

Spezifikationen 3D Modelling und Prototyping

Funktionsweise

Im sogenannten Multi-Jet-Modelling (MJM) können Modelle mit einer freien Formgestaltung, einer hohen Festigkeit und einer guten Oberflächengüte hergestellt werden. Die Bauteile werden durch einen Druckkopf mit einer minimalen Schichtstärke von 16 µm erstellt und mit UV-Licht ausgehärtet. Als Stützmaterial für Überhänge wird Wachs verwendet. Das Bauteil wird anschliessend mittels eines Finish-Prozesses fertig erstellt. Untenstehend stellen wir einige Bereiche vor, wie die neue 3D Drucktechnologie im RAU eingesetzt wird.

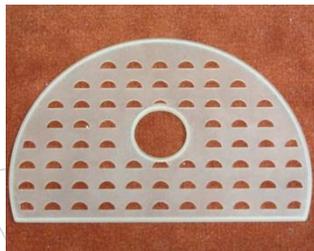
Einsatzgebiete

Einsatzgebiete des 3D Druckers		
<p>Erweiterung der Grundausbildung für Konstrukteur- und Polymechnik-Lernende</p> <p>3D Modelling und 3D Prototyping</p>	<p>Kurse für Mitarbeitende aus Betrieben</p> <p>3D Modelling und 3D Prototyping</p>	<p>3D Prototyping</p> <p>Herstellen von Werkstücken, Musterteilen und Funktionsmodellen</p>
		
<p>In der Grundausbildung der technischen Berufe werden die neuen Möglichkeiten aufgezeigt.</p> <p>Zusätzlich werden Funktionsmodelle für die Ausbildung und für Projekte angefertigt.</p>	<p>Erlernen des 3D Modellierens mittels CAD.</p> <p>Bereitstellung der Dateien für den „Ausdruck“.</p> <p>Herstellung des Modells mit dem 3D Drucker.</p>	<p>Drucken von präzisen und bruchfesten Kunststoffteilen als Werkstücke, für Funktionstests, Formen, etc.</p>

Technische Daten

Maschine	Spezifikationen	Werkstoff
<p>ProJet® 3500 HD Max</p> <p>Abmessungen: 749 x 1194 x 1511 mm</p> <p>Gewicht: 323 kg</p> 	<p>Bauvolumen [x,y,z]: 298 x 185 x 203 mm</p> <p>Schichtstärke: 0.016 – 0.032 mm</p> <p>Genauigkeit [pro Zoll]: 0.025 – 0.05 mm</p> <p>Dateiformate: IGES, STEP, STL</p>	<p>UV härtendes Acrylat, transparent</p> <p>Zugfestigkeit: 42.4 MPa</p> <p>Elastizitätsmodul: 1463 MPa</p> <p>Biegefestigkeit: 49 MPa</p> <p>Bruchdehnung: 6.83 %</p> <p>Zertifiziert nach USP Klasse VI</p> <p>Andere Festigkeiten und Farben sind auf Anfrage möglich.</p>

Beispiele



Auskünfte

Markus Zingg, Berufsbildner Konstruktion
 E-Mail: markus.zingg@r-au.ch
 Telefon: 044 782 68 85

Christoph Hauser, Berufsbildner Mechanik
 E-Mail: christoph.hauser@r-au.ch
 Telefon: 044 782 68 96

Gerne beraten wir Sie und erstellen gemäss Ihrer Spezifikationen und Zeichnungen eine Offerte für die Ausführung des Auftrages.

Stand: Januar 2016