

Předmět: KAG/KSMS Středoškolský matematický software  
Vyučující: RNDr. Pavel Calábek, Ph.D.  
e-mail: [pavel.calabek@upol.cz](mailto:pavel.calabek@upol.cz)

Každý ze studentů je **povinen kontaktovat vyučujícího do 01. 03. 2024**, domluvíme se na jedné společné konzultaci.

Studijní literatura:

- Manuál programu Geogebra <http://wiki.geogebra.org/cs/Příručka>
- Ján Buša Maxima, Open source systém počítačové algebry  
<http://people.tuke.sk/jan.busa/kega/maxima.html>

Další studijní literatura:

- Maxima documentation, Reference manual a další  
<http://maxima.sourceforge.net/documentation.html>
- Materiály na <http://tube.geogebra.org/>

Požadavky na absolvování předmětu:

- K ústnímu zápočtu si připravit 2 vlastní prezentace v Geogebře dle vlastního výběru, předvést a dokázat je rychle upravit dle požadavků vyučujícího.
- Zvládnout základní ovládání programu Maxima, student vyřeší pomocí Maximy nějaký středoškolský příklad.

Anotace předmětu:

1. Programy pro numerické a symbolické výpočty.
2. Software Maxima, úvod do jazyka, numerické výpočty, symbolické výpočty.
3. Kreslení grafů a práce s grafikou.
4. Definice funkcí, práce se seznamy.
5. Programy pro dynamickou planimetrii.
6. Program Geogebra, základní konstrukce, makrokonstrukce, množiny bodů, dynamická geometrie, popisy, podmíněné zobrazení.