

## Plán prednášok predmetu STEREOMETRIA

- predpokladajú sa vedomosti z predmetu *Planimetria*

---

1. *Primárne a sekundárne pojmy a relácie 3-rozmerného euklidovského priestoru  $\mathbb{E}_3$ .*
  2. *Kritériá rovnobežnosti a kolmosti priamky a roviny, dvoch rovín. Vzájomná poloha troch rovín.*
  3. *Aplikácia Jordánovej teórie miery v  $\mathbb{E}_3$ . Základné topologické pojmy v  $\mathbb{E}_3$ .*
  4. *Rozšírený euklidovský priestor. Zobrazovacie metódy - stredové a rovnobežné premietanie.*
  5. *Základné vety rovnobežného premietania.*
  6. *Elipsa ako rovnobežný priemet kružnice. Konštrukcie elipsy. Konštrukcia dotýčnice elipsy bodom a smerom.*
  7. *Perspektívna kolíneácia a osová afinita v rozšírenom euklidovskom priestore.*  
**VOLNÉ ROVNOBEŽNÉ PREMIETANIE**
  8. *Pohlkeho veta. Obraz telesa, telesa s otvorom, zostavy telies.*
  - 9.-10. *Rez telesa rovinou - metódy určenia rezu pri úlohách rôznej obtiažnosti. Využitie perspektívnej kolíneácie a osovej afinity.*
  11. *Priesečnica dvoch rovín. Priesecník priamky s rovinou. Prienik priamky a telesa.*
  12. *Priečka mimobežiek. Určenie uhla dvoch priamok, priamky a roviny, dvoch rovín.*
  13. *Prienik dvoch telies.*
- 

### Literatúra

- G. Monoszová, Konštrukčná geometria, UMB B. Bystrica, 1993  
G. Monoszová, Elementárna geometria, FPV UMB B. Bystrica, 1998  
Vlachynský, Z. a kol.: Zbierka riešených loh z geometrie II., SPN Bratislava, 1970  
V. Piják a kol., Konštrukčná geometria pre matematicko-fyzikálne fakulty a pedagogické fakulty, Bratislava, SPN, 1985  
A. Urban, Deskriptivní geometrie I, Praha, SNTL/SVTL, 1965  
Polák, J.: Přehled středoškolské matematiky, Prometheus, Praha, 2005  
Polák, J.: Středoškolská matematika v úlohách II, Prometheus, Praha, 1999