

Praktikum zum Thema "Experimentelle Fügeuntersuchungen an oberflächenveredelten Stahlfeinblechen"

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 oberflächenveredelten Stahlfeinbleche im gesamten Anwendungsspektrum verantwortlich. Für die Fügechnik resultiert daraus die Herausforderung der steten Anpassung und Entwicklung von Verbindungstechnologien, die das Fügen des breiten Spektrums unterschiedlicher Stahlwerkstoffe und Beschichtungen untereinander, aber auch das Verbinden verschiedener Materialien im Multi-Material-Mix ermöglichen.



Vor der Markteinführung neuer Werkstoffkonzepte gilt es, diese Werkstoffe hinsichtlich ihrer Eignung im Kontext bekannter Fügeverfahren zu charakterisieren und zu qualifizieren. Darüber hinaus gilt es, das Spektrum bekannter Fügeverfahren zu erweitern. Neben der Wahl des Fügeverfahrens, der Variation von Parametern des Fügeprozesses und der Auswahl geeigneter Vor- und Nachbehandlungsverfahren umfassen die Fragestellungen dabei die Charakterisierung der Einflussnahme von Zusammensetzung, Topografie, Morphologie und Oberflächenchemie von Stahlwerkstoff und Beschichtungssystem auf die Eigenschaften der gefügten Verbunde.

Das Praktikum bietet einen tiefen Einblick in den Herstellungsprozess innovativer Stahlwerkstoffe von der Werkstoffentwicklung über die Oberflächenveredelung bis hin zur kundenoptimierten Anwendung. Die genannten Tätigkeiten geben dabei einen möglichen Überblick des vielfältigen Aufgabenspektrums im Rahmen des Praktikums.

Einsatzort: Salzgitter | Niedersachsen

Ihre Aufgaben

- Erstellen eines Versuchsplans aus gewählten Werkstoffen, Fügeverfahren, Prozessparametern, mechanischen Prüfmethode und Beständigkeitsuntersuchungen
- Vorbereitung der Probebleche und des Versuchsstandes
- Analytische Charakterisierung der Werkstoffe vor und nach dem Fügeprozess
- Anwendung verschiedener Fügeverfahren (z. B. Kleben, mechanisches Fügen, Lichtbogen-, Laserstrahl-, Widerstandspunktschweißen)
- Durchführung bzw. Unterstützung bei spezifischen Prüfungen (z. B. quasi-statische/zyklische

Festigkeitsprüfung)

- Dokumentation und Auswertung der Versuchsdurchführung sowie der Ergebnisse (z. B. Excel, Origin, PowerPoint)

Ihr Profil

- Studiengang: Maschinenbau, Materialwissenschaften oder ein vergleichbarer Studiengang
- Engagierte, selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Erfahrung in MS Office

Unser Angebot

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

Zeitraum: 2 - 5 Monate

Art der Beschäftigung: Praktikum

Betreuer/in im Fachbereich: M. Sc. Maren Sarpe; Tel.: 05341 - 21 9556; E-Mail: m.sarpe@sz.szmf.de

Kennziffer: SZMF-ESAF

Interessiert? Dann senden Sie uns bitte Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen. Wir freuen uns auf Ihre Online Bewerbung.

Kontakt:

Salzgitter Flachstahl GmbH
Praktikantenmanagement
Melanie Komm
Telefon: 05341 21-3197

Weitere Stellenangebote des Salzgitter-Konzerns: www.salzgitter-ag.com/personal

Job-ID 545

