

**Tárgytematika / Course Description****Matematika 2. közgazdászoknak**

GKLB\_MSTM013

**Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Bodó Beáta**Félév / Semester:** 2022/23/2**Beszámolási forma /****Assesment:** Vizsga**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 0/0/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 12/0/0**OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE**

A tantárgy célja elsajátíttatni a hallgatóval a teljes függvényvizsgálat lépéseit, a parciális és improprius integrál módszereit, a többváltozós függvények vizsgálatát (különös tekintettel a kétváltozós függvényekre), továbbá a mátrixokkal való műveleteket, valamint alkalmazási lehetőségeit konkrét alkalmazási példák által. A tantárgy kurzusának teljesítése után a hallgató képes lesz a fenti területeken önálló feladatok végzésére.

**TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION**

1. hét	Ismétlés
2. hét	Konvexitás, elaszticitás
3. hét	Teljes függvényvizsgálat
4. hét	Integrálási módszerek (parciális integrál)
5. hét	Improprius integrál
6. hét	Többváltozós függvények értelmezése, parciális deriválás
7. hét	Gradiens vektor, iránymenti deriválás
8. hét	Lokális szélsőérték meghatározása

9. hét	Integrálás téglalap tartomány felett
10. hét	Műveletek n dimenziós vektorokkal
11. hét	Mátrixok, determinánsok
12. hét	Lineáris egyenletrendszer megoldása Gauss eliminációval
13. hét	Inverz mátrix meghatározása
14. hét	Összefoglalás. A féléves anyag rendszerezése.

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

A félévi aláírás megadásának és ezáltal a vizsgára bocsáthatóság feltétele nincs. Az aláírást szerzett hallgatók a vizsgaidőszakban vizsgadolgozatot írnak, amelynek legalább 55%-os teljesítése esetén legalább elégséges osztályzatot kapnak; 55% alatti pontszám esetén a dolgozat érdemjegye elégtelen.

A vizsgán az érdemjegyek határai a következők:

0-50% : elégtelen

55-60% : elégséges

65-75% : közepes

80-85% : jó

90-100% : jeles

### **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Dr. Bodó Beáta, Simonné Szabó Klára: Matematika 2. Közgazdászoknak Jegyzet. Széchenyi István Egyetem, 2018.