Fachgebiet Metallkunde und Werkstofftechnik

Fakultät 3 - Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme

Prof. Dr. Sabine Weiß

Konrad-Wachsmann-Allee 17
03046 Cottbus
Panta Rhei Halle, Zentralcampus
Raum 121

T +49 (0) 355 69-2815
F +49 (0) 355 69-2828
E Sabine.Weiss@B-TU.De

Kompetenzen / Forschungsgebiete

- Zusammenhang zwischen dem mikrostrukturellen Aufbau metallischer Werkstoffe und den resultierenden Festigkeitseigenschaften
- Schwerpunkte liegen auf quasistatischer Verformung, Ermüdung und Verschleiß mit Werkstoffschwerpunkten bei Stählen, Leichtmetallen, Co-Cr-Legierungen, Metallmatrix-Verbundwerkstoffen und Metallkeramischen Beschichtungen
- Kernkompetenzen:
    - Oligokristall-Verformung
    - Werkstoffprüfung, -charakterisierung und -analytik
    - Schadensanalysen
    - PVD-Beschichtungstechnik
    - Hochtemperaturkorrosion und Oxidation
    - Erosion von Oberflächen

Ausstattung

- Lehrstuhlwerkstatt mit Drehbänken und Fräsen
- Thermomechanische Behandlung
- Werkstoffcharakterisierung
    - Elektronenmikroskope
- Diffraktometrie
    - Röntgendiffraktometer zur Messung von Eigenspannung, Texturen und zur Phasenanalyse
- Mechanische Werkstoffprüfung
    - Universal-Zug/Druck-Prüfmaschine (100 kN) mit HT-Ofen
    - Resonanzprüfmaschine 250 kN mit Klimakammer, 50 kN mit Vakuumkammer
- PVD-Beschichtungstechnik
    - High Power Impulse Magnetron Sputtering (HIPIMS)-Beschichtungsanlage
    - konventionelles DC-Magnetron Sputtern
- Oberflächenanalytik mit Nanoindenter und Profilometer
- Weitere Ausstattung auf Anfrage

Personalgewinnung

- Vermittlung von Praktikaangeboten
- Studentische Projektarbeiten
- Abschlussarbeiten
- Exkursionen zu Firmen
- Firmenpräsentationen
- Gastvorträge in Vorlesungen

Referat Technologie und Innovation
Zentralcampus Cottbus: +49 (0) 355 69 2281
Campus Senftenberg: +49 (0) 3573 85-221
www.b-tu.de/transfer
technologietransfer@b-tu.de