

Aufgabenstellung zur Bachelor- /Studien- /Masterarbeit

Thema: 3D Druck neuartiger Kompositkeramiken mit bioaktivem Glas

Der Lehrstuhl für Mikrofluidik beschäftigt sich mit innovativen Fertigungsverfahren für die Medizin und Medizintechnik. Im Rahmen eines Forschungsprojekts wird ein Rapid-Prototyping-Verfahren zur direkten Herstellung dreidimensionaler, strukturierter, piezoelektrischer Keramiken für den Einsatz als Knochenersatzmaterial genutzt. Das Hinzufügen von bioaktivem Glas zum Bauprozess soll die Performance der Scaffolds in Hinblick auf ihre osteoinduktiven Eigenschaften verbessern. Die Aufgabe des Studenten besteht nach einer gründlichen Literaturrecherche in der Durchführung einer Parameterstudie zur Verarbeitbarkeit der neuen Materialgemische und der Charakterisierung der Scaffolds.



Abb.: additiv gefertigte Piezokeramik

Zur Bearbeitung der Aufgabenstellung sind folgende Arbeitsschritte vorgesehen:

- Literaturrecherche
- Parameterstudie (Materialverhältnis, Druckparameter etc.)
- Experimentelle Charakterisierung
- Dokumentation der Ergebnisse in einem Bericht.

Betreuer: Prof. Dr. Hermann Seitz

M. Sc. Christian Polley

0381/498 9113

christian.polley@uni-rostock.de