

WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT IN EINEM JOB GEHT NICHT.

DOCH.

Finde es heraus bei Fraunhofer.

ABSCHLUSSARBEIT BACHELOR ZUM THEMA: PROZESSPARAMETERENTWICKLUNG FÜR DEN WERKZEUGSTAHL 1.2709 ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG MITTELS LASER MATERIAL DEPOSITION (LMD)

In Kooperation mit dem assoziierten Lehrstuhl Digital Additive Production DAP bietet das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, führendes Zentrum für Auftragsforschung und -entwicklung im Bereich Lasertechnik, die Möglichkeit einer Abschlussarbeit in der Gruppe Additive Manufacturing an. Die Gruppe befasst sich in enger Zusammenarbeit mit Partnern aus Industrie und Forschung mit der Entwicklung des additiven LMD-Prozesses.

Die Qualifizierung von Werkstoffen ist einer der Forschungsschwerpunkte beim LMD-Prozess. Ziel ist es die Materialvielfalt zu erweitern und die Prozesse möglichst effizient zu gestalten.

Im Rahmen der ausgeschriebenen Arbeit soll die Verarbeitbarkeit für Werkzeugstähle mittels drahtbasierten LMD gezeigt werden. Dazu werden systematische Versuche auf einer LMD-Laboranlagen unter Variation der Verfahrensparameter durchgeführt. Anschließend werden die erstellten Probekörper metallographisch hinsichtlich Defekten untersucht.

Ziel ist es ein Prozessfenster zu ermitteln, dass die defektfreie Verarbeitung dieser Werkstoff ermöglicht. Auf der Grundlage des ermittelten Prozessfensters soll als Abschluss der wiss. Arbeit ein Demonstrators hergestellt werden.

Die konkreten Arbeitspunkte mit dem der Kandidat/ die Kandidatin betraut wird, sind im Folgenden erläutert:

- Literaturrecherche und Einarbeitung in das Standardvorgehen bei der Qualifizierung von Werkstoffen für das LMD-Verfahren, sowie Einarbeitung in die Bedienung von LMD-Maschinen
- Iterative Durchführung von Versuchen an der LMD-Anlage
- Metallographische Untersuchung der aufgebauten Proben
- Dokumentation der Untersuchungsergebnisse

Was du mitbringst

Du bist Studentin oder Student des Maschinenbaus, der Materialwissenschaften oder eines artverwandten Studiengangs und hast Interesse an experimenteller Arbeit. Du zeichnest dich durch ein hohes Maß an Selbstständigkeit sowie eine verantwortungsvolle und strukturierte Arbeitsweise aus und hast idealer Weise bereits Erfahrungen im Bereich der additiven Fertigung und im Kunststoff 3D-Druck.

Was du erwarten kannst

Wir bieten ein interessantes Aufgabenfeld in einer zukunftssträchtigen Branche.

Die Stelle ist befristet bis zur Beendigung der Abschlussarbeit.

Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht.

Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung.

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

Fragen zu dieser Position beantwortet Dir gerne**Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT**

Herr M.Eng. Dawid Ziebura

Telefon +49 241 8906 8172

Haben wir dein Interesse geweckt? Dann bewirb dich noch heute über den Button "Bewerben".

Passt die Stelle nicht zu deinem Profil? Finde weitere spannende Stellenangebote auf unserer Karriereseite

<https://www.ilt.fraunhofer.de/de/stellen.html>

<http://www.ilt.fraunhofer.de>

Kennziffer: **ILT-2020-6**

Bewerbungsfrist: **30.04.2020**

[Zurück](#)

[Bewerben](#)