Studentische Arbeit zum Thema "Experimentelle Bewertung der anwendungstechnischen Eigenschaften von Stahlwerkstoffen"

Als zentraler Forschungsdienstleister der Salzgitter AG ist die Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH (SZMF) neben der Entwicklung neuer Werkstoff- und Beschichtungssysteme auch für eine geeignete Performance der Stahlprodukte im gesamten Anwendungsspektrum verantwortlich. Das Tätigkeitsfeld der Prozesstechnik reicht von der Bereitstellung relevanter Kenngrößen für die Werkstofffreigabe und FEM-Simulation aus Umform- und Fügetechnik über die Analyse und Optimierung der Warm- und Kaltumformung bis zu Bauteilversuchen mit modularen Werkzeugen und Prototyping für und mit Kunden. Für gängige Fügeverfahren werden Prozesse entwickelt und Anwendungen begleitet. Das Spektrum reicht dabei vom Widerstandpunktschweißen über Metallschutzgasschweißen sowie Laserstrahlschweißen bis hin zum Mechanischen Fügen und Kleben. Ergänzend wird sich mit der tribologischen Bewertung von Blechoberflächen und Beschichtungssystemen sowie mit der Untersuchung der Werkstoffeigenschaften unter verschiedenartiger Last befasst.

Im Rahmen von Praktika sowie Abschlussarbeiten besteht die Möglichkeit, interessante und herausfordernde Themen aus diesen Arbeitsgebieten zu bearbeiten. Die konkrete Aufgabenstellung richtet sich nach den jeweils aktuellen Fragestellungen der Abteilung und kann individuell abgestimmt werden.

Einsatzort: Salzgitter | Niedersachsen

Ihre Aufgaben

- Literaturrecherche zur jeweiligen Themenstellung
- Planung, Durchführung und Auswertung von Versuchen im Bereich der Umform- oder Fügetechnik
- Untersuchung und Bewertung von Werkstoffen oder gefügten Verbindungen mit geeigneten Prüf- und Analysemethoden
- Auswertung und Interpretation der Versuchsergebnisse sowie Ableitung möglicher Zusammenhänge zwischen Werkstoff, Prozess und Eigenschaften im Rahmen der Fragestellung
- Dokumentation, Diskussion und Zusammenfassung der Ergebnisse in einen technischen Bericht und einer Präsentation

Ihr Profil

- Studiengang: Maschinenbau, Materialwissenschaften oder ein vergleichbarer Studiengang
- Mindestens 4. Fachsemester
- Sicherer Umgang mit MS Office
- Engagierte, selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Spaß am experimentellen Arbeiten

Unser Angebot

- Anwendungsnahe Forschung mit direktem Praxisbezug
- Fundierte Einarbeitung im Umgang mit Laborgeräten und -anlagen
- Mitarbeit in einem kompetenten und erfahrenden Team
- Tiefe Einblicke in die Stahlerzeugung und -weiterverarbeitung im Rahmen einer exklusiven Werkführung
- Unterstützung bei der Wohnungssuche
- Kantine direkt im Haus

Zeitraum: mind. 4 Monate

Art der Beschäftigung: Abschlussarbeit, Praktikum, Studienarbeit

Betreuer/in im Fachbereich: Frau Dr.-Ing. Maren Sarpe; Tel.: 05341 - 21 9556; Email: m.sarpe@sz.szmf.de

Kennziffer: SZMF/ESAP

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung.

Kontakt:

Salzgitter Flachstahl GmbH
Nachwuchsrecruiting - Praktikant:innen
Melanie Komm
Telefon: 05341 21-9550
Weitere Stellenangebote des Salzgitter-Konzerns: www.salzgitter-ag.com/personal

Job-ID 866