

VOLITEĽNÝ PREDMET: DESKRIPTÍVNA GEOMETRIA

TÝŽDENNE HODÍN: 4

CIEĽ PREDMETU:

Rozvíjať priestorovú predstavivosť, systematizovať a prehĺbiť poznatky z planimetrie, stereometrie a analytickej geometrie. Spoznať základy zobrazovacích metód (premietaní), najmä pravouhlého premietania, získať zručnosti pri riešení praktických úloh s technickými námetmi.

OBSAH PREDMETU:

- I. Zobrazovacie metódy.
Rôzne spôsoby zobrazenia priestoru do roviny. Prehľad zobrazovacích metód.
Kolmé premietanie na dve na seba kolmé priemetne (Mongeova projekcia).
Kolmá axonometria. Kótované premietanie. Základy stredového premietania.
- II. Techniky a typy úloh v zobrazovacích metódach
Lineárne útvary, polohové a metrické úlohy, kružnica. Perspektívna afinita a kolineácia.
Zobrazenie hranatých a rotačných telies, rezy, prienik priamky a telesa
- III. Opakovanie stereometrie
Kužeľosečky, ich ohniskové definície, bodové konštrukcie, základné prvky a vlastnosti
Hranolová, ihlanová, valcová, kužeľová, guľová plocha, druhy telies.
- IV. Rozšírený euklidovský priestor

PROCES :

Prihliada sa na záujmy žiakov a ďalší smer ich vysokoškolského štúdia. Vedie ich k presnosti a precíznosti. Súčasťou práce je aj základné poučenie o rysovacích pomôckach a materiáloch, konštrukcia rysov, využitie výpočtovej techniky.

ODPORÚČANÁ ŠTUDIJNÁ LITERATÚRA :

1. Medek,V., Šedivý,O.: Deskriptívna geometria pre gymnáziá. Bratislava, SPN 1986
2. Harant,M.,Lanta,O.: Deskriptívna geometria pre 2. a 3. ročník SVŠ. Bratislava, SPN 1965
3. Medek,V.,Sivošová, A: Zbierka úloh z deskriptívnej geometrie pre 3. ročník gymnázia. Bratislava, SPN 1974
4. Medek,V., Sivošová, A.: Zbierka úloh z deskriptívnej geometrie pre 4. ročník gymnázia. Bratislava, SPN 1976
5. Medek, V., Zámožník, J.: Konštruktívna geometria pre technikov, Bratislava, Alfa 1978
6. zdroje z internetu