

Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse (IWP)

Professur Umformendes Formgeben und Fügen, Professur
Produktionssysteme und Prozesse (PSP)

Über diese Organisation

Die TUC steht für profilierte Spitzenforschung. Unter der Leitlinie "Wissen.schafft.arbeit" werden bereits heute die drängenden gesellschaftlichen Fragestellungen der Zukunft in den Schwerpunktfeldern Energieeffiziente Produktionsprozesse, Faktor Mensch in der Technik und Intelligente Systeme und Materialien zu zentralen Themen und durch Ergebnisse der Grundlagen- und der anwendungsorientierten Forschung zu aussichtsreichen Lösungen geführt.

Das Institut IWP ist ein international anerkanntes Zentrum der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Produktionstechnik. Neben der Grundlagenforschung ist die industriennahe Ausrichtung der Forschung, die Entwicklung industrietauglicher, energie- und ressourceneffizienter Produktionsprozesse ein wesentlicher Bestandteil. Dabei spielen insbesondere leichtbaurelevante Werkstoffe (Stahl, Aluminium, Magnesium, FVK) sowie profilintensive Strukturen eine besondere Rolle. Weiterhin befassen wir uns mit der Weiterentwicklung von Virtual und Augmented Reality sowie des Digitalen Zwillings für den industriellen Einsatz. Das IWP hat langjährige Erfahrung in der Technologie- und Verfahrensentwicklung sowie Visualisierung und ist ein innovativer Partner der Industrie für die Lösung aktueller Problemstellungen. Die Mitarbeiter verfügen über entsprechendes Know-how und können auf die Durchführung und Organisation von Forschungsprojekten unterschiedlichster Größe und Trägerschaft zurückgreifen.

Reichenhainer Straße 70, Gebäude M
09126 Chemnitz
Sachsen
Deutschland
www.tu-chemnitz.de/mb/iwp/



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen



Beschäftigte

50 bis max. 249

Umsatz

Keine Angabe

Förderung

Keine Angabe



Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse (IWP)

Professur Umformendes Formgeben und Fügen, Professur
Produktionssysteme und Prozesse (PSP)

Über diese Organisation

Schwerpunkte	Werkzeuge, WZ-Maschinen, Produktion
Infrastruktur	Versuchsfeld - Umformen , Virtual Reality Center Production, Labor - Werkstoffprüfung, Labor - Optische Messtechnik, Klimazelle
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001
Schlagworte	Walzprofilieren, Inkrementelles Umformen, Energie- und Ressourceneffizienz, Digitaler Zwilling, Virtual und Augmented Reality
Mitgliedschaften	Netzwerk AVARE, Netzwerk META, Netzwerk big, Netzwerk Scale, Innovationsverbund Maschinenbau Sac

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Beratung, Erprobung & Versuch, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	
Produkte Bauteile & Komponenten, Maschinen & Anlagen, Werkzeuge & Formen	✓	✓	

Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse (IWP)
*Professur Umformendes Formgeben und Fügen, Professur
 Produktionssysteme und Prozesse (PSP)*

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
Design & Auslegung Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau	✓	✓	
Funktionsintegration Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	
Modellierung & Simulation Prozesse, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
<i>Verwertungstechnologien</i>			
Fertigungsverfahren			
<i>Additive Fertigung</i>			
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<i>Faserverbundtechnik</i>			
Fügen Schweißen	✓	✓	
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
Umformen Biegen, Formpressen, Streckziehen, Thermoumformen, Tiefziehen, Walzen	✓	✓	
<i>Urformen</i>			

Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse (IWP)
*Professur Umformendes Formgeben und Fügen, Professur
 Produktionssysteme und Prozesse (PSP)*

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
<i>Fasern</i>			
Funktionale Werkstoffe			
Piezoelektrische Werkstoffe	✓	✓	
Kunststoffe			
Thermoplaste	✓	✓	
Metalle			
Aluminium, Magnesium, Stahl	✓	✓	
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
<i>Verbundmaterialien</i>			
<i>Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Dr.-Ing. Andreas Kunke

*Kommissarischer Leiter der Professur
 Umformendes Formgeben und Fügen*

andreas.kunke@mb.tu-chemnitz.de