

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 leichbaurelevante 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

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

Fertigung &
Forschung Entwicklung 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 | Bereitstellung | Fertigung & |
|---|--|-----------|-------------|----------------|-------------|
| Technologiefeld | | | | | |
| Anlagenbau & Automatisierung | | | | | |
| 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 | | ✓ | | ✓ | |
| Verwertungstechnologien | | | | | |
| Fertigungsverfahren | | | | | |
| Additive Fertigung | | | | | |
| Bearbeiten und Trennen | | | | | |
| Beschichten (Oberflächentechnik) | | | | | |
| Faserverbundtechnik | | | | | |
| Fügen Schweißen | | ✓ | | ✓ | |
| Stoffeigenschaften ändern | | | | | |
| Textiltechnik | | | | | |
| Umformen Biegen, Formpressen, Streckziehen, Thermoumformen, Tiefziehen, Walzen | | ✓ | | ✓ | |
| Urformen | | | | | |

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

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Forschung Entwicklung Bereitstellung **Fertigung &**

Material

Biogene Werkstoffe

Fasern

Funktionale Werkstoffe

Piezoelektrische Werkstoffe

✓ ✓

Kunststoffe

Thermoplaste

✓ ✓

Metalle

Aluminium, Magnesium, Stahl

✓ ✓

Strukturkeramiken

(Technische) Textilien

Verbundmaterialien

Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)

Kontakte

Hr. Dr.-Ing. Andreas Kunke

*Kommissarischer Leiter der Professur
Umformendes Formgeben und Fügen*

andreas.kunke@mb.tu-chemnitz.de