

# Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

2021 ősz

Tantárgy neve	Matematikai programcsomagok
Tantárgy kódja	MTO1118
Meghirdetés féléve	3.
Kreditpont	3
Heti kontakt óraszám (elm.+gyak.)	0+3
Félévi követelmény	Gyakorlati jegy
Előfeltétel (tantárgyi kód)	MTO1107, MTO1109

Elérhetőség: [blahota.istvan@nye.hu](mailto:blahota.istvan@nye.hu)

Honlap: <http://zeus.nyf.hu/~blahota>

Fogadóóra: hétfő 13.45-14.30.

## Féléves tematika:

CAS rendszerek, általános bevezető. Ismerkedés a Maxima és wxMaxima programokkal. A Maxima és wxMaxima programok alapvető használata. Számológép üzemmód. Középiskolás feladatok megoldása komputeralgebrai eszközökkel. Változók, függvények, egyenletek. Sorozatok, sorok. Összegzés, szorzat, elemi átalakítások. Függvényhatárérték, függvényábrázolás. Differenciálás, függvényvizsgálat. Integrálás, differenciálegyenletek. Mátrixkalkulus. A Maxima programozása. Középiskolás matematikafeladatok feldolgozása Maximával.

## A foglalkozásokon történő részvétel:

A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke teljes idejű képzésben a tantárgy heti kontaktóraszámának háromszorosa. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

## Az értékelés módja, ütemezése, az érdemjegy kialakításának módja:

Dolgozat a gyakorlaton. Az elégségeshez 30%, közepeshez 50%, jóhoz 70%, jeleshez 90% kell, a gyakorlaton végzett munka beszámíthat.

## Irodalom:

1. Blahota István: Kalkulus és Maxima, <http://zeus.nyf.hu/~blahota/alkmat/>, 2012
2. Paulo Ney de Souza, Richard J. Fateman, Joel Moses, Cliff Yapp: The Maxima Book <https://maxima.sourceforge.io/docs/maximabook/maximabook-19-Sept-2004.pdf>, 2004
3. Maxima Manual [https://maxima.sourceforge.io/docs/manual/maxima\\_singlepage.html](https://maxima.sourceforge.io/docs/manual/maxima_singlepage.html)

2021. szeptember 10.

Dr. habil. Blahota István  
főiskolai tanár