

## Wahlpflichtfach „DARSTELLENDEN GEOMETRIE“

Die Schülerinnen und Schüler sollen durch den **Einsatz klassischer konstruktiver Methoden und zeitgemäßer CAD-Technologien** unter anderem befähigt werden, folgende Ziele zu erreichen:

- Weiterentwicklung der Raumvorstellung und des konstruktiven Raumdenkens
- Erfassen, Analysieren geometrischer Formen und Strukturen
- Modellierung abstrakter und angewandter Objekte aus ihrer Umwelt
- Lösen räumlicher Aufgaben unter Verwendung adäquater geometrischer Methoden und geeignete Dokumentation der Ergebnisse
- Anfertigen von geometrisch richtigen Handskizzen räumlicher Objekte
- Lesen und Herstellen von Rissen räumlicher Gebilde
- Befähigung zum sinnvollen Einsatz geeigneter 3D-CAD-Software

Inhalte: Der Lehrplan des Wahlpflichtfachs Darstellende Geometrie ist ident mit dem des Pflichtfachs im Realgymnasium. Er beinhaltet unter anderem folgende Punkte:

- Verständnis für Projektionen als Abbildungen entwickeln und Risse herstellen
- Arbeiten mit 3D-CAD-Software lernen
- Grundlegende Konstruktionsprinzipien verstehen und mit deren Hilfe anwendungsorientierte Probleme der Raumgeometrie lösen können
- Bearbeiten von Lageaufgaben in anschaulichen Parallelrissen und deren Anwendung (z. B. Durchdringungen ebenflächig begrenzter Objekte, Schatten bei Parallelbeleuchtung)
- Einsetzen von zugeordneten Normalrissen zum Messen von Strecken und Winkeln, sowie zum Lösen von Schnittaufgaben
- Mit 3D-CAD-Software fortgeschritten modellieren und konstruieren

Organisationsform: Zwei Wochenstunden, Blockung möglich. Zwei Schuljahre (sechste und siebente bzw. siebente und achte Klasse)

Lehrer: Mag. Herbert Weiß

Beurteilung: Schularbeiten, Mitarbeit, Hausübungen, praktische Leistungen (Modelle, ...), Mitschrift, Projekte.