



AKADEMICKÉ GYMNÁZIUM

A

JAZYKOVÁ ŠKOLA S PRÁVEM STÁTNÍ JAZYKOVÉ ZKOUŠKY,  
ŠKOLY HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

110 00 PRAHA 1 – NOVÉ MĚSTO, ŠTĚPÁNSKÁ 614/22

# ZÁKLADY DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

**Typ semináře:** Jednoletý, pro 4. ročník 2026/2027

**Vyučující:** Mgr. Svatava Jiroušková

## **Obsah semináře:**

Deskriptivní geometrie rozšiřuje učivo matematiky v partiích planimetrie, stereometrie a analytická geometrie. Napomáhá v rozvoji vnímání prostoru a prostorové představivosti, demonstruje snahu zobrazit trojrozměrný prostor do roviny. Klade důraz na získání dovednosti rýsování, rozvoj přesnosti práce a estetického vnímání. Studenti jsou vedeni k analýze problému a k volbě správného postupu. Při prezentování postupu řešení je vyžadována přesná formulace a užívání odborné terminologie. Důslednou kontrolou jsou studenti vedeni k tomu, aby svůj postup zdůvodnili správnými logickými argumenty.

## **Osnova semináře:**

- Mongeovo promítání – pravoúhlé promítání na dvě kolmé průmětny
- Zobrazení útvarů v otočení, užití osové afinity
- Zobrazení hranolu a jehlanu, řezy těles rovinou
- Zobrazení kuželoseček (kružnice, elipsa, hyperbola, parabola)
- Zobrazení rotačních těles (válec, kužel, kulová plocha), řezy rotačních těles
- Pravoúhlá axonometrie

## **Kritéria hodnocení:**

Výuka předpokládá aktivní účast studentů, navazuje na zkušenosti získané v geometrii a vyžaduje pravidelnou domácí přípravu. Klasifikace je založena na 2 písemných testech a zadaného rysu v prvním pololetí a na vypracování 2 zadaných rysů v pololetí druhém.

## **Pro koho je seminář určen:**

Volitelný předmět Základy deskriptivní geometrie se nabízí převážně těm studentům 4. ročníku, kteří měli zájem o dvouletý seminář Deskriptivní geometrie, který nebyl naplněn. Seminář lze doporučit studentům, kteří budou dále studovat některý z technických oborů, zejména architekturu a stavebnictví.