

Formular: Kurzbeschreibung zur Information der Schüler der Jgst. 10

Lehrkraft/Lehrkräfte: Schmidl

Leitfach: Informatik

Projektthema: 3D-Druck in Kunst und Technik - Gestaltung einer Präsentation

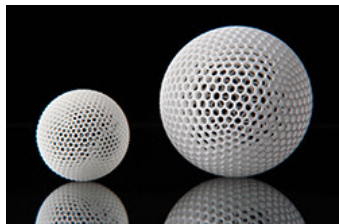
Inhalte und Methoden der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung:

-Berufsfelder (Selbsterkundung und Einführung durch das Arbeitsamt

Recherche über ein selbst gewähltes Berufsfeld und eine Studienrichtung

3D-Drucker sind Drucker, mit denen sich dreidimensionale Objekte (häufig aus Kunststoff) herstellen lassen. Hierfür werden spezielle Programme verwendet, mit deren Hilfe aus der Idee des Objekts ein Modell konstruiert wird, das dann in Schichten gedruckt wird. Einsatz findet der 3D-Druck inzwischen in etlichen Bereichen unseres Lebens, z.B. Fertigung seltener Ersatzteile, Modellbau, Herstellung individueller Zahnkronen...

Das Seminar soll einen Einblick in die Möglichkeiten dieser neuen Technik geben. Vor allem wollen wir praktisch mit dem 3D-Drucker arbeiten: Wir erarbeiten selbst unsere Modelle und drucken sie dann auch aus. Wir werden die faszinierenden Möglichkeiten des 3D-Drucks ausloten und uns damit beschäftigen, die speziellen Probleme zu lösen. (Wie druckt man z.B. einen Überhang? In die Luft drucken kann man ja nicht!) Unsere Erfahrungen und Kenntnisse präsentieren wir zum Abschluss der Schule.



Zeitplan im Überblick (Aufteilung der allgem. Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit):

11/1	Allgemeine Studien- und Berufsorientierung Überblick über Berufsfelder und Einarbeitung in interessante Berufsfelder und Studienrichtungen Einführung in die Grundlagen des 3D-Drucks
11/2	Projektplanung, 3D-Software und 3D-Druck praktisch einsetzen; Einsatz in der Industrie
12/1	Gestaltung und Durchführung der Präsentation

Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden:

- Firmen, Künstler, die mit 3D-Druck arbeiten
- Uni Erlangen
- FABLAB Region Nürnberg

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

eigene praktische Anwendung eines 3D-Druckers
eigene CAD Erfahrungen am Computer
künstlerische Ideen umsetzen
auch für Schüler des SG geeignet



Kurzbeschreibung zur Wahl eines P-Seminars
durch die Schülerinnen und Schüler
der Jahrgangsstufe 10
