

RRI - WERKZEUGMASCHINEN, FERTIGUNGSSYSTEME UND STEUERUNGSTECHNIK

Der Forschungsbereich Werkzeugmaschinen, Fertigungssysteme und Steuerungstechnik beschäftigt sich seit 2010 schwerpunktmäßig mit Themen im Bereich der Konstruktion, Optimierung und Gestaltung von Maschinen sowie gesamter Fertigungsanlagen, den auf diesen Anlagen ablaufenden Prozessen zur Erzeugung einbaufertiger Werkstücke sowie der Untersuchung des statischen, dynamischen, thermischen, geometrischen und kinematischen Verhaltens von Komponenten und ganzen Maschinen.

Ein weiterer Schwerpunkt beschäftigt sich mit der mechatronischen Betrachtung gesamter Anlagen zur Optimierung des Energiebedarfs und zur optimalen Gestaltung der Herstellkosten. Neben den eigenen Erfahrungen werden bei Projekten das Know-How aus den Bereichen der Automatisierungstechnik, der Robotik, der Simulation sowie der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen genutzt.

Das vorhandene Wissen sowie das umfangreiche Equipment des Bereiches steht Unternehmen auch bei der Durchführung bi- oder multilateraler Projekte zur Verfügung. Ziel dabei ist insbesondere die Förderung von Entwicklungen bei KMUs aber auch die gemeinsame Durchführung von Projekten mit größeren Unternehmen.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

- Konstruktion, Auslegung, Beurteilung und Optimierung von Werkzeugmaschinen, Fertigungssystemen, Produktionsanlagen und Fertigungsprozessen - Technologieintegration (insbesondere in der spanenden Fertigung) - Ganzheitliche Untersuchung und Verbesserung von Fertigungssystemen unter Berücksichtigung mechatronischer (Statik, Dynamik, Thermik, Akustik, Steuerungstechnik) und wirtschaftlicher Aspekte

AUSSTATTUNG

- Messsysteme für die Untersuchung des statischen, dynamischen, akustischen und thermischen Verhaltens - NC-Maschinen für die Durchführung von Bearbeitungsversuchen - Rapid-Prototyping-Anlagen - Werkstoffprüfeinrichtungen zur Ermittlung von

Kontakt

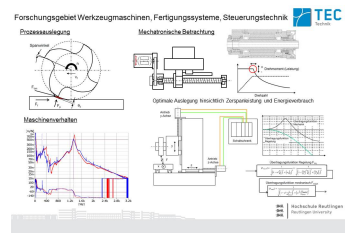


Prof. Dr.-Ing. Helmut Nebeling

Alteburgstr. 150
72762 Reutlingen
Deutschland

07121-2717051
Helmut.Nebeling@reutlingen-
university.de

www.reutlingen-university.de



Ansprechpartner

IHK Reutlingen

Dr. Tobias Adamczyk

Hindenburgstr. 54
72762 Reutlingen

Tel.: 07121 / 201-253
adamczyk@reutlingen.ihk.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft
Ein Angebot der Industrie- und
Handelskammern in Baden-
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden

Materialkennwerten

ANGEBOTE

- Untersuchung und Auslegung von Maschinen und Fertigungsprozessen und deren Verhalten - Qualifizierung von Personal und Einführung neuer Technologien in Unternehmen - Durchführung von Forschungsprojekten mit Industriepartnern - Dienstleistungsforschung an konkreten Fragestellungen des Unternehmens

PROJEKTBEISPIELE

- Schwingungs- und Dämpfungsverhalten von Maschinenkomponenten und Gestellen
- Modalanalyse von Werkzeugmaschinen zur Stabilisierung von Zerspanprozessen
- Auslegung von speziellen Fertigungsprozessen
- Untersuchung des thermischen Verhaltens von Werkzeugmaschinen
- Durchführung von Zerspanversuchen
- Projektierung von Fertigungsanlagen und Systemauswahl, Verknüpfung unterschiedlicher Technologien
- Durchführung und konstruktive Umsetzung von Risikoanalysen an Maschinen