



ÚSTAV MATEMATIKY A DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

VOLITELNÝ PŘEDMĚT

ZÁKLADY DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE, VAC001

**Kurz bude zahájen ve třetím týdnu zimního semestru v pondělí 2. října 2023
a bude ukončen 4. prosince 2023.**

Kurz bude probíhat vždy v pondělí od 18.00 v učebně Z240.

Komu je předmět určen:

Kurz je doporučen zejména studentům prvního ročníku, kteří neměli deskriptivní geometrii na střední škole.

Upozorňujeme, že **předmět má 2 kredity.**

Podmínkou k udělení zápočtu je 60% účast.

Studenti, kteří si chtějí tento volitelný předmět zapsat, se mohou přihlásit prostřednictvím intranetu.

Kurz se otevírá při minimálním počtu 10 zájemců.

Mgr. et Mgr. Jan Šafařík, Ph.D.
garant předmětu

Osnova předmětu:

1. Konstrukce základních útvarů v rovině (konstrukce šestiúhelníku, pětiúhelníku, kružnice (S , θ), osa úhlu, ...). Rozšířený eukl. prostor. Konstrukce elipsy, tečna z bodu a rovnoběžná se směrem.
2. Princip promítání středového a rovnoběžného. Perspektivní afinita, perspektivní kolineace, příklady. Afinní obraz kružnice.
3. Afinní obraz kružnice. Rytzova konstrukce, proužková konstrukce. Systém základních úloh. Užití základních úloh na příkladech. Úvod do Mongeova promítání.
4. Mongeovo promítání. Základní úlohy.
5. Mongeovo promítání. Průmět kružnice. Konstruktivní úlohy.
6. Mongeovo promítání. Konstruktivní úlohy. Zobrazení tělesa.
7. Mongeovo promítání. Zobrazení tělesa.
8. Kolmá axonometrie. Základní pojmy. Vynášení souřadnic. Průmět přímky, roviny. Úlohy polohy. Konstrukce v souřadnicových rovinách.
9. Kolmá axonometrie. Konstrukce v souřadnicových rovinách. Průmět kružnice v půdorysně.
10. Kolmá axonometrie. Průmět tělesa.