

Tantárgykövetelmények

Villamosmérnöki szak, BSc képzés, I. évfolyam, Matematika A1a - Analízis

Általános adatok

Tantárgykód: BMETE90AX00 **Követelmény:** 4/2/0/V/6
Félév: 2023/25 őszi **Nyelv:** magyar

Előadások

| Kurzus | előadó | idő, hely |
|--------|------------------------|--|
| U0 | Dr. Farkas Lóránt Ernő | kedd 10h IB028, csütörtök, 15h, E.I.B. |

Gyakorlatok

Gyakorlatok

Gyakorlatvezetők:

| Kurzus | gyakorlatvezető | idő | hely |
|-----------|--------------------|-------------|--------|
| U01 | Trombitás Karolina | hétfő, 10h | R.504 |
| U02 | Schäffer Bálint | hétfő, 10h | R.505 |
| U03 | Szabó Sándor | szerda, 12h | R.506 |
| U04 | Szabó Sándor | szerda, 10h | R.504 |
| U05 | Andorfi István | szerda, 12h | R.505 |
| U06 | Boda Lívია | szerda, 12h | R.504 |
| U07 | Szabó Sándor | szerda, 8h | R.504 |
| U08 | Boda Lívია | szerda, 12h | R.504 |
| U09 | Miski Marcell | szerda, 10h | R.508 |
| I1 (IMSC) | Miski Marcell | hétfő, 10h | IB.138 |
| I2 (IMSC) | Boda Lívია | szerda, 15h | IB.144 |

Jelenléti követelmények

A gyakorlatokon a részvétel kötelező. Az előadások és a gyakorlatok óraszámának 30%-át meghaladó hiányzás esetén az aláírás nem szerzhető meg. Valamely gyakorlatról való hiányzás az előadáshoz tartozó és a hiányzás hetében lévő gyakorlatok valamelyikén való igazolt részvétellel pótolható. A jelenléte minden alkalommal ellenőrizhető.

Félévközi számonkérések

Két darab 90 perces évközi zárthelyit íratunk, melyeken segédeszköz (zsebszámológép, stb.) nem használható.

1. zárthelyi. Ideje: 2023. október 19. (Csütörtök), 8:15–10:00.

Témája: Matematikai logika és halmazelmélet. Vektoralgebra és analitikus térgeometria. Komplex számok. Valós sorozatok és határértékszámításuk.

2. zárthelyi. Ideje: 2023. november 13. (Hétfő), 18:00–19:45

Témája: Valós függvények határértéke, folytonossága. Differenciálszámítás alkalmazásokkal.

Pót/javítózárhelyi. Ideje: 2023. december 4. (Hétfő), (18:00–19:45).

Témája: az 1., illetve a 2. zárthelyiével megegyező.

Pót-pótzárthelyi. Ideje: 2023. december 12. (Kedd) Anyaga, időtartama az 1. vagy a 2. zárthelyiével azonos. Itt javítani már nem lehet. A pót-pótzárthelyire a Neptunban jelentkezni kell, és a zárthelyi megírása különjárási díj kirovásával jár.

A tárgy teljesítésének feltétele

Aláírást az kap, aki a gyakorlaton a jelenléti követelményt teljesítette, és mindkét zárthelyit külön-külön legalább 40%-ra megírta.

Pótlási és javítási lehetőség

A meg nem írt, vagy 40% alatti eredménnyel megírt zárthelyi(ke)t pótolni kell, a legalább 40%-os eredménnyel megírt zárthelyiket javítani lehet. Ugyanaz a dolgozat szolgál javításra és pótlásra. Az egyik zárthelyi pótolható a pótzárthelyin, és az egyik még egyszer pótolható a pót-pótzárthelyin.

Javitózárrhelyire előzetesen az előadónál jelentkezni kell. A javítózárrhelyit nem kötelező beadni, de a dolgozat beadása esetén a javítózárrhelyi eredménye lép a korábbi eredmény helyébe, tehát rontani is lehet! Ha a javítózárrhelyi eredménye nem éri el a 40%-ot, akkor 40%-os eredményt könyveljük, tehát javítózárrhelyin megbukni nem lehet.

A pót-pótzárthelyin javítani már nem lehet. Erre a zárthelyire a Neptunban jelentkezni kell, különjárási díjat kell fizetni.

Vizsgajegy

Csak a jelenléti követelményeket teljesítő hallgatók kapnak aláírást. Ha a két zárthelyi bármelyikének eredménye (pótlás után) nem éri el a 40%-ot, akkor a az aláírást megtagadjuk. Aláírással rendelkező hallgató sikeres (legalább 40%-os) vizsga után kaphat megajánlott jegyet, amit a két zárthelyin elért p_1 , p_2 , illetve a vizsgán elért v (százalékban kifejezett eredmény)

$$p = \frac{p_1 + p_2 + 2v}{4}$$

átlaga határoz meg a következő táblázat szerint:

| | | |
|--------------------------|--------|-----------------------|
| $0\% \leq p < 40\%$ | esetén | <i>elégtelen</i> (1), |
| $40\% \leq p < 55\%$ | esetén | <i>elégséges</i> (2), |
| $55\% \leq p < 70\%$ | esetén | <i>közepes</i> (3), |
| $70\% \leq p < 85\%$ | esetén | <i>jó</i> (4), |
| $85\% \leq p \leq 100\%$ | esetén | <i>jeles</i> (5). |

Az írásbeli alapján megajánlott jegy szóbeli vizsgával javítható.

Konzultációk

Az oktatóval való megegyezés szerint a zárthelyik előtt konzultációt tartunk.

Ajánlott jegyzet

- Szász Gábor: *Matematika 1.*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1988
- Laczkovich Miklós – T. Sós Vera: *Analízis 1.*, Nemzeti Tankönyvkiadó
- G. B. Thomas: *Thomas-féle Kalkulus I.*, Typotex, Budapest,
https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011-0001-526_thomas_kalkulus_2/adatok.html

Budapest, 2023. szeptember 1.

Dr. Farkas Lóránt Ernő
előadó