

TÁRGYKÖVETELMÉNYEK

Közlekedésmérnöki Kar

Alapképzés BSc 1. évfolyam

Matematika A1a közlekedésmérnököknek

Kód: BMETE90AX00; **Követelmény:** 4/2/0/v/6; **Félév:** 2017/2018/1; **Nyelv:** magyar;
Előadók: Kiss Sándor (K0 kurzus) Szép Gabriella (L0 kurzus)

Gyakorlatvezetők: Kutas Péter (K1), Gy. Bartha Gyöngyike (K2), Milkovszki Tamás (K3),
Szebeni Piroska (K4), Milkovszki Tamás (K5), Gy. Bartha Gyöngyike (K6),), Milkovszki Tamás (K7),
Pröhle Péter (L1), Milkovszki Tamás (L2), Szebeni Piroska (L3), Pröhle Péter (L4)

Jelenléti követelmények. A gyakorlatokon a részvétel kötelező, a gyakorlatok óraszámának 30%-át meghaladó hiányzás esetén az aláírás nem szerezhető meg. Kivételes esetben egy gyakorlatról való hiányzás a párhuzamosan meghirdetett megfelelő gyakorlaton való igazolt részvétellel pótolható. A jelenlétet minden alkalommal ellenőrizzük.

Félévközi számonkérések: zárthelyi dolgozatok.

0. zh. 1. hét, téma: A BSc tanulmányok megkezdéséhez szükséges középiskolai matematikai ismeretek.
Csak azoknak akiknek nincs aláírásuk, vagy nincs korábban sikeresen elvégzett Bevezető Matematika tárgyuk.

1. zh. 7. hét, téma: Valós és komplex számok, vektoralgebra, egyenes és sík egyenletei, sorozatok határértéke, egyváltozós függvények alapvető tulajdonságai, függvény határértéke, folytonossága.

2. zh. 12. hét, téma: Differenciálszámítás és alkalmazásai, L'Hospital szabály, függvényvizsgálat, szélsőérték feladatok, határozott és határozatlan integrál és tulajdonságai, primitív függvény keresése,

Az aláírás megszerzésének feltétele: a jelenléti követelmény teljesítésén túl, hogy a hallgató a 0. zárthelyi dolgozat esetében megszerezze az elérhető pontok minimum 40%-át, vagy korábban sikeresen elvégzett Bevezető Matematika tárgy, és a további zárthelyik mindegyikén egyenként megszerezze az ott elérhető pontok legalább 30%-át.

Pótlási és javítási lehetőség:

a 0. zárthelyi dolgozat esetében vagy a „Bevezető matematika” szabadon választható tantárgy eredményes elvégzése vagy a pótlásként megírt pótló zárthelyi dolgozat legalább 40%-os eredményű megírása;

Az 1. és 2. zh pótolható a szorgalmi időszak 13. hetében. Ekkor a javító zárthelyi eredménye lép a korábbi zárthelyi eredménye helyébe. Ha a 13. héten nem sikerült (vagy nem történt meg) a pótlás, a pótlási időszakban lehetőséget biztosítunk egy eredménytelen zárthelyi dolgozat újbóli pótlására, különjeljárási díj megfizetése mellett.

Azok a hallgatók, akik korábban szereztek aláírást, újra megírhatják a zárthelyi dolgozatokat. Ekkor az ott elért eredményt fogjuk figyelembe venni. Az aláírást ilyenkor elveszíteni nem lehet

A vizsgajegy kialakítása: A tárgy vizsgajeggyel zárul. Vizsgát csak aláírást szerzett hallgató tehet. A vizsga egy írásbeli és esetleg szóbeli részből áll. A sikeres vizsga egyik feltétele a vizsgadolgozat legalább 40 %-os megírása. A vizsgajegy kialakítása a félévközi zárthelyi dolgozatokon és a vizsgán mutatott teljesítmény együttes figyelembevételével történik: az 1. és 2. zárthelyi dolgozatokon elért százalékos teljesítményt 0,4 szorzóval, a vizsga dolgozaton elért százalékos teljesítményt 0,6 szorzóval vesszük figyelembe. (A 0. zárthelyi eredménye a vizsgajegybe nem számít bele.) Az így számított súlyozott p eredmény alapján az érdemjegy

p < 40 esetén elégtelen (1),
p < 55 esetén elégséges (2),
p < 70 esetén közepes (3),
p < 85 esetén jó (4),
egyébként jeles (5).

Legalább közepes eredmény esetén a hallgató szóbeli vizsgán vehet részt. Ezen megtarthatja, egy jeggyel javíthatja, vagy ronthatja az osztályzatát. Bármelyik hallgató kötelezhető vizsgájának szóbeli kiegészítésére.

Konzultációk: az oktatóval való megegyezés szerint.

Ajánlott jegyzet: G. B. Thomas: Thomas-féle Kalkulus I. II., Typotex, Budapest, 2006-2007.
Babcsányi, Wettl: Matematikai feladatgyűjtemény I. Jegyzetszám:75001. Elérhető: Matematika Intézet honlapon keresztül

Budapest, 2017. szeptember 1.

Kiss Sándor, Szép Gabriella
a tárgy előadói