

DIGITALE SEMINARARBEIT

SEMINARARBEIT

ADDITIVE FERTIGUNG: SCHLICKE-ENTWICKLUNG FÜR DAS LCM-VERFAHREN

© PublicDomainPictures, Pixabay.com

BESCHREIBUNG

Beim Lithography-based Ceramic Manufacturing, kurz LCM, handelt es sich um ein additives Fertigungsverfahren zur Herstellung von Keramikbauteilen. Dabei wird zunächst eine Kunststoff-Keramik-Suspension, der sogenannte Schlicker, lokal ausgehärtet und dadurch der sogenannte Grünling aufgebaut. Im nachfolgenden Post-Processing wird der Kunststoffanteil aus dem Bauteil „ausgebrannt“ und dieses versintert. Dadurch können hochkomplexe Keramikbauteile gefertigt werden.

Ziel dieser Arbeit ist der Aufbau einer Wissensbasis zur Entwicklung von Schlickern für das LCM-Verfahren

Die Betreuung kann in der aktuellen Lage auch digital stattfinden.

Bist Du interessiert? Schreibe mir eine kurze Mail mit Deiner Motivation und einer Selbstbeschreibung. Dann können wir ein erstes virtuelles Treffen vereinbaren!

ANFORDERUNGEN

- Selbstständige, strukturierte Arbeitsweise
- Eigeninitiative
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Erfahrung im Bereich additive Fertigung oder Polymerchemie von Vorteil

- Recherche zum Stand der Technik der Schlickerentwicklung und den aktuell verwendeten Schlickerzusammensetzungen
- Aufbau einer vernetzten Wissensbasis mit Wechselwirkungen und Wirkzusammenhängen
- Ggf. Ableiten von eigenen Ansätzen zur Entwicklung von Schlickern

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3 / 6 Monate
- Fachrichtung: Maschinenbau, Werkstofftechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik oder verwandte Studiengänge

KONTAKT

Johannes Schubert, M.Sc.
Gebäude 30.48, Raum 202
Tel.: +49 1523 950 2658
E-Mail: johannes.schubert@kit.edu