

Über diese Organisation

Die Professur Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde ist Teil des Instituts für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik der Technischen Universität Chemnitz.

Wir forschen im Bereich aller Verbundwerkstoffklassen MMC, CMC und PMC, sowie an Werkstoffverbunden aus hybriden Laminaten. Zudem werden innovative Löt- und wärmearme Fügeverfahren, auch artfremder Werkstoffe untersucht. Es besteht eine umfangreiche Expertise in der Charakterisierung von Werkstoffen.

Erfenschlager Straße 73
09125 Chemnitz
Sachsen
Deutschland
www.tu-chemnitz.de/mb/pvw/



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen

Keine spezifische Branche

Beschäftigte

10 bis max. 49

Umsatz

Keine Angabe

Förderung

Keine Angabe



Schwerpunkte

Verbundwerkstoffe, Werkstoffverbunde, Löten und wärmearme Fügeverfahren, Legierungsentwicklung, Metallurgie, Werkstoffcharakterisierung

Infrastruktur

Pulvermetallurgie (HEM, SPS), Beschichtung (PVD, CVD), Mikroskopie (REM, TEM, EDXS), Keramiksynthese (CVI, LSI, LPI), Fügetechnik (FSW, Lötanlagen)

Zertifizierungen

DIN EN ISO 9001:2008

Schlagworte

Verbundwerkstoffe, Werkstoffverbunde, Fügetechnik, Legierungsentwicklung, Werkstoffcharakterisierung

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Beratung, Prüfung	✓	✓	
Produkte Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
<i>Design & Auslegung</i>			
Funktionsintegration Aktorik, Sensorik, Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Werkstoffanalyse	✓	✓	✓
<i>Modellierung & Simulation</i>			
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
<i>Additive Fertigung</i>			
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
Beschichten (Oberflächentechnik) Sputtern, Sonstige (CVD)	✓	✓	
Faserverbundtechnik Handlaminieren	✓	✓	
Fügen Löten, Sonstige (Rührreibschweißen, Ultraschallschweißen, Temperatursensitives Fügen mit Nanopartikeln)	✓	✓	
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
Umformen Thermoumformen	✓	✓	
Urformen Gießen, Sintern, Spritzgießen	✓	✓	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
Fasern Basaltfasern, Glasfasern, Keramikfasern, Kohlenstofffasern	✓		
Funktionale Werkstoffe Formgedächtniswerkstoffe	✓	✓	
Kunststoffe Duroplaste, Thermoplaste	✓	✓	
Metalle Aluminium	✓		
Strukturkeramiken Monolithische Keramiken, Nicht-oxidische Keramiken, Oxidische Keramiken	✓	✓	
(Technische) Textilien Garne, Rovings	✓		
Verbundmaterialien Keramikmatrix-Verbund (CMC), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Metall-Keramik-Verbund, Metallmatrix-Verbund, Nanokomposite, Schichtverbundwerkstoffe, Teilchenverbundwerkstoffe	✓		
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Kontakte

Hr. Prof. Dr.-Ing. Guntram Wagner

Leiter der Professur

guntram.wagner@mb.tu-chemnitz.de

Fr. Dr.-Ing. Susann Hausner

Oberingenieurin

susann.hausner@mb.tu-chemnitz.de