Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in (w/m/d) im Kompetenzbereich Hochtemperaturwerkstoffe

Kennnummer	**496**
Beschreibung	Das **Fachgebiet und Institut für Werkstoffkunde** und die **Staatliche Materialprüfungsanstalt Darmstadt** der Technischen Universität Darmstadt bilden gemeinsam das Zentrum für Konstruktionswerkstoffe mit ca. 140 Mitarbeiter:innen in insgesamt sieben Kompetenzbereichen. Unser Aufgabenspektrum reicht von der Forschung und Lehre über die Werkstoff- und Bauteilprüfung, Begutachtung, Überwachung, Zertifizierung und Schadensanalyse bis zur Beratung. Der Kompetenzbereich **Hochtemperaturwerkstoffe** befasst sich mit experimentellen und numerischen Untersuchungen an Werkstoffen für Bauteile des Anlagen-, Fahrzeug- und Turbinenbaus. Zur Unterstützung unseres wissenschaftlichen Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine:n **Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in (w/m/d)** **im Kompetenzbereich Hochtemperaturwerkstoffe** zur Durchführung eines anwendungsnahen Forschungsvorhabens in einem befristeten Arbeitsverhältnis (3 Jahre).
Ihre Aufgaben	• Bearbeitung eines Teilprojektes innerhalb des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Graduiertenkollegs „Materials Compounds from Composite Materials for Applications in Extreme Conditions“ • Mitarbeit innerhalb einer einzigartigen Community zusammengesetzt aus Expert:innen des Karlsruher Institut für Technologie, der TechnischenUniversität Darmstadt sowie des Dechema Forschungsinstituts, Frankfurt • Erarbeitung von Lösungen zur prüftechnischen Charakterisierung von hochleistungsfähigen, neuartigen Werkstoffverbundsystemen für Hochtemperaturanwendungen. • Durchführung und Analyse von Auslagerungsversuchen zur Untersuchung von Phasenveränderung, Sinter- und Oxidationsverhalten • Untersuchung und Charakterisierung der sich einstellenden und sich zeitlich verändernden Mikrostruktur mittels REM, XRD und µCT • Weiterentwicklung und Anwendung von fortschrittlichen Methoden zur Identifikation relevanter mechanischer Eigenschaften der Schichtkomponenten sowie der Schichtsysteme

- Weiterentwicklung von Software-Lösungen zur Beschreibung der Oxidations- und Diffusionskinetik der Werkstoffverbunde unter thermischer Auslagerung
- Begleitung der Versuchsserien mit Hilfe von Finite Elemente Analysen
- Mitarbeit in der Lehre

Ihr Profil

- Sehr guter wissenschaftlicher Hochschulabschluss (TU) des Maschinenbaus, der Materialwissenschaft oder vergleichbare Qualifikation
- Vertiefte Kenntnisse im Bereich des Hochtemperaturwerkstoffverhaltens sowie Grundkenntnisse im Bereich Wärmedämmschichtsysteme wünschenswert
- Gute EDV-Kenntnisse; Erfahrungen mit statistischer Versuchsplanung und –auswertung sowie mit numerischen Berechnungsverfahren (FEM, ThermoCalc) und Programmierung (Matlab, Python, R) erwünscht
- Deutsch und Englisch fließend
- Hohes Engagement und Interesse an wissenschaftlichen und technischen Aufgabenstellungen
- Hohe soziale Kompetenz, organisatorische Fähigkeiten, hohe Leistungsbereitschaft
- Sehr gute Team- und Kommunikationsfähigkeit

Sonstiges

Wenn Sie zusammen mit unserem Team erfolgreich sein wollen und eine verantwortungsvolle Aufgabe suchen, dann freuen wir uns darauf, Sie kennen zu lernen.

Die Technische Universität Darmstadt strebt eine Erhöhung des Anteils der Frauen am Personal an und fordert deshalb besonders Frauen auf, sich zu bewerben. Bewerber:innen mit einem Grad der Behinderung von mindestens 50 oder diesen Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Die Vergütung erfolgt nach dem Tarifvertrag der Technischen Universität Darmstadt (TV-TU Darmstadt). Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich.

Mit dem Absenden Ihrer Bewerbung willigen Sie ein, dass Ihre Daten zum Zwecke des Stellenbesetzungsverfahrens gespeichert und verarbeitet werden. Sie finden unsere Datenschutzerklärung auf unserer Homepage.

Bitte senden Sie ihre aussagekräftige Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (inkl. Zeugniskopien) unter Angabe der o.g. Kenn-Nummer per E-Mail **in Form eines einzigen, zusammenhängenden pdf-Dokuments** an den Leiter des Zentrums für Konstruktionswerkstoffe, Herrn Prof. Dr.-Ing. Matthias Oechsner, Grafenstraße 2, 64283 Darmstadt. Wir sichern Ihnen selbstverständlich Vertraulichkeit zu.

Mit dem Absenden Ihrer Bewerbung willigen Sie ein, dass Ihre Daten zum Zwecke des Stellenbesetzungsverfahrens gespeichert und verarbeitet werden. Sie finden die Datenschutzerklärung auf der Homepage der TU Darmstadt.

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Matthias Oechsner
Tel: +49 61 51 16-24 900
matthias.oechsner@tu-darmstadt.de
Grafenstraße 2
64283 Darmstadt