

4.4 Osnove opisne geometrije

Opisna geometrija omogoča natančen prikaz prostorskih objektov na ravnini z uporabo projekcij. Gre za temeljno disciplino pri tehničnem risanju in inženirskem načrtovanju.

4.4.1 Ključni pojmi

- **Točka** – osnovni element, ki ga projiciramo na ravnine,
- **Ravnina** – vodilna površina, na katero projiciramo (čelna, vodoravna, stranska),
- **Projekcija** – preslikava objekta na izbrano ravnino,
- **Sled ravnine** – linija presečišča ravnine s projekcijsko ravnino.

4.4.2 Vrste projekcij

- Pravokotna projekcija (ortogonalna),
- Aksonometrična (izometrična, dimetrična),
- Kotna projekcija.

4.4.3 Postopki risanja

- Najprej določimo ravnine (XY, YZ, XZ),
- Nato določimo točke v prostoru in njihove preslikave,
- Uporabimo čiste pomožne črte in oznake.

4.4.4 Uporaba

- Razumevanje 3D oblike prek 2D prikazov,
- Osnova za razumevanje večpoglednih risb,
- Uporabno pri konstruiranju kompleksnih teles.

Pravilno: pravilna zaporednost projekcij, poravnane točke med pogledi.

Nepravilno: mešanje ravnin, neoznačene preslikave, nepravilne sledi.