

Tantárgykövetelmények

Vegyésszmérnöki és Biomérnöki Kar, bio-, környezet- és vegyésszmérnök szak, Matematika A1a - Analízis

Általános adatok

Tantárgykód: BMETE90AX00 **Óraszám, köv., kredit:** 4/2/0/v/6
Félév: 2025/26 őszi **Nyelv:** magyar
Honlap: http://www.math.bme.hu/~takacs/a1_vbk

Előadás

Kurzus	előadó	idő	hely
C0	Takács Balázs	kedd, 10:15, csütörtök, 10:15	CHC14 CHC14

Gyakorlatok

A gyakorlatok időpontja: szerda 10h, 14h; csütörtök 8h; péntek 10h

Gyakorlatvezetők: Ferenczi Ákos, G. Horváth Ákos, Kálmán Boldizsár, Kanalas Kristóf, Prok István, Szűcs Zsolt, Takács Balázs

Jelenléti követelmény

Előadáson nincs. A gyakorlatokon 70% a jelenléti követelmény. (Legfeljebb négy gyakorlatról szabad hiányozni.) A jelenlétet minden gyakorlaton ellenőrizzük.

Érvényes aláírással rendelkező keresztféléves hallgatók számára a gyakorlatokra való bejárás sem kötelező (de ajánlott).

Félévközi számonkérések

Két darab évközi zárthelyit írunk. A zárthelyik írásánál a jegyzetben levő derivált-táblázat (vagy azzal azonos információtartalmú) használható, más segédeszköz (zsebszámológép, stb.) azonban nem. A zárthelyik részben számolási feladatokat tartalmaznak és részben tételek, definíciók kimondását, elméleti feladatokat.

Az aláírás megszerzésének feltétele

Aláírást az kap, aki a 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. Mindkét zárthelyi egyszer pótolható vagy javítható a szorgalmi időszakban, és a kettő közül az egyik még egyszer pótolható a pót-pótzárthelyin a vizsgaidőszakban.

Javító zárthelyire előzetesen az előadónál jelentkezni kell. A javító zárthelyit nem kötelező beadni, de a dolgozat beadása esetén a javító zárthelyi eredménye lép a korábbi eredmény helyébe, tehát rontani is lehet! Ha a javító zárthelyi eredménye nem éri el a 40%-ot, akkor 40%-os eredményt könyvelünk, tehát javító zárthelyin megbukni nem lehet.

A pót-pótzárthelyin javítani már nem lehet. Erre a zárthelyire a Neptunban jelentkezni kell, és a számonkérés különjárási díj köteles.

Vizsgák

Csak érvényes aláírással rendelkező hallgató bocsátható vizsgára. A 90 perces írásbeli vizsgadolgozat feladatok megoldását és a tételek, definíciók pontos kimondását, valamint a félév során elhangzott bizonyításokat kéri számon. Nagyobb súllyal tartalmazza azt az anyagrészt, amelyet évközi zárthelyikben nem kértünk számon, ebből az anyagrészből is teljesíteni kell legalább 40%-ot. Ha a vizsgázó ezt a részt 40%-nál kisebb eredménnyel teljesíti, vagy ha a teljes dolgozat értékelése nem éri el a 40%-ot, akkor a vizsgajegy elégtelen. Egyébként a vizsgajegy kialakítása a félévközi zárthelyi dolgozatokon és a vizsgán mutatott teljesítmény együttes figyelembevételével történik: az 1. és 2. zárthelyi dolgozatokon elért z_1, z_2 százalékos teljesítményt $\frac{1}{4}$ szorzóval, a vizsgadolgozaton elért v százalékos teljesítményt $\frac{1}{2}$ szorzóval vesszük figyelembe.

Az így számított

$$p = \frac{z_1 + z_2 + 2v}{4}$$

eredmény alapján az érdemjegy:

$0\% \leq p < 40\%$	esetén	<i>elégtelen</i> (1),
$40\% \leq p < 55\%$	esetén	<i>elégséges</i> (2),
$55\% \leq p < 65\%$	esetén	<i>közepes</i> (3),
$65\% \leq p < 80\%$	esetén	<i>jó</i> (4),
$80\% \leq p \leq 100\%$	esetén	<i>jeles</i> (5).

A vizsgajegy a vizsga újbóli felvételével javítható. Ez esetben nem kötelező beadni a dolgozatot (ekkor a Neptunban „igazoltan nem jelent meg” bejegyzést alkalmazunk), de a beadott dolgozatok eredménye felülírja a korábbi eredményt, tehát rontani is lehet.

Vizsgajavítás alkalmával minden hallgató (normál és vizsgakurzuson levő egyaránt) élhet azzal a lehetőséggel, hogy a zárthelyi pontszáma helyett az első vizsgán elért pontszámának beszámítását kéri.

Korábbi aláírás figyelembe vétele

A vizsgakurzuson levő hallgatók nem írhatják meg a zárthelyiket, és korábbi eredményük 40%-os félévközi eredményként számít bele a vizsgajegybe.

Az aláírással rendelkező hallgatók a normál kurzus újbóli felvételével és a zárthelyik megírásával 40%-nál jobb eredményt is elérhetnek. (Meglévő aláírást sikertelen zárthelyik esetén sem lehet elveszteni.)

Konzultációk

A zárthelyik előtt megegyezés szerint konzultációt tartunk.

Honlap

<http://math.bme.hu/~takacs/>

Ajánlott jegyzet

- előadáskövető egyetemi jegyzet (lektorálatlan)
https://drive.google.com/file/d/1YLRUPMGAel5aA_QaiZahvF8nWuQeqs-s/view
- Fritz J.-né, Kónya I., Pataki G., Tasnádi T., *Matematika 1, elmélet*, elektronikus jegyzet, (2011)
<http://tankonyvtar.ttk.bme.hu/searchhp.jsp?bookId=8>
- Fritz J.-né, Kónya I., Pataki G., Tasnádi T., *Matematika 1, gyakorlatok*, elektronikus jegyzet, (2011)
<http://tankonyvtar.ttk.bme.hu/searchhp.jsp?bookId=11>

Budapest, 2025. szeptember

Takács Balázs
előadó