

Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar  
Kaposvár, Guba Sándor u. 40.

## ***TEMATIKA ÉS KÖVETELMÉNYRENDSZER***

***Tantárgy neve: Matematikai alapok***

***Tantárgy kódja(i): 3BMAF1MAK00000-2***

***Képzési szint: alapképzés***

***Szak(ok) neve(i): Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnök***

***Tagozat: nappali***

***Óraszám (ea/gy):26/26***

***Értékelési forma: kollokvium***

***Tantárgyfelelős oktató: Dr. Stettner Eleonóra***

***Előadás- és gyakorlatvezető oktatók:Dr. Ureczky József***

***Tantárgyat gondozó tanszék neve:Matematika és Fizika Tanszék***

***Tanszékvezető neve, beosztása:Dr. Stettner Eleonóra, docens***

***A tematika és követelményrendszer érvényessége: 2015/2016 tanév 1. félév***

***A tantárgy céljai:***

A matematika tárgy oktatásának célja a hallgatók megismertetése a munkájukhoz és a ráépülő tárgyak sikeres elsajátításához elengedhetetlenül szükséges matematikai alapokkal, a valós függvények analízisének elemeivel, a differenciálszámítással.

***Követelmények és az értékelés módja:***

A félév elismerésének feltétele a félév során két zárthelyi dolgozat megírása, és legalább 2-es érdemjegy elérése mindkét esetben. Az elégtelen ZH eredmények javítására mindkét ZH esetében egy alkalommal, a félév végén egy-egy pót ZH keretében kerülhet sor.

### *A tantárgy témakörei:*

| SSZ. | ÓRA TÍPUSA             | ELŐADÁS TÉMA   | SZEMINÁRIUM TÉMA   |
|------|------------------------|--|--|
| 1.   | előadás<br>szeminárium | Egyváltozós valós függvények, elemi alapfüggvények. Műveletek függvényekkel. | Egyváltozós valós függvények, elemi alapfüggvények. Műveletek függvényekkel. |
| 2.   | előadás<br>szeminárium | Egyváltozós valós függvények határértéke.                                    | Egyváltozós valós függvények határértéke.                                    |
| 3.   | előadás<br>szeminárium | Elemi függvények határértékének számítási módszerei.                         | Elemi függvények határértékének számítási módszerei.                         |
| 4.   | előadás<br>szeminárium | Egyváltozós valós függvények folytonossága, szakadás fogalma.                | Egyváltozós valós függvények folytonossága, szakadás fogalma.                |
| 5.   | előadás<br>szeminárium | A differenciálhányados- és a differenciálhányados fogalma.                   | A differenciálhányados- és a differenciálhányados fogalma.                   |
| 6.   | előadás<br>szeminárium | Elemi alapfüggvények differenciálhányadosának számítása.                     | Elemi alapfüggvények differenciálhányadosának számítása.                     |
| 7.   | előadás<br>szeminárium | A derivált függvény fogalma. Elemi függvények deriváltja.                    | A derivált függvény fogalma. Elemi függvények deriváltja.                    |
| 8.   | előadás<br>szeminárium | Deriválási szabályok.  | Deriválási szabályok.  |
| 9.   | előadás<br>szeminárium | A differenciálszámítás alkalmazásai.   | A differenciálszámítás alkalmazásai.   |
| 10.  | előadás<br>szeminárium | A határozott integrál fogalma.   | A határozott integrál fogalma.   |
| 11.  | előadás<br>szeminárium | A határozatlan integrál fogalma. A Newton–Leibniz-formula.                   | A határozatlan integrál fogalma. A Newton–Leibniz-formula.                   |
| 12.  | előadás<br>szeminárium | Elemi függvények integrálja.   | Elemi függvények integrálja.   |
| 13.  | előadás<br>szeminárium | Az integrálszámítás alkalmazásai.  | Az integrálszámítás alkalmazásai.  |

### *Szakirodalom*

#### *Kötelező irodalom*


#### *Ajánlott irodalom*

Walter J.: Matematika (elméleti jegyzet)

Walter J.: Matematika gyakorlati jegyzet

Kaposvár, 2015. augusztus 24.

  
Dr. Ureczky József  
egyetemi adjunktus

  
Dr. Stettner Eleonóra  
egyetemi docens