

# TÁRGYKÖVETELMÉNYEK

## Közlekedésmérnöki Kar

### Alapképzés, 1. évfolyam

## Matematika A2a - Vektorfüggvények

**Kód:** BMETE90AX02;      **Követelmény:** 4/2/0/V/6;  
**Félév:** 2015/2016/1;      **Nyelv:** magyar;  
**Előadók:** Szép Gabriella (K0 kurzus)

#### Gyakorlatvezetők:

Kornai András                      (K1, K6)                      Héthelyi László                      (K7)

**Jelenléti követelmények.** Aláírást csak az kaphat, aki részt vesz az előadásoknak legalább 50 %-án és a gyakorlatoknak legalább 70%-án. Kivételes esetben egy gyakorlatról való hiányzás a párhuzamosan meghirdetett megfelelő gyakorlaton való igazolt részvétellel pótolható. A jelenlétet minden alkalommal ellenőrizzük.

**Félévközi számonkérések:** 2 darab 90 perces zárthelyi dolgozat.

1. zh. 6. hét. Témája: Lineáris algebra, többváltozós valós függvények differenciálása
2. zh. 12. hét. Témája: Többváltozós valós függvények integrálása, számsorok és függvénysorok

**Az aláírás megszerzésének feltétele** – a jelenléti követelmények teljesítésén túl –, hogy a hallgató a két évközi zárthelyi mindegyikén megszerezze az elérhető pontok legalább 30 %-át. Pótlási és javítási lehetőség: az egyik zárthelyi anyagából a szorgalmi időszak 13. hetében. Ekkor a javító zárthelyi eredménye lép a korábbi zárthelyi eredménye helyébe. A pótlási időszakban lehetőséget biztosítunk egy eredménytelen zárthelyi dolgozat újbóli pótlására, különjárás díj megfizetése mellett. Azok a hallgatók, akik korábban szereztek aláírást, a TVSz 15§ (12) bekezdésére figyelemmel választhatnak az alábbi két lehetőség között:

- a. Újra megírják a zárthelyi dolgozatokat, akkor az ott elért eredményt fogjuk figyelembe venni. Az aláírást ilyenkor elveszíteni nem lehet.
- b. Aki a fenti lehetőséggel nem él, az az érvényes aláírásával vizsgázhat. A vizsgajegy megállapításánál félévközi munkájukat az aláírás megszerzése minimális szintjének, vagyis 30%-nak fogjuk tekinteni.

#### A vizsgajegy kialakítása

A tárgy vizsgajeggyel zárul. Csak aláírást szerzett hallgató jelentkezhet vizsgára. A vizsga lehet írásbeli vagy szóbeli, vagy a kettő kombinációja. A vizsgajegy kialakítása a TVSZ 15.§ (10) bekezdésével összhangban a félévközi zárthelyi dolgozatok és a vizsgán mutatott teljesítmény együttes figyelembevételével történik: a zárthelyi dolgozatokon elért százalékos teljesítményt 0,4 szorzóval, a vizsga dolgozaton elért százalékos teljesítményt 0,6 szorzóval vesszük figyelembe. Csak szóbeli vizsga esetén mindkét rész szorzója 0,5. Az így számított súlyozott p eredmény alapján az érdemjegy

- 0 ≤ p < 40 esetén    elégtelen (1),
- 40 ≤ p < 55 esetén    elégséges (2),

55  $\square$   $p < 70$  esetén közepes (3),

70  $\square$   $p < 85$  esetén jó (4),

85  $\square$   $p$  esetén jeles (5).

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

**Konzultációk:** az oktatóval való megegyezés szerint.

### **Ajánlott jegyzet:**

*Babcsányi - Gyurmánczi - Szabó - Wettl. MATEMATIKA FELADATGYŰJTEMÉNY I.,*  
Műegyetemi kiadó, 2009

*Babcsányi I. - Gyurmánczi .J. - Wettl F. - Zibolen E. MATEMATIKA FELADATGYŰJTEMÉNY II.,*  
Műegyetemi kiadó, 2007

*Babcsányi I. –Csank L.- Nagy A- Szép G.-Zibolen E. MATEMATIKA FELADATGYŰJTEMÉNY III.*  
Műegyetemi kiadó, 2007

Szász G.: Matematika II., Tankönyvkiadó, 1992.

VG. B. Thomas: Thomas-féle Kalkulus, Typotex, Budapest, 2006-2007.

Budapest, 2015. szeptember 1.

Szép Gabriella  
a tárgy előadója