

Abschluss-/Belegarbeit oder Praxissemester zum Thema „Fused-Filament-Fabrication (FFF) von technischer Keramik“

Die Herstellung von keramischen Bauteilen über additive Fertigungsverfahren („3D-Drucken“) erlebt momentan einen großen Aufschwung. Mit Hilfe dieser Technologien ist es möglich hoch komplexe Bauteile innerhalb kurzer Zeit herzustellen. Derzeit wird versucht kommerzielle Systeme, die aus dem Kunststoffbereich bekannt sind, hinsichtlich der Verarbeitung keramischer Hochleistungsmaterialien zu modifizieren.

In der Arbeit soll das in der Kunststoffverarbeitung sehr bekannte Verfahren Fused-Filament-Fabrication (FFF) oder auch Fused-Deposition-Modeling (FDM®) untersucht und für technische Keramiken weiterentwickelt werden. Dabei kann an vielversprechenden Vorarbeiten angeknüpft werden.

Innerhalb der studentischen Arbeit sind sowohl theoretische, wie auch praktische Arbeiten durchzuführen. Der/die Student/in soll nach Einweisung in die Gerätetechnik selbständig Versuche planen und bearbeiten sowie die weiteren Charakterisierungsaufgaben begleiten und koordinieren. Den Studenten/in erwarten vielfältige und spannende Aufgaben in einem motivierten Team. Erfahrungen im Bereich additiver Fertigung sind von Vorteil.

Beginn und Stundenumfang nach Absprache.

Institution: Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS)
Winterbergstr. 28
01277 Dresden

Kontakt: *Dipl.-Ing. Johannes Abel*
0351/2553-7502
johannes.abel@ikts.fraunhofer.de