévközi jegy elérésének feltétele, hogy a hallgató mindkét zárthelyin külön-külön a megszerzhető pontoknak legalább 30%-át megkapja. A két zárthelyi pótlására ill. javítására a pótlási héten mindenkinek legfeljebb két alkalmat biztosítunk: ez lehet akár mindkét zárthelyi helyett egy-egy pótzárthelyi, vagy az egyik zárthelyi helyett pótzárthelyi és pótpótzárthelyi. A pótpótzárthelyi aláíráspótló vizsgának számít, amelyre a Neptunon jelentkezni és a TVSZ-ben meghatározottak szerint eljárási díjat kell fizetni. A félév végi osztályzatba a zárthelyik 40%-os súllyal, a vizsgán szerzett eredmény 60%-os súllyal számít bele. A vizsga két részből áll: elméleti kérdésekből és gyakorlati feladatokból. Az elméleti részben külön is legalább 30%-ot el kell érni. Korábbi félévben szerzett aláírás a zárthelyik eredményének 30%-aként beszámítható, de a zárthelyik újbóli sikeres megírásával javítható. A korábbi aláírás sikertelen zárthelyik esetén sem veszíthető el. Korábbi félévben szerzett aláírás esetén az aláírás megszerzésének félévében történt ellenőrzések eredményének figyelembevétele a félév első hetének végéig a tantárgy előadójától írásban (e-mailben) kérhető. 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) |

Konzultációk: A Matematika Intézet szervezésében minden héten, információ az alábbi honlapon: <http://www.math.bme.hu/~mmm>

Ütemterv: Előadás: péntek 10–12; gyakorlatok: hétfő 10–12 vagy szerda 8–10 vagy szerda 12–14.

| hét | gyakorlat | előadás |
|-----|--|--|
| 1. | 09. 08. függvénytani ismétlés 09. 10. függvénytani ismétlés, e^x , $\ln x$, hip. fvek | 09. 12. sorozatok, határérték, az e szám |
| 2. | 09. 15. e^x , $\ln x$, hip. fvek, sorozatok határértéke 09. 17. oktatási szünet (sportnap) | 09. 19. függvények határértéke, folytonossága, folytonos függvények tulajdonságai |
| 3. | 09. 22. sorozatok határértéke 09. 24. sorozatok határértéke | 09. 26. derivált fogalma, tulajdonságai, deriválás |
| 4. | 09. 29. folytonosság, deriválás 10. 01. folytonosság, deriválás | 10. 03. deriválás alkalmazásai, szélsőértékek |
| 5. | 10. 06. deriválás, szélsőérték-feladatok 10. 08. deriválás, szélsőérték-feladatok | 10. 10. konvexitás, függvényvizsgálat |
| 6. | 10. 13. függvényvizsgálat 10. 15. függvényvizsgálat | 10. 17. 1. zárthelyi, Taylor-sor 10. 18. integrál fogalma, Newton – Leibniz-tétel |
| 7. | 10. 20. határozatlan integrál, alapintegrálok 10. 22. határozatlan integrál, alapintegrálok | 10. 24. szabadnap, helyette 10. 18. |
| 8. | 10. 27. parciális és helyettesítéssel integrálás 10. 29. parciális és helyettesítéssel integrálás | 10. 31. integrálási technikák, határozott integrál |
| 9. | 11. 03. határozott integrál és alkalmazásai 11. 05. határozott integrál és alkalmazásai | 11. 07. lineáris egyenletrendszerek megoldása |
| 10. | 11. 10. lineáris egyenletrendszerek megoldása 11. 12. lineáris egyenletrendszerek megoldása | 11. 14. vektorterek, mátrixok, determináns |
| 11. | 11. 17. vektorterek, mátrixok, determináns 11. 19. vektorterek, mátrixok, determináns | 11. 21. oktatási szünet (nyílt nap) |
| 12. | 11. 24. determináns, koordináta geometria 11. 26. determináns, koordináta geometria | 11. 28. 2. zárthelyi, koordináta geometria |
| 13. | 12. 01. koordináta geometria 12. 03. koordináta geometria | 12. 05. koordináta geometria |

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