

Zur Verstärkung unseres Bereichs Transformation & Innovation bieten wir eine

Abschluss-/Projektarbeit

zum Thema Formgedächtnislegierungen

Die FGW ist seit mehr als 65 Jahren der führende Forschungsdienstleister im Bergischen Land. Zu unseren Angeboten gehören Auftragsentwicklung und -forschung, Beratung und Schulung in den Bereichen Werkzeuge, Werkstoffe sowie Transformation & Innovation.

Auf dem Gebiet der Additiven Fertigung stehen der FGW verschiedene 3D-Drucker zur Verfügung, die mit dem FDM- (Fused Deposition Modeling), dem DLP- (Digital Light Processing) oder dem Bubblejet-Verfahren verschiedene Kunststoffe verarbeiten. Somit ist es möglich nahezu jede Geometrie herzustellen. Im Rahmen eines Projektes wurde auf Basis von Formgedächtnislegierungen ein Aktor mit einem translatorischen und einen rotatorischen Output entwickelt.

Im nun folgenden Schritt gilt es das mechanische Prinzip des Aktors zu überarbeiten und für eine Produktion in größeren Stückzahlen zu optimieren. Neben Überlegungen zur Produktion mittels 3D-Druck und Spritzguss ist auch eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einzubeziehen.

Ihre Aufgaben

- Im Rahmen einer Abschluss- oder Projektarbeit erarbeiten Sie sich die Grundlagen der Formgedächtnislegierungen sowie der additiven Fertigung von Kunststoffen
- Sie entwickeln Testexemplare mittels unterschiedlicher 3D-Druckverfahren und betrachten das Langzeitverhalten in Messreihen
- Sie führen für die Serienproduktion eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durch und konzipieren eine Fertigung in größeren Stückzahlen

Ihr Profil

- Technikorientiertes Studium (Uni/FH)
- Grundkenntnisse im Bereich CAD und 3D-Druck wünschenswert
- Teamfähigkeit, Eigeninitiative und Engagement runden Ihr Profil ab

Wir bieten

- Betreuung durch hervorragend ausgebildetes wissenschaftliches Personal
- Langjährige Erfahrung im Bereich der Studentenbetreuung
- Ein hohes Maß an Selbstverantwortung
- Modernste Laborausstattung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung inkl. Notenspiegel und Lebenslauf sowie Ihres möglichen Eintrittstermins. Bitte schicken Sie Ihre Bewerbungsunterlagen als pdf an:

karriere@fgw.de