

Themenpool: Darstellende Geometrie

BG/BRG Zell am See; Mag. Schneider Philipp

1) Konstruieren in Parallelrissen

Rissumzeichnen, axonometrisches Aufbauverfahren, Würfelschnitte, Reflexionen

2) Boolesche Operationen und Raumtransformationen

Vereinigung, Durchschnitt, Differenz, Spiegelung, Drehung

händische Konstruktion + Modellierung mit einem CAD-Programm durchführen können

3) Konstruktionen in zugeordneten Normalrissen

Haupttrisse, Seitenriss, Lage- und Maßaufgaben, projizierende Lage, Hauptlage, Angittern

4) Ebene Schnitte und Durchdringung ebenflächig begrenzter Objekte

Schnitte und Durchdringungen mithilfe von Sägeebenen (Hauptlage bzw. projizierende Lage) oder Spuren konstruieren

5) Kreis – Ellipse – Kugel

Ellipsenkonstruktionen, Kugelschnitte (Umriss- und Endpunkt konstruktionen), Erdkugel

6) Ebene Schnitte gekrümmter Objekte

ebene Schnitte (v.a. Zylinder-/Kegelschnitte) und deren Tangenten konstruieren können

7) Durchdringungen gekrümmter Objekte

Durchdringungskurven/Ausbohrungen punkt- und tangentialweise konstruieren können

8) Schatten bei Parallelbeleuchtung

Schatten ebenflächig begrenzter Körper bei Parallelbeleuchtung analysieren und darstellen können: Eigen- & Schlagschatten, Eigenschattengrenze, Doppelschattenpunkt

9) Flächen und Körper, die durch Bewegung erzeugt werden

Bewegungserzeugungen kennen und durchführen können

10) Freiformkurven und –flächen

Eigenschaften von B-Splinekurven und Bézierkurven kennen und anwenden können

11) (Freie) Modellierung

Analyse und Modellierung verschiedener Objekte mithilfe eines CAD-Programms, Platonische Körper erzeugen und Eigenschaften verständlich einsetzen können

12) Zentralprojektion und Zentralrisse

Eigenschaften und Begriffe kennen, Zentralriss zeichnen können