

## Tárgytematika / Course Description

### Matematika

M3LAFMFI812

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Enzsöl Erzsébet

Félév / Semester: 2016/17/1

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

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 hallgatók a tanulmányok során olyan matematikai alapismereteket szerezzenek, amellyel előkészíthetjük az informatikai ismeretek elsajátítását és a gyakorlati feladatok megoldását. Ezzel természettudományos alapot kapnak a mezőgazdasági termelési feladatok megoldásához, lehetővé téve, hogy a megfigyelt jelenségek tulajdonságait, törvényszerűségeit egzakt módon megfogalmazzák és értelmezzék.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. hét: Számsorozatok. Monotonitás, korlátosság, konvergencia. Függvények határértéke, folytonossága. Elemi függvények. Az inverz függvény.

2. hét: 1. zárthelyi dolgozat írása. A differenciálhányados fogalma. A derivált függvény. Deriválási szabályok. Magasabb rendű deriváltak.

Alkalmazások: Bernoulli L'Hospital szabály, érintő egyenlete, függvényvizsgálat.

3. hét: 2. zárthelyi dolgozat írása

Integrálszámítás. Integrálás parciálisan és helyettesítéssel. A határozott integrál és alkalmazásai: területszámítás, forgástestek térfogata, improprius integrál. Többváltozós függvények. Parciális differenciálhányados. Többváltozós függvények szélsőértéke.

4. hét: 3. zárthelyi dolgozat írása. Konzultáció.

---

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

A félév végi aláírás feltétele:

- az előadások rendszeres látogatása,
- a három zh. egyenkénti megírása legalább 30%-ra

A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele:

- a három zh. egyenkénti megírása legalább 50%-ra

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

1. Bartos Attila, Ferenczi Zoltán, Józsa Sándor: A matematika alapjai. Egyetemi jegyzet. Keszthely. 1987.
2. Berényiné Laczó Anikó, Lantos Zsuzsanna: Matematikai feladatgyűjtemény. Egyetemi jegyzet. Mosonmagyaróvár. 1996.
3. Denkinger Géza, Gyurkó Lajos: Matematikai analízis. Feladatgyűjtemény. Tankönyvkiadó. Bp. 1969.
4. Rejtő Magda, Pach Zs. Pálné, Révész Pál: Matematika. Mezőgazdasági kiadó. Bp. 1972.
5. Walter József: Matematika I. Kari jegyzet. Kaposvár. 1995.