

Die Forschungsgruppe THA_comp sucht zum nächstmöglichen Termin eine:n Studierende:n (m/w/d) für:

ABSCHLUSSARBEIT (BACHELOR/MASTER)

Tribologische Charakterisierung kurzfaserverstärkter Keramiken für Bremsanwendungen

THEMENBESCHREIBUNG

Kurzfaserverstärkte Keramiken gewinnen zunehmen an Bedeutung für Hochleistungsanwendungen – etwa im Bereich von hybriden Bremsscheiben. Im Forschungsprojekt ECO-CMC entwickeln wir neuartige CMCs auf Basis biogener oder recycelter Rohstoffe.

Ein wichtiger Schritt zur Charakterisierung der entwickelten CMC-Werkstoffe ist die Untersuchung der tribologischen Eigenschaften (z.B. Reibkoeffizienten). Dafür nutzen wir ein Tribometer (Pin-on-Disk). Deine Aufgabe wird es sein, geeignete Mess- und Auswerte-Workflows aufzubauen und die Werkstoffe systematisch zu charakterisieren.

DEINE AUFGABEN

- Literaturrecherche zu CMCs und tribologischen Prüfmethoden
- Planung, Durchführung und Dokumentation der Versuche
- Einarbeitung in das Messprinzip und die Software des Tribometers
- Erarbeitung von Mess- und Auswerte-Workflows
- Analyse und Interpretation der Ergebnisse

DAS BRINGST DU MIT

- Studium der Materialwissenschaften, Maschinenbau oder vergleichbar
- Interesse an experimenteller Laborarbeit und tribologischen Fragestellungen
- Selbstständige, zuverlässige und strukturierte Arbeitsweise
- Freude am interdisziplinären Arbeiten und an praxisnaher Forschung
- Erfahrungen in der Werkstoffprüfung oder tribologischen Methoden von Vorteil

DAS ERWARTET DICH

Wir bieten die Möglichkeit, in einem aktuellen Forschungsprojekt an innovativen und nachhaltigen Hochleistungswerkstoffen mitzuwirken. Dabei erhältst du Einblicke in moderne Prüfmethoden und profitierst von der intensiven Betreuung in einem interdisziplinären Team. Die Arbeit verbindet eigenverantwortliches Experimentieren mit praxisnaher Forschung und kann durch eine Tätigkeit als studentische Hilfskraft (HiWi) sinnvoll ergänzt werden.

KONTAKT

Noch Fragen? - Hier gibt es Antworten:

Daniel Dorn, M.Eng. Tel. +49 821 5586-2392 daniel.dorn@tha.de

Betreuer/Prüfer Prof. Dr.-Ing. Ralf Goller

Technische Hochschule Augsburg Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik An der Hochschule 1 D-86161 Augsburg

