



Bachelor-/Masterarbeit: Nutzung neuartiger DCPD Harze im HP-RTM-Prozess für Hochleistungs-Komposite

Thema: Nutzung neuartiger DCPD Harze im HP-RTM-Prozess für Hochleistungs-Komposite

Wir suchen motivierte Abschlussarbeitende, die unser Team in einem spannenden und zukunftsweisenden Industrieprojekt unterstützen. Vor dem Hintergrund immer knapper werdender Ressourcen und des Handlungsbedarfs für den Klimaschutz steigt die Bedeutung von innovativen Leichtbaulösungen. Das Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT im Pfinztal erforscht in Zusammenarbeit mit der ExxonMobil-Tochter Materia ein innovatives Polymersystem für das High Pressure Resin Transfer Molding (HP-RTM). Ziel des Projekts ist es, tragende Fahrzeugbauteile belastbarer, leichter und preiswerter produzierbar zu machen. Nutzt die Chance wertvolle praktische Erfahrungen zu sammeln und Teil eines hochinnovativen Forschungsprojekts zu sein! Durch Rechenmodelle und Praxistests sollen die Leistungsfähigkeit und Effizienz der DCPD-Harze (Proxima) im Vergleich zu herkömmlichen Materialien aufgezeigt werden. Hierzu müssen am ICT Prozess- und Materialgrößen sowie ihre Abhängigkeiten ermittelt werden. Nach erfolgreicher Einarbeitung soll eine Abschlussarbeit zu einer oder mehrerer Teilfragen in dem Projekt angefertigt werden. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Reduzierung der Zyklusdauer in der Serienproduktion, um die Attraktivität faserverstärkter Kunststoffteile im Leichtbau von Serienfahrzeugen zu steigern.

Was Du bei uns tust

- Planung und Durchführung von Testkampagnen im HP-RTM
- Charakterisierung und Optimierung von Material- und Bauteileigenschaften durch Anpassung des HP-RTM-Prozesses
- Erstellung von Berichten und Dokumentationen
- Recherche und Analyse von zugehörigen wissenschaftlichen Methoden und Technologien
- Entwicklung von Prozessleitfäden für die industrielle Verwendung von Proxima und Ableitung von Anforderungen an Werkzeuge und Dosiermaschinen

Was Du mitbringst

- Studium im Bereich Maschinenbau, Materialwissenschaften oder Vergleichbares
- Gute analytische Fähigkeiten und eigenständige Arbeitsweise
- Interesse am praktischen Arbeiten im Technikum
- Selbstständigkeit und Gewissenhaftigkeit
- Vorkenntnisse im Bereich der Verbundwerkstoffe und deren Fertigungsprozess von Vorteil

Was Du erwarten kannst

- ein anspruchsvolles, attraktives, interdisziplinäres und internationales Arbeitsumfeld
- wertschätzende und fördernde Arbeitsatmosphäre
- Möglichkeiten zur individuellen Weiterentwicklung
- flexible Arbeitszeiten dank Gleitzeitvereinbarung
- Parkplätze, Kantine und Bibliothek auf dem Campus

Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann bewirb Dich jetzt online mit Deinen aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!

Fragen zu dieser Position beantwortet Dir gerne:

Jasper Steffens

Telefon +49 721 4640-393

Kennziffer: 78944

