Fachgebiet Werkzeugmaschinen

Fakultät 3 - Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme

Prof. Dr. Sylvio Simon

Universitätsstraße 22
03046 Cottbus
Mehrzweckgebäude, Zentralcampus
Raum 225

T +49 (0) 355 69-4581
E Sylvio.Simon@b-tu.de

Kompetenzen / Forschungsgebiete

- Auslegung und konstruktive Gestaltung von Produktionssystemen einschließlich der Werkzeugmaschinen und Handhabesystemen
- Optimierung von Maschinenelementen und Baugruppen wie Tragrollen, fördertechnische Anlagen, Labyrinthdichtsystemen, Antriebssysteme
- Untersuchungen und Optimierungen an fördertechnischen und produktionstechnischen Anlagen, auch Strömungsprozesse und thermodynamische Problematiken
- Integration elektronischer Komponenten in Maschinen und Anlagen
- Gestaltung von blechartigen Leichtbaustrukturen/ Anwendung strukturierter Bleche
- akustische Analyse von Anlagen (Messungen mit der akustischen Kamera, Schalldruck)
- Optimierung von Prozessen der spanenden Fertigung/Energieeffiziente Fertigung (Schneidwerkstoffe, Zerspanungsparameter, Spanbildung, Kühlschmierstoffe, Minimalmengenschmierung)
- Analyse von metallischen Werkstoffe, Mikroskopische Untersuchungen, Schliffe, Härte, Festigkeit

Ausstattung

- Messtechnik:
    - Hommel etamic waveline (FA. Jenoptik)
    - MarShaft SCOPE 750 plus (FA. mahr)
    - Universalfräszentrum Deckel Maho DMU 80E
    - Drehmaschine CTX 310 ecoline DMG MORI
    - Werkzeugprobierpresse Hylatechnik, Presskraft 1600 kN
    - Senkerodieranlage AGIE ELOX MONDO 20
    - 3D Wasserstrahlschneidanlage FlowMach 4, Netto-Schneidbereich 2.500 mm x 1.300 mm x 150 mm
    - Steinbichler 3D Messtechnik
    - Messarm Roemer
    - Hydraulik Schalt- und Prüftafel
    - Pneumatik Schalt- und Prüftafel
    - Vorrichtung zum variablen Walzstrukturieren von Feinblechen
    - Vorrichtung zum Strukturieren von bis zu 1,25m breiten Blechtafeln oder vom Coil
    - akustische Kamera
    - mobile Messtechnik für Temperaturen, Schalldruck, Strömungen
    - umfangreich ausgestattetes Werkstoffprüflabor
    - Tragrollenprüfstand, Unwuchtprüfstand
    - Prüfstand für Dauerlaufversuche an gelagerten Systemen, Wälzlagern, Abdichtungen, ...
    - Infrarotkamera

Personalgewinnung

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

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