**DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE 3.ročník**

Tento zcela nový seminář je zaměřen na seznámení studentů s klíčovými principy prostorového vnímání a grafického vyjádření prostorových objektů. Je vhodný pro studenty, kteří se chystají na VŠ s technickým zaměřením (zejména strojírenství, architektura, stavebnictví a elektrotechnika). Skloubí v sobě klasickou deskriptivní geometrii s moderním softwarem **AutoCAD** (jeden z nejrozšířenějších programů pro tvorbu technických výkresů). Během semináře se studenti naučí základní techniky kreslení, které jsou nezbytné pro přesné zobrazení trojrozměrných objektů na dvourozměrném povrchu. Kromě teoretických znalostí se zaměříme na praktické dovednosti, jako je čtení technických výkresů, zpracování výkresů z reálných objektů a jejich vykreslení v podobě tisku. Seminář bude zahrnovat jak ruční kreslení, tak i využití moderních počítačových nástrojů pro technické kreslení – program AutoCAD. Seminář pomůže studentům rozvinout schopnost vnímat prostor a současně číst a kreslit technické výkresy. V maturitním ročníku na něj bude navázán seminář zaměřující se zejména na 3D kreslení a 3D tisk. Díky tomu bude možné z předmětu maturovat.

Témata semináře:

1. Základy deskriptivní geometrie
   * princip a druhy promítání
   * kótované promítání
   * Mongeovo promítání
   * kolmá axonometrie
2. Zásady technického kreslení
   * typy a tloušťky čar
   * písmo, kóty
   * normy
3. Formální́ úprava technických výkresů
   * základní náležitosti
   * formát, měřítko
   * popisové pole
   * skládání výkresů
4. Základy práce v programu AutoCAD
   * seznámení s prostředím AutoCAD
   * kreslení základních objektů
   * manipulace s objekty
   * kótování a šrafování objektů
   * příprava k tisku