

Tárgykövetelmény

Képzésért felelős Kar: TTK, BSc, I. évfolyam

Matematika G1

Kód: BMETE93BG01, BMETE94BG01

Követelmény: 4/2/0/V/6

Félév: 2023/24/2

Nyelv: magyar

Előadó: Takács Bálint Máté

Gyakorlatvezetők: Takács Bálint Máté (G01/H01), Csóti Beáta (G02/H02), Szekeres András (G03, G04)

A tantárgy honlapja: <https://math.bme.hu/~takacsbm/G1kereszt24.html>

Félévközi számonkérések: zárthelyi dolgozatok (csak feladatmegoldásból állnak). Az 1. és 2. ZH egyenként 4+1 feladatból áll, minden feladat 5 pontos.

- **1. zh. Ideje: 2024. március 26. (7. hét kedd), az előadás idejében. Helyszín: KM34 és MGFEA.** Témája: numerikus sorozatok határértéke definíció szerint és a tanult módszerekkel. Függvények határértéke, folytonossága. Függvények deriválása.
- **2. zh. Ideje: 2024. május 14. (13. hét kedd), az előadás idejében. Helyszín: KM34 és MGFEA.** Témája: implicit függvény deriválása, érintő egyenlete. l'Hospital szabály. Függvényvizsgálat. Paraméteresen adott görbék. Határozatlan integrál, parciális integrálás, racionális törtfüggvények.
- **Szorgalmi házi feladatok:** Beadásuk nem kötelező, de megoldásukkal pontok szerezhetők a félév során. A feladatok elérhetők a kurzus honlapjáról. Az 1-5. feladat beadási határideje: 8. hét csütörtöki előadás, a 6-10. feladat határideje: 13. hét csütörtöki előadás.

Az aláírás megszerzésének feltétele: a hallgató az 1. és 2. zárthelyik mindegyikén külön-külön megszerezze a 6-6 pontot. A félév során lehetőség van szorgalmi feladatok beadására, az ezeken szerzett pontok hozzáadhatók a zárthelyin szerettekhez, ha az adott zárthelyin a hallgató legalább 3 pontot elért. Az így kapott magasabb pontszámmal is megszerezhető az aláírás, ha az így megnövelt ZH pontszámok elérik a 6-6 pontot.

Pótlási és javítási lehetőség:

Az 1. zárthelyi pótlása: április 18. (9. hét) a csütörtöki előadás idejében, 2. zárthelyi pótlása: május 21. (14. hét) keddi előadás idejében. Ekkor a javítózárhelyi eredménye lép a korábbi sikertelen, vagy meg nem írt zárthelyi eredménye helyébe. Ha a fenti időpontban nem sikerült (vagy nem történt meg) az 1. és 2. zh pótlása, akkor a pótlási időszakban lehetőséget biztosítunk egy eredménytelen zárthelyi dolgozat újbóli pótlására, különjelzársási díj megfizetése mellett: **a pótpótZH időpontja: később!**

Amennyiben a hallgató „normál” zárthelyije sikeres volt (azaz elérte a 6 pontot) de a zárthelyijét javítani szeretné, erről értesítse az előadót legkésőbb a pótló zárthelyit megelőző második munkanapig – az eredmény ekkor is felülírja az előző ZH eredményét.

Azok a hallgatók, akik korábban szereztek aláírást és nem a vizsgakurzust vették fel, újra megírhatják a zárthelyi dolgozatokat. Ekkor az ott elért eredményt fogjuk figyelembe venni. Az aláírást ilyenkor elveszíteni nem lehet. (A részletes szabályozást a TVSz 115§ (7) bekezdése tartalmazza.) Ha nem a vizsgakurzust vették fel de nem írják újra a zárthelyiket, akkor a minimális 12 pontot kapják a félévközi teljesítményükre.

A vizsgajegy kialakulása

A tárgy vizsgajegygel zárul. Vizsgát csak aláírást szerzett hallgató tehet. A vizsga egy kötelező írásbeli és egy választható szóbeli részből áll. Az írásbeli rész egy 20 pontos elméleti és egy 40 pontos, 5 feladatból álló példasorból áll, ezeken összesen elérhető 60 pont. A vizsgajegy kialakítása a TVSZ 115§ paragrafusával összhangban a félévközi zárthelyi dolgozatokon és a vizsgán mutatott teljesítmény együttes figyelembevételével történik: az 1. és 2. zárthelyi dolgozatokon elért ponthoz hozzáadjuk az írásbeli vizsgán szerzett (maximum 60) pontot. Amennyiben a hallgató a félév során szorgalmi feladatokat is beadott, ezek pontszáma is hozzáadódik ezen összeghez. (A 0. zárthelyi eredménye a vizsgajegybe nem számít bele.) A vizsga eredményét ez a p összeg határozza meg, az alábbiak szerint:

- $0 \leq p < 40$ esetén elégtelen (1),
- $40 \leq p < 55$ esetén elégséges (2),
- $55 \leq p < 70$ esetén közepes (3),
- $70 \leq p < 85$ esetén jó (4),
- $85 \leq p$ esetén jeles (5).

Az írásbeli vizsgán legalább elégséges jegyet szerzett hallgatóknak lehetőségük van az írásbeli vizsga napjának délutánján eredményüket egy szóbeli vizsgán javítani, melynek eredménye kettestől ötösig terjedhet. A szóbeli vizsgán való részvétel feltétele, hogy az ebbéli szándékot az írásbeli dolgozat megtekintésekor a hallgató jelezze. A szóbeli vizsga tételeinek jegyzéke megtalálható a tárgy honlapján.

A korábban aláírást szerzett, de a vizsgakurzust felvett hallgatók érdemjegye a vizsgán nyújtott teljesítményük alapján kerül megállapításra olyan módon, hogy a vizsga írásbeli részén elért pontszámot 60-al elosztva, majd ezt százzal szorozva kapott érték lesz a fenti p összeg. Az írásbeli vizsga eredménye ebben az esetben is javítható szóban, az előbbieken ismertetett módon.

A zárthelyiken és a vizsgán kizárólag a tárgy honlapján szereplő segédlet használható, más segédeszköz (jegyzet, számológép, elektronikus eszköz stb.) nem vehető igénybe. Amennyiben a hallgató élni kíván a segédlet nyújtotta lehetőséggel, ennek meglétéről önmagának kell gondoskodnia.

Konzultációk: az oktatókkal való megegyezés szerint.

Ajánlott jegyzet: a tárgy honlapján található.

Budapest, 2024. február

Takács Bálint Máté
előadó