

Darstellender Geometrie-Kernstoff

7. Klasse:

Prüfung:

schriftlich: 100 Minuten

mündlich: Vorbereitungszeit freiwillig bis zu 30 Minuten, Prüfungsdauer maximal 15 Minuten

empfohlene Lehrbücher:

Schulbuch-Nr.125.723 Asperl u.a., Raumgeometrie, Konstruieren u. Visualisieren, ÖBV

Themen:

- **Konstruieren von Parallelrissen und Hauptrissen:**
 - Zeichnen von Parallelrissen
 - Zeichnen von Grund-, Auf- und Kreuzrissen
- **Konstruieren in Parallelrissen:**
 - Boolesche Operationen
 - Drehung
 - Spiegelung
 - Schnitt Gerade—Ebene
 - Schnittgerade zweier Ebenen
 - Durchdringungen ebenflächig begrenzter Körper, Anwendungen
 - Schattenkonstruktion bei Parallelbeleuchtung
 - Platonische Körper
 - Reflexion
- **MicroStation:**
 - Modellieren von Volumsmodellen (Boolesche Operationen, Extrusionskörper, Trimmen und Splitten, ...)
 - Erstellen einer mat.Datei
 - Erstellen von Bildern
 - Erstellen von Licht
 - Platonische Körper
 - Anwendungsbeispiele: Drehung, Treffgerade
- **Kurven:**
 - Ellipse
 - Hyperbel
 - Parabel
 - Bezierkurven

8. Klasse:

Prüfung:

schriftlich: 150 Minuten

mündlich: Vorbereitungszeit freiwillig bis zu 30 Minuten, Prüfungsdauer maximal 15 Minuten

empfohlene Lehrbücher:

Schulbuch-Nr.125.723 Asperl u.a., Raumgeometrie, Konstruieren u. Visualisieren, ÖBV

- **Konstruieren in den Hauptrissen:**
Ebene Schnitte von Kugeln und Kugelflächen
- **Konstruieren von Zentralrissen**
Im Durchschnittsverfahren/Spurpunktmethode
- **MicroStation:**
Kreisdarstellung und Anwendungen
Ebene Schnitte von Kugeln und Kugelflächen und Anwendungen
Drehflächen und Drehkörper:
Torus und Drehquadriken
Rohrflächen
Schiebflächen und Regelflächen:
Paraboloide, Allgemeine Schiebflächen, einschaliges Drehhyperboloid
Zentralprojektion
Schnitte von Zylinder- und Kegelflächen
Lösen von 3D Problemen
- **Konstruieren in Parallelrissen:**
Ebene Schnitte von Zylinder- und Kegelflächen
Punkt- und Tangentenweise Konstruieren von Durchdringungskurven:
Schnitte von Zylinder- und Kegelflächen