**Anotace volitelného předmětu pro žáky septimy A, 3.A4 a 3.B4**

**ve školním roce 2024/25**

**Název předmětu:** **Deskriptivní geometrie - DG3**

**Ročník - cílová skupina:** třetí ročník a septima,čtvrté ročníky a oktáva

Jednoletý seminář je určen pro žáky, kteří budou studovat vysoké školy typu architektura, stavební, strojní, dopravní fakulty nebo design. Seminář mohou navštěvovat i žáci, kteří nenavštěvovali seminář DG v třetím ročníku, neboť v každém roce se probírají jiné způsoby zobrazování, které nenavazují na předešlý ročník.

Žáci se seznámí s různými typy zobrazování bodů, přímek, rovin a těles, jejich vzájemných průniků a řezů. V hodinách se tvoří především rysy (tužkou), při konstrukcích se neprovádějí žádné výpočty.

**Obsah**:

1. Pravoúhlé promítání na jednu průmětnu

Zobrazení přímky, roviny, úhlu

Hlavní a spádové přímky roviny, užití

Zobrazení rovinného obrazce

1. Mongeovo promítání – promítání na dvě k sobě kolmé průmětny

Sdružené průměty bodu, přímky, roviny, rovin. obrazce

Hlavní a spádové přímky roviny, užití při konstrukcích

Vzájemná poloha přímek, rovin, roviny a přímky

Průsečík přímky s rovinou, průsečnice rovin

Zobrazení hranolu, průnik hranolu s přímkou a rovinou

Zobrazení jehlanu, průnik jehlanu s přímkou a rovinou

Konstrukce elipsy

Zobrazení kružnice v MP

Řez válce rovinou

**Metody:**

Tvorba rysů za využití počítačových programů při výkladu látky nebo opakování, procvičování je prováděno do pracovních listů s předtištěným zadáním.

**Klasifikace:**

Hodnocení je prováděno formou písemných prací po ukončení jednotlivých částí tematických celků. V každém pololetí je jich v průměru pět.

**Vyučující:**

Mgr. Danuše Chrastecká

Havířov, 1.12.2023