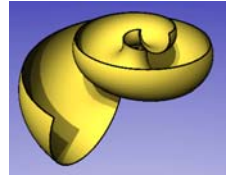


Unterrichtsgegenstand

DARSTELLEND GEOMETRIE UND GRUNDLAGEN DER KONSTRUKTION (DGKO)

mit Übungen in Elektronischer Datenverarbeitung (3D-CAD)

Zwei Wochenstunden, derzeit am Mittwoch 14:05 – 15:55 Uhr



Bildungs- und Lehraufgabe

Der Schüler/die Schülerin soll

- aus Rissen eines Objektes dessen Aufbau ablesen und räumliche Gegebenheiten in Handskizzen darstellen können,
- geometrische Formen an technischen Objekten erkennen und zeichnerisch umsetzen können,
- mit der Erzeugung und den Gesetzmäßigkeiten von Kurven, Flächen und Körpern vertraut sein,
- mit den Grundregeln des Konstruierens vertraut sein,
- mit CAD Software Sachverhalte und räumliche Gegebenheiten in 3D darstellen können.

Leistungsbeurteilung

- Laufende aktive Mitarbeit im Unterricht
- Bearbeiten und termingerechte Abgabe von Hausübungen
- Bearbeiten von Aufgabenstellungen mit Hilfe einer 3D-CAD Software, allein oder in Partner- bzw. Gruppenarbeit
- Tests, schriftlich bzw. grafisch und am Computer (Termine im Wintersemester: 30.11.2011 und 25.01.2012)
- Anwesenheit im erforderlichen Ausmaß

Lehrbuch / Medien / Software

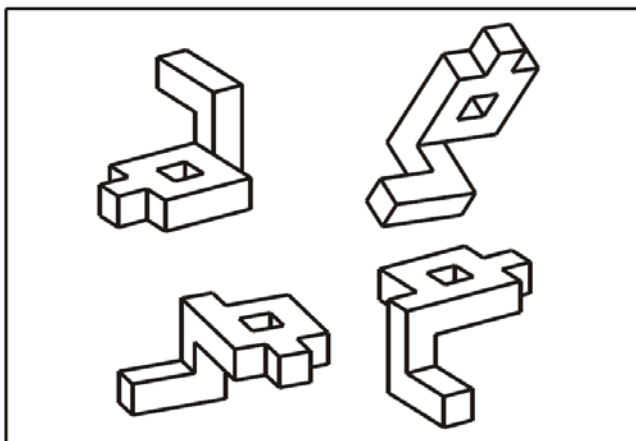
- Pillwein / Asperl / Müllner / Wischounig, Raumgeometrie – Konstruieren und Visualisieren
öbv & hpt Wien 2006 (Schulbuch)
- Autorenteam ADI GEOMETRIE, GZ / DG – Beispiele und Anregungen für Schule und Studium (CD-ROM)
Eigenverlag, Saalfelden 2000 (BULME-Sonderpreis EUR 7,00)
Hinweis: Diese umfangreiche Beispiel-CDROM wird vor allem jenen Schülerinnen und Schülern empfohlen, die KEINEN oder nur EINGESCHRÄNKTE Unterricht im „Geometrischen Zeichnen“ besucht haben! Sie enthält zahlreiche Arbeitsblätter und Übungsaufgaben (inkl. Lösungen) für das Selbststudium.
- Podenstorfer, GAM 3D (Generieren – Abbilden – Modellieren)
Eigenverlag, Graz 2009 (Erweiterte Schullizenz)
Hinweis: Dieses speziell für die Geometriebildung entwickelte didaktische Computerprogramm steht auch für die Verwendung am Privat-PC der Schülerinnen und Schüler zur Verfügung. Die Installation der Software ist erwünscht bzw. wird dringend empfohlen (USB-Stick)!

Unterrichtende Lehrer

Prof. Mag. Klaus SCHEIBER (SR)
Sprechstunde: Dienstag 17:15 – 18:00 Uhr
Raum: 5/E-29 (LZ 502)
Telefon: 0316 / 6081-234
E-Mail: sr@bulme.at



Prof. Mag. Josef ETTINGER (ET)
Sprechstunde: Dienstag 09:40 – 10:30 Uhr
Raum: 6/1-15 (Supplierzimmer)
Telefon: 0316 / 6081-238
E-Mail: et@bulme.at



Aus dem Unterrichtsgeschehen ...

Übungsaufgabe zur Raumvorstellungskompetenz:
Räumliches „Sehen“ / Raumorientierung

Die vier (anschaulichen) Bilder sollen ein einfaches ebenflächig begrenztes geometrisches Objekt zeigen. In einer der Darstellungen ist ein Fehler enthalten – sie „passt“ nicht zu den anderen drei 3D-Bildern.

- Welche Darstellung ist fehlerhaft?
- Was müsste man in diesem Bild ändern, damit alles stimmt?