

Tárgykövetelmények

Kalkulus 1

Kód: BMETE92AM36; **Követelmény:** 4/2/2/V/9;

Félév: 2021/22/1; **Nyelv:** magyar;

Előadás: H 10-12, H6a7; Sz 10-12, H607, Dr. Pitrik József (pitrik@math.bme.hu)

Gyakorlatok: K 14-16, H405A, Cs 14-16, R515 Dr. Takács Balázs (t.balazs49@gmail.com)

A tárgykövetelmény a jelenléti oktatás idejére érvényes. Amennyiben járványügyi okokból át kell térni távolléti oktatásra, a Tárgykövetelmény módosulhat.

Jelenléti követelmény:

Az előadásokon és a gyakorlatokon a részvétel kötelező. Az előadások és a gyakorlatok óraszámának 30%-át meghaladó hiányzás esetén az aláírás nem szerezhető meg.

Félévközi számonkérések:

Dolgozat	Ideje	Témája
0. Zárthelyi	2021.09.17.	Középiskolai matematikai ismeretek. Részletes tájékoztatás: http://old.ttk.bme.hu/altalanos/nyilt/NulladikZH/
1. Zárthelyi	2021.10.29., 10-12.	Matematikai logika és halmazelmélet. Valós számok topológiája. Valós sorozatok és határértékszámításuk. Numerikus sorok.
2. Zárthelyi	2020.12.03., 10-12.	Valós függvények határértéke és folytonossága. Differenciálszámítás és alkalmazásai. L'Hospital-szabály, középérték-tételek. Függvényvizsgálat és szélsőérték feladatok. Integrálszámítás.

0. Pótló zárthelyi	Időpont később	
Pótló zárthelyi	Időpontok később	
Aláírás pótló zárthelyi		

Az aláírás megszerzésének feltétele:

A jelenléti követelmények teljesítésén túl, a zárthelyi dolgozatok esetében a maximálisan elérhető pontok minimum 40%-át kell megszerezni.

A zárthelyi dolgozatok pótlása illetve javítása:

A zárthelyi dolgozatok pótlása illetve javítása a TVSZ rendelkezései alapján történik.

1. A 0. zárthelyi dolgozat vagy a „Bevezető matematika” című szabadon választható tárgy eredményes elvégzésével, vagy a pótlásként megírt 0. pótló zárthelyi dolgozat legalább 40%-os eredményű megírásával pótolható.
2. A szorgalmi időszak végén minden zárthelyi pótolható/javítható.
3. A pótlási héten, különjárás díj befizetése mellett, egy zárthelyi javítható.
4. Minden javítás esetén az új eredmény lép a régi helyébe, így rontani is lehet.
5. Ugyanaz a zárthelyi dolgozat szolgál javításra, mint ami a pótlásra.
6. Azok a hallgatók, akik korábban már szereztek aláírást, újra megírhatják a zárthelyi dolgozatokat. Ekkor az új eredményt fogjuk figyelembe venni, ám az aláírásukat nem veszíthetik el.

A félévvégi osztályozat kialakítása

Vizsga:

Csak aláírást szerzett hallgató jelentkezhet vizsgára. A vizsga írásbeli és szóbeli részből áll. A vizsga írásbeli részén legalább 40%-os eredményt kell elérni, ennél rosszabb írásbeli eredmény esetén a vizsgajegy elégtelen. Az írásbeli vizsga két részből áll:

1. Elméleti írásbeli rész (60 perc – 40 pont)

Az írásbeli vizsga első részében az előre kiadott **Minimum követelmény** alapján 12 alapvető definícióra vagy tételre kérdezzük rá. A sikeres vizsgához legalább 8 jó választ kell adni. Akinek ez nem sikerül, a vizsgajegye automatikusan elégtelen. Az első rész tartalmaz még egy 13 kérdésből álló igaz-hamis tesztet.

2. Gyakorlati írásbeli rész (90 perc – 60 pont)

A vizsga második részében az 1. feladat a **Tételsorban** szereplő aláhúzott tételek közül az egyik bizonyítása. A további feladatok a zárthelyikben szereplőkhöz nagyon hasonló feladat. A sikeres vizsgához az itt megszerezhető pontok 40 %-át el kell érni.

Sikertelen írásbeli rész esetén a vizsga elégtelennel zárul. Az írásbeli vizsgán elért pontokat 3/4, a

zárthelyik összpontszámát 1/4 súllyal figyelembe véve egy jegy kerül megállapításra az alábbiak szerint:

- 40 % alatt a vizsgajegy elégtelen.
- 40-55 % elégséges
- 55-70 % közepes
- 70- 85 % jó
- 85-100 % jeles.

A sikeres írásbeli vizsgát szóbeli vizsga követi. A szóbeli vizsgán a **Tételsor** alapján kapott témakört kell részletesen ismertetni.

A végső vizsgajegy az írásbelin kapott jegy, valamint a szóbeli vizsgán nyújtott teljesítmény alapján kerül megállapításra.

Konzultációk:

A vizsgák előtt a tantárgy előadója vagy gyakorlatvezető tartanak konzultációt az előre kihirdetett időpontokban.

2021. szeptember

Dr. Pitrik József

egyetemi docens