



Technische Universität Berlin



Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen:

Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich

Fakultät III - Institut für Werkstoffwissenschaften und –technologien / FG Metallische Werkstoffe

Kennziffer: III-126/25 (besetzbar ab sofort / befristet bis zum 31.03.2027 / Bewerbungsfristende 11.04.2025)

Aufgabenbeschreibung:

Unsere Forschungsgruppe am Lehrstuhl für Metallische Werkstoffe der TU Berlin sucht eine/n neue/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in für das Projekt "Thermodynamische Analyse und Modellierung des glasbildenden Pd-Ni-P-Systems". Wir bieten eine Vollzeitstelle, finanziert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Dieses Projekt ist eine Fortsetzung eines bereits etablierten DFG-geförderten Projekts und beinhaltet eine Kooperation mit dem Lehrstuhl für Metallische Werkstoffe der Universität des Saarlandes.

In dieser Forschung kombinieren wir experimentelle Studien mit CALPHAD (CALculation of PHase Diagrams), um das ternäre Pd-Ni-P-System, das metallisches Glas bildet, zu modellieren. Ziel ist es, offene Fragen zur thermodynamischen und chemischen Komplexität sowie zu kinetischen und elektronischen Faktoren zu klären, die zur Stabilität dieser komplexen Legierungen beitragen.

Das Projekt umfasst systematische experimentelle Arbeiten zur Legierungsherstellung mittels Lichtbogenschmelzen, Induktionsschmelzen, Schmelzspinnen und Splat-Quenching sowie fortgeschrittene Charakterisierungsmethoden wie Chip-Kalorimetrie, XRD, hochauflösende TEM, TMA, Synchrotron-XRD, XPS und XAS.

Hauptaufgaben:

- Verwaltung der Legierungsverarbeitung und -vorbereitung für thermische, strukturelle und mikrostrukturelle Charakterisierung in Zusammenarbeit mit der Universität des Saarlandes, einschließlich der Betreuung einer studentischen Hilfskraft
- Praktische experimentelle Arbeiten und Datenanalyse, insbesondere Kalorimetrie, Röntgenspektroskopie und XRD, sowohl mit Labor- als auch mit Synchrotronstrahlungsquellen
- Leitung von Synchrotron-Experimenten, einschließlich der Vorbereitung und Einreichung von Experimentvorschlägen für Synchrotronanlagen, der Gestaltung und Durchführung der Experimente sowie der Datenanalyse
- Leitung und/oder Unterstützung bei der Erstellung von Forschungsartikeln und Projektberichten in enger Zusammenarbeit mit Forschenden der Universität des Saarlandes
- Präsentation von Forschungsergebnissen auf Konsortialtreffen und internationalen Konferenzen

Erwartete Qualifikationen:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) in Physik, Chemie oder Materialwissenschaften mit fundierten Kenntnissen in der physikalischen Metallkunde
- Solide Kenntnisse im Bereich der Thermodynamik polynärer metallischer Systeme
- Fundierte und nachgewiesene Erfahrung in synchrotronbasierter Charakterisierung, insbesondere XPS und XAS (NEXAFS, XANES und EXAFS)
- Erfahrung im Bereich klassischer kalorimetrischer Analysen
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Wünschenswert:

- Erfahrung mit SEM/TEM/TMA-Analysen
- Erfahrung in der Herstellung und Charakterisierung von polynären Legierungen, einschließlich metallischer Gläser

Ihre Bewerbung richten Sie bitte ausschließlich per Mail **unter Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen (pdf-Dokument max. 5 MB) **an Prof. Dr. Isabella Gallino (gallino@tu-berlin.de)**.

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden. Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann. Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten gem. DSGVO finden Sie auf der Webseite der Personalabteilung: https://www.abt2-t.tu-berlin.de/menue/themen_a_z/datenschutzerklaerung/.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die TU Berlin schätzt die Vielfalt ihrer Mitglieder und verfolgt die Ziele der Chancengleichheit. Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten und mit Migrationshintergrund sind herzlich willkommen.

Technische Universität Berlin - Die Präsidentin - Fakultät III, Institut für Werkstoffwissenschaften und –technologien, FG

Metallische Werkstoffe, Prof. Dr. Isabella Gallino, Sekr. TIB 4/1-2, Ernst-Reuter-Platz 1, 10587 Berlin

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:
<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

