

Wissenschaftliche Mitarbeiterin/Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Thema:

Entwicklung hochfester und schadenstoleranter Diamantlaminat-Beschichtungen

Inhalt:

Sie bearbeiten im Rahmen eines DFG-Projekts die Herstellung und Charakterisierung schadenstoleranter CVD-Diamant-Metall-Folienverbunde mittels CVD- und PVD-Beschichtungsverfahren. Das DFG-Projekt beinhaltet eine Kooperation mit dem Fachbereich Physikalische Metallkunde von Prof. Dr.-Ing. K. Durst und wird von einem wissenschaftlichen Mitarbeitenden je Standort bearbeitet. Ihre Forschungsergebnisse bereiten Sie für wissenschaftliche Publikationen auf, entwickeln Ideen für zukünftige Forschungsprojekte und beteiligen sich an der Erstellung von Forschungsanträgen. Weiterhin beteiligen Sie sich aktiv an Tagungen und kooperieren mit den Projektpartnern und Doktoranden im Rahmen der unterschiedlichen Forschungsvorhaben innerhalb und außerhalb der Arbeitsgruppe. Ihre Aufgaben umfassen außerdem die Mitwirkung bei Institutsaufgaben inklusive der begleitenden Praktika im Bachelor- und Masterbereich (Master in englischer Sprache).

Sie betreuen die verschiedenen CVD (Erlangen) und PVD (Fürth) Beschichtungsanlagen und stellen damit neuartige Diamant-Metallverbunde her. Dabei können sie auf Vorwissen und Prozesse eines Vorgängerprojekts aufbauen. Zur mikroskopischen Analyse steht Ihnen eine moderne Metallographie/Mikroskopie zur Verfügung. Eine spannende Herausforderung stellt die Erzeugung von "selbst"-lötenden Metall-Multilagenbeschichtungen auf Diamantfolien dar, was weltweit bisher noch nicht realisiert wurde. Die Charakterisierung mechanischer Eigenschaften soll durch die Projektpartner in Darmstadt erfolgen.

Notwendige Qualifikation:

- abgeschlossenes Universitätsstudium der Materialwissenschaften oder in einem vergleichbaren Studiengang
- umfangreiche Vorkenntnisse in den Bereichen der Werkstoffkunde von metallischen und keramischen Materialien
- Kommunikationsfähigkeit und die Bereitschaft, in einem interdisziplinären Team mitzuarbeiten
- gute Englischkenntnisse

Weitere gewünschte Qualifikationen:

- Kenntnisse im Bereich von Vakuum-Beschichtungsverfahren
- eine geringe Hemmschwelle für die exakte Bedienung von Maschinen für technische Prozesse.

Bemerkungen:

- Die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) strebt eine Erhöhung des Frauenanteils, deshalb werden Frauen ausdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben.
- Bewerberinnen oder Bewerber mit einem Grad der Behinderung von mindestens 50 oder diesem Gleichgestellten werden bei gleicher Eignung bevorzugt.
- Wir bieten ein abwechslungsreiches und anregendes Tätigkeitsfeld in kollegialer Atmosphäre.

Ergänzende Angaben:

- Die Vergütung erfolgt nach TVL E 13.
- Es handelt sich um ein zunächst auf 3 Jahre befristetes Arbeitsverhältnis in Vollzeit.
- Die Möglichkeit zur Promotion wird gegeben.

Einstellungstermin: baldmöglichst

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen schicken Sie bitte an Prof. Dr. Rosiwal: stefan.rosiwal@fau.de.