

Technische Universität Chemnitz, Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse, Professur Werkzeugmaschinenkonstruktion und Umformtechnik

Reichenhainer Straße 70
09126 Chemnitz

TELEFON/PHONE +49 371 531 23500

TELEFAX +49 371 531 23509

wzm@mb.tu-chemnitz.de

www.tu-chemnitz.de/mb/WerkzMasch/

LEITUNG/MANAGEMENT Herr Prof. Dr.-Ing. Matthias Putz,
Herr Dr.-Ing. Philipp Klimant (Geschäftsführender Oberingenieur)

MITARBEITER/EMPLOYEES 50-99

ZERTIFIKATE/CERTIFICATES Zertifizierung der Fakultät Maschinenbau zur Anwendung des Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001:2015 in den Hauptprozessen von Lehre, Forschung und Organisation.



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG Augmented Reality (AR) | Fertigungstechnologien | Mensch-Maschine-Kommunikation (MMK) | Produktionstechniken | Rapid Prototyping | Simulation, Modellierung | Steuerungs- und Regelungssysteme | Virtual Reality (VR) | Werkzeugmaschinen, Konstruktionen, Antriebe und Steuerung | Zerspanung

ABNEHMERBRANCHEN Maschinen- und Anlagenbau

KURZPROFIL Vier Abteilungen konzentrieren sich auf: 1. Entwicklung neuartiger Methoden zur Analyse und Optimierung von Werkzeugmaschinen und deren Komponenten. 2. Entwicklung von Technologien zur effizienten Bearbeitung schwer spanbarer Werkstoffe (z. B. Feinbearbeitung mit Wasserabstrahlstrahl, hybride Hochleistungsbearbeitung von hochelastischen Kunststoffen und thermisch hochfestem Inconel oder Keramiken). 3. Realisierung von Motion-Control-Lösungen mit moderner Steuerungs-/Antriebshardware, einschließlich Auslegung, Identifikation, Inbetriebnahme und Überwachung von Regelungen elektromechanischer Achsen. 4. Anwendung innovativer, virtueller Techniken (z. B. Augmented Reality, Virtual Reality, Industrie-4.0-Lösungen, Virtueller Zwilling, Messepräsentationen) im industriellen Umfeld.

REFERENZEN a.i.m. all in metal GmbH | ARC Solutions GmbH | ATECH GmbH | Bosch Rexroth AG | CADsys GmbH | DMG Mori AG | EDC Electronic Design Chemnitz GmbH | Feinmess Dresden GmbH | Franke GmbH | iFD GmbH | J. Schmalz GmbH | LASERVORM GmbH | Lehmann GmbH | PWS Präzisionswerkzeuge GmbH | LivingSolids GmbH | millfax GmbH | Niles-Simmons Industrieanlagen GmbH | Rother Technologie GmbH | SICK AG | Siemens AG | Trumpf Sachsen GmbH | UNION Werkzeugmaschinen GmbH Chemnitz | Volkswagen Sachsen GmbH | Wenaroll GmbH tools and systems

RESEARCH AND DEVELOPMENT Augmented reality (AR) | Production technologies | Man-machine communication | Production technologies | Rapid prototyping | Simulating modeling | Control and regulating systems | Virtual reality (VR) | Machine tools, designs, drives and control | Material removal

INDUSTRIES Mechanical and plant engineering

SHORT PROFILE Four divisions are concentrating on the following: 1. Development of new methods for the analysis and optimization of machine tools and their components. 2. Development of technologies for an efficient treatment of difficult to machine materials (e.g. fine machining with waterjet, hybrid high-performance milling of high-elastic plastic and thermally high-strength Inconel or ceramic). 3. Realization of Motion Control solutions with modern steering and drive hardware. This includes layout, identification, commissioning and controlling the regulations of electromechanical axes. 4. Application of innovative virtual technologies (e.g. augmented reality, virtual reality, industry 4.0 solutions, virtual twin, trade fair presentations) in an industrial environment.

REFERENCES a.i.m. all in metal GmbH | ARC Solutions GmbH | ATECH GmbH | Bosch Rexroth AG | CADsys GmbH | DMG Mori AG | EDC Electronic Design Chemnitz GmbH | Feinmess Dresden GmbH | Franke GmbH | iFD GmbH | J. Schmalz GmbH | LASERVORM GmbH | Lehmann GmbH | PWS Präzisionswerkzeuge GmbH | LivingSolids GmbH | millfax GmbH | Niles-Simmons Industrieanlagen GmbH | Rother Technologie GmbH | SICK AG | Siemens AG | Trumpf Sachsen GmbH | UNION Werkzeugmaschinen GmbH Chemnitz | Volkswagen Sachsen GmbH | Wenaroll GmbH tools and systems

