

# Tárgykövetelmény

## Építőmérnöki Matematika A1a

### 2013/14 II. félév

**Kód:** BMETE90AX00; E0 kurzus

**Követelmény:** 4/2/0/V/6

**Félév:** 2013/14/2

**Nyelv:** magyar

**Előadó:** Dr. Bárány Balázs

**Gyakorlatvezetők:** Rozgonyi Eszter, Guzmics Sándor

**Jelenléti követelmények:** A gyakorlatokon a részvétel kötelező, a **TVSz** 14. § (3) bekezdés értelmében a gyakorlatok összes óraszámának 30%-át meghaladó hiányzás esetén a tantárgy *aláírása* nem szerezhető meg (gyakorlatokról legfeljebb 4 alkalommal lehet hiányozni). Kivételes esetben egy gyakorlatról való hiányzás a párhuzamosan meghirdetett megfelelő gyakorlaton való igazolt részvétellel pótolható. A jelenlétet minden alkalommal ellenőrizzük.

**Félévközi számonkérések:** 1 darab 50 perces (0. zh) és 2 darab 45 perces zárthelyi dolgozat.

A zárthelyik témái:

0. zh, ideje: 1. hét, (február 14, péntek, 17:15)

középiskolai matematika – 0. zh-val kapcsolatos információk itt érhetők el:

<http://www.ttk.bme.hu/altalanos/nyilt/NulladikZH/>

1. zh, ideje: 6. hét (március 18, kedd, 12-14, KF88)

komplex számok, térvektorok, számsorozatok, elemi függvények, függvény határérték, folytonosság

2. zh, ideje: 12. hét (április 29, kedd, 12-14, KF88)

deriválás szabályai, alkalmazásai: érintős feladatok, függvényvizsgálat, szöveges szélsőérték feladat, Taylor polinom, határozatlan integrál

Az 1. és 2. zárthelyi alkalmára kötelező személyazonosításra alkalmas igazolvány, valamint 5 darab A4 lapot hozni. Az 1. és 2. zh során zsebszámológép és képletlap megengedett segédeszközként használható.

Az 1. és 2. zárthelyin 20-20 pontot lehet elérni. *Aláírást* csak az a hallgató kaphat, aki a 3 teljesítendő zárthelyiből legalább egyet első próbálkozásra sikeresen megír, továbbá a 0. zh-n teljesítendő 40% mellett az 1. és 2. zárthelyin legalább 30%-30%-ot, azaz 6-6 pontot elért.

A kijavított zárthelyik a megírást követő héten, gyakorlaton tekinthetők meg. Később a megtekintésre és a javítással kapcsolatos reklamációkra nem tudunk módot adni.

**A zárthelyik pótlása:** A három zárthelyiből kettőt lehet újra megírni. Pótlásra a 13. oktatási héten lesz lehetőség. Az első és második zh tekintetében a pótzh javítási alkalom is, tehát korábban sikeresen megírt dolgozatot is lehet javítani. Az időben később született eredményt fogjuk figyelembe venni, tehát a pótzh-n rontani is lehet.

A 0. zh a Bevezető matematika tárgy sikeres elvégzésével is teljesíthető. Ha a hallgató korábban a Bevezető matematika tárgyból legalább elégséges osztályzatot szerzett, a 0. zh-t teljesítettnek tekintjük.

Az aláírás megszerzésére további alkalmat biztosítunk a pótlási héten különjárási díj befizetése mellett. Ezzel azok a hallgatók élhetnek, akiknek pontosan egy sikertelen dolgozatuk maradt a szorgalmi időszak befejezésekor. A pótlási héten egy zárthelyi dolgozatot lehet újra megírni.

**A félévvégi osztályzat kialakításának módja:** A félév végén írásbeli vizsgát tartunk. Megengedett segédeszköz: képletlap és zsebszámológép, személyazonosításra alkalmas igazolványt és 9+1 db. üres lapot hozni kell. A vizsgán 60 pontot lehet szerezni. Sikeres vizsgához (legalább 2-es osztályzathoz) - vizsgarészenként az ott megszerezhető pontok előírt százalékát, - a vizsgán megszerezhető összes pontok minimum 40 %-át (24 pontot) el kell érni. A hallgató összpontszáma a félévközi (első és második zárthelyiken szerzett) pontszám és a vizsgán elért pontok összege, maximum 100 pont. A vizsgajegyet a félévről hozott pontszám és a sikeres vizsgán szerzett pontok összege alapján számítjuk ki a következő táblázat szerint:

- 39 elégtelen  
40 - 54 elégséges  
55 - 69 közepes  
70 - 84 jó  
85 - 100 jeles

Aláírást korábbi félévben szerzett hallgatók választhatnak az alábbi két lehetőség közül, ha aláírásuk a TVSz értelmében érvényes:

1. Nem írják újra a zárthelyiket, ekkor minimum zh pontszámokkal (12 pont) fognak vizsgázni.
2. Újra teljesítik a tárgy követelményeit (újra megírják az 1. és 2. zárthelyit, kivéve a nulladikat), ebben az esetben az azokon elért eredmény fog félévközi teljesítménynek minősülni, de új aláírást nem szerezhet. A TVSz értelmében érvényes aláírást elveszíteni nem lehet.
3. Annak, aki újra szeretne aláírást szerezni, annak az 1. és 2. zh-n kívül a 0. zh-t is meg kell írnia és követelményeit teljesíteni.

Az a hallgató, aki még nem szerzett aláírást a tárgyból, de rendelkezik Bevezető Matematika tárgyból legalább elégséges jeggyel, annak nem kell 0. zh-t írni, azt teljesítettnek tekintjük. Aki nem rendelkezik Bevezető Matematika tárgyból legalább elégséges jeggyel és aláírása sincs (ám előfordulhat, hogy megírta előző félévben sikeresen a 0. zh-t), annak (ennek ellenére) MEG KELL ÍRNI A 0. zh-t.

A zh-kon és a vizsgán az engedélyezetteken kívül más segédeszközt használni tilos. A felügyelőtanárok utasításait pontosan be kell tartani. Nem szabad egymással és más külső személyekkel kommunikálni még a dolgozat írásának utolsó percében sem.

**Konzultációk:** A Matematika Intézet szervezésében hetente két alkalommal.

**Ajánlott tankönyv:** G. B. Thomas: Thomas-féle Kalkulus, Typotex, Budapest, 2006-2007

Budapest, 2014. február 11.

Dr. Bárány Balázs  
előadó