

Předmět: [KAG](#) / DGA

Vyučující: RNDr. Patrik Peška, Ph.D.

e-mail: patrik.peska@upol.cz

Literatura: ☐ **Základní:** Boček L. Sekanina M. *Geometrie II.* SPN Praha, 1988.

☐ **Základní:** Jachanová, Marková, Žáková. *Geometrie II.* VUP Olomouc, 1989.

☐ **Doporučená:** Berger, M. *Geometry I, II.* Universitext Springer-Verlag Berlin, 2004.

Komunikace a konzultace:

Prostřednictvím e-mailu, případně osobní konzultace po předchozí dohodě.

Požadavky na absolvování předmětu:

Zkouška: Zkouška bude probíhat zadáním příkladů a jejich vyřešením v prostředí Maxima.

Anotace předmětu:

1. Maxima - software pro grafické a analytické výpočty v matematice, základy vektorové algebry.
2. Bodové a vektorové funkce jedné reálné proměnné, vizualizace.
3. Tečné vlastnosti křivek - vektory tečny, normály a binormály.
4. Výpočet charakteristik křivek - flexe a torze.
5. Frenetův-Serretův doprovodný trojhran.
6. Funkce dvou reálných proměnných, vizualizace.
7. Tečná rovina a normála plochy.
8. I. a II. forma plochy.
9. Výpočet charakteristik ploch - křivosti.
10. Tenzorová propedeutika