

Wir sind eine der jüngsten Universitäten Deutschlands und denken in Möglichkeiten statt in Grenzen. Mitten in der Ruhrmetropole entwickeln wir an 11 Fakultäten Ideen mit Zukunft. Wir sind stark in Forschung und Lehre, leben Vielfalt, fördern Potenziale und engagieren uns für eine Bildungsgerechtigkeit, die diesen Namen verdient.

Die **Universität Duisburg-Essen** sucht am **Campus Essen** in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Fachgebiet Materialwissenschaft eine/n

**wissenschaftliche Mitarbeiterin/wissenschaftlichen Mitarbeiter (w/m/d) an Universitäten
(Entgeltgruppe 13 TV-L)**

Ihre Aufgabenschwerpunkte:

Mitwirkung am Forschungsprojekt „**Optimierung der elektrokalischen Effizienz in bleifreien Keramiken**“

Der elektrokalische Effekt entspricht der Änderung der Entropie eines Festkörpersystems durch Anlegen eines elektrischen Feldes. Kühlung mit Festkörpern als elektrokalisches Kühlmittel ist potentiell eine Lösung für die Kühlung von Halbleitersystemen und bei guter Entwicklung der Technik auch in industriellem Maßstab. In diesem Projekt soll der elektrokalische Effekt in bleifreien keramischen Werkstoffen aus $\text{Na}_{0.5}\text{Bi}_{0.5}\text{TiO}_3$ und $\text{K}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{NbO}_3$ basierenden Phasensystemen untersucht werden. Der Einfluss von struktureller Unordnung und Mikrostruktur auf die Größe des Effektes soll verstanden werden. Der elektrokalische Effekt wird mit am Institut für Materialwissenschaft entwickelten direkten Methoden gemessen. Das Projekt ist in Zusammenarbeit mit dem Institut für Chemische Physik in Moskau (Russland).

Zu den Aufgaben gehören, Messung, Auswertung und Analyse des elektrokalischen Effektes, Entwicklung von Messapparaturen und Messsoftware, Herstellung der keramischen Proben.

Im Rahmen der Tätigkeit wird Gelegenheit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation geboten.

Ihr Profil:

Abgeschlossenes Hochschulstudium im Fach Materialwissenschaft, Physik, Elektrotechnik, Maschinenbau oder verwandten Fächern von mind. 8 Semestern.

Fundierte Englischkenntnisse (schriftlich und mündlich) sind erforderlich. Deutschkenntnisse sind wünschenswert. Kenntnisse of Labview und Matlab Software sind wünschenswert.

Wir bieten:

- ein abwechslungsreiches, vielseitiges Aufgabengebiet
- Fort- und Weiterbildungsangebote
- Firmenticket
- Sport- und Gesundheitsangebote (Hochschulsport)

Besetzungszeitpunkt: 01.05.2021

Vertragsdauer: 3 Jahre

Arbeitszeit: 75 Prozent einer Vollzeitstelle

Bewerbungsfrist: 12.02.2021

Die Universität Duisburg- Essen verfolgt das Ziel, die Vielfalt ihrer Mitglieder zu fördern (s. <http://www.uni-due.de/diversity>)

Sie strebt die Erhöhung des Anteils der Frauen am wissenschaftlichen Personal an und fordert deshalb einschlägig qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Frauen werden nach Maßgabe des Landesgleichstellungsgesetzes bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Bewerbungen geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter i. S. des § 2 Abs. 3 SGB IX sind erwünscht.

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Kennziffer 082-21 an Herrn Dr. Vladimir V. Shvartsman, Universität Duisburg- Essen, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, 45117 Essen, Telefon +49 (0)201 18 32689, E-Mail materials@uni-due.de.

Informationen über die Fakultät und die ausschreibende Stelle finden Sie unter:
<http://www.uni-due.de/materials.de>; www.uni-due.de

