



Praktikum / Projekt- / Bachelorarbeit

Prozessoptimierung zur Herstellung und Verarbeitung von faserverstärkten Filament in der 3D-Drucktechnologie

Process optimization for the production and processing of fiber-reinforced filament in 3D printing technology

Aufgabenstellung

Im Rahmen eines aktuellen Forschungsprojekts bei Comprisetec suchen wir einen engagierten Studierenden, der sich mit der Entwicklung und Optimierung eines Co-Extrusionsverfahrens für die Herstellung eines endlosfaserverstärkten Filaments mit Epoxidharzmatrix beschäftigt. Dabei wird das Filament in einem generativen 3D-Druckverfahren in einer neuartigen robotergeführten Anlagentechnologie verarbeitet.

Die Aufgabe besteht darin, die Prozesseinflüsse des Co-Extrusionsverfahrens auf die Qualität des Filaments zu untersuchen und die Erkenntnisse zur Optimierung der Prozessführung und Anlagentechnik zu nutzen. Dazu gehört die Planung, Durchführung und Auswertung von experimentellen Parameterstudien sowie die Ableitung von Anforderungen aus den Ergebnissen. Nachdem die Erkenntnisse und Optimierungen erarbeitet wurden, ist es Aufgabe des Studierenden diese an den Anlagen umzusetzen. Abschließend soll das hergestellte Filament in ersten Vorversuchen im 3D-Druckverfahren verarbeitet werden.

Ihr Profil:

- Studium der Ingenieurwissenschaften (Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Flugzeugbau, Materialwissenschaften, etc.)
- Erste, praktische Erfahrungen mit Polymeren und Faserverbunden
- Ausgeprägte analytische und kreative Fähigkeiten und Hands-On-Mentalität
- Eigeninitiative, strukturiertes Arbeiten und ausgeprägte Teamfähigkeit

Allgemeines:

- Beginn: ab sofort
- Dauer: individuell je nach Art der Arbeit
- Einsatzort: Büro im Rödingsmarkt 20 / Kunststofftechnikum CT Hamburg-Wilhelmsburg
- Vergütet

Kontakt:

Moritz Gräbener, M.Sc.

Comprisetec GmbH, Rödingsmarkt 20, 20459 Hamburg,
Tel.: +49 179 407 7368, Mail: graebener@comprisetec.de

