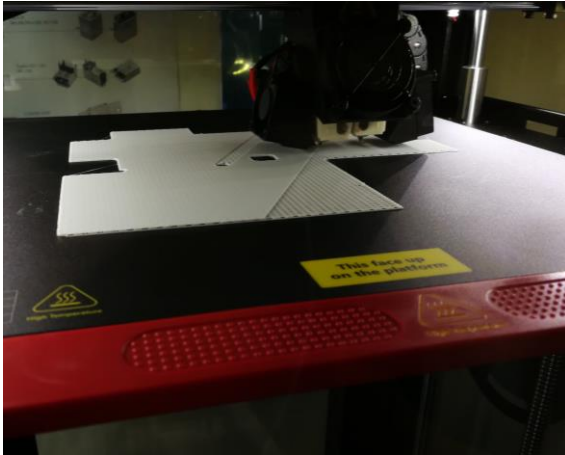


Ausschreibung: Hauptseminar Geräte- und Mikrotechnik, Projekt GMM I + II

## Entwicklung einer Lackierkammer für die Oberflächenveredelung von FFF-3D-Druckteilen



### Einordnung

Die am Markt günstigste und damit auch häufigste 3D-Druckvariante basiert auf der Schmelzschichtung (Fused Filament Fabrication, FFF). Dabei werden Thermoplaste durch eine beheizte Düse extrudiert, wobei das Material schmilzt und in abgerundeten Linien schichtweise aufgebaut wird. Diese Linien sind deutlich an der Oberfläche sichtbar und somit ein wesentlicher Nachteil von FFF-Druckteilen. Hinsichtlich Beständigkeit, Reinigung und Desinfektion ist insbesondere im Bereich medizinischer Gehäuseteile eine glatte Oberflächenstruktur obligatorisch. Ziel dieser Arbeit soll es sein, eine Lackierkammer für die schnelle und einfache Oberflächenveredelung von FFF-3D-Druckteilen zu entwickeln.

### Zielsetzung

Schwerpunkte der Arbeit sind:

- ❖ Einarbeitung in die technische Problematik unter Beachtung des Arbeitsschutzes
- ❖ Festlegung notwendiger Anforderungen
- ❖ Variantenvergleich
- ❖ Konstruktion und Integration notwendiger Module
- ❖ Exemplarische Funktions- und Sicherheitsprüfung
- ❖ Erarbeitung einer Projektdokumentation

### Anzahl der Bearbeiter

2 bis 3 Studenten

### Ansprechpartner

M. Sc. Andreas Döcke  
Telefon: 0351 463-43802  
E-Mail: andreas.doecke@tu-dresden.de  
Raum: Fetscherstraße 29, Raum 35

Dipl.-Ing. Susanne Kromnik  
Telefon: 0351 463-43805  
E-Mail: susanne.kromnik@tu-dresden.de  
Raum: Fetscherstraße 29, Raum 35