

Über diese Organisation

Ausrichtung und Schwerpunkte des Institutes sind allgemeine materialwissenschaftliche Themen wie Materialentwicklung und -optimierung, Materialanalyse und -prüfung, Schadenskunde sowie die werkstoffgerechte Optimierung von Fertigungsprozessen wie Wärmebehandlung, Entgraten, Beschichten, Umformtechnik, etc., bis hin zur Planung von werkstoffgerechten Fertigungsprozessketten.

Die Leichtbaukompetenzen des IWT umfassen die Entwicklung und Anwendung von Leichtmetalle, die Bearbeitung von Leichtmetallen sowie Materialoptimierung, Materialprüfung und das Selektive Laserschmelzen (SLM).

Kronenstraße 16
78532 Tuttlingen
Baden-Württemberg
Deutschland
www.hfu-campus-tuttlingen.de



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen

Keine spezifische Branche

Beschäftigte

10 bis max. 49

Umsatz

Keine Angabe

Förderung

Keine Angabe

Schwerpunkte

Werkstofftechnik, Materialwissenschaften, Materialentwicklung, Materialprüfung, Verbundwerkstoffe, Schadensanalyse, Additive Manufacturing, Fertigungsprozessoptimierung, Werkstoffsimulation, Leichtmetalle, Umformtechnik

Infrastruktur

Mechanische Prüfungen, Materialographie, Zerstörungsfreie Materialprüfung, Thermische Materialanalyse, Mikroskopie und Oberflächenanalytik

Zertifizierungen

Schlagworte

Werkstofftechnik, Materialentwicklung, Schadenskunde, Materialprüfung, Röntgentomographie

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
<i>Dienstleistungen & Beratung</i>			
Produkte Bauteile & Komponenten, Werkstoffe & Materialien, Werkzeuge & Formen	✓	✓	✓
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
<i>Design & Auslegung</i>			
Funktionsintegration Thermische Aktivierung, Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	✓
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse, Werkstoffe & Materialien, Zuverlässigkeitsbewertung	✓	✓	
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Selektives Laserschmelzen (SLM, LPBF, ..), Selektives Lasersintern (SLS)	✓	✓	✓
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
Beschichten (Oberflächentechnik) Galvanisieren, Sputtern	✓	✓	
Faserverbundtechnik Handlaminieren	✓		
<i>Fügen</i>			
Stoffeigenschaften ändern Mechanisches Behandeln, Thermochemisches Behandeln, Thermomechanisches Behandeln, Wärmebehandeln	✓	✓	
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe, Sonstige (Biomedizinische Werkstoffe)	✓	✓	
<i>Fasern</i>			
Funktionale Werkstoffe Formgedächtniswerkstoffe, Piezoelektrische Werkstoffe	✓	✓	
Kunststoffe Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste	✓	✓	
Metalle Aluminium, Intermetallische Legierungen, Magnesium, Stahl, Titan, Sonstige (Nickel)	✓	✓	
Strukturkeramiken Nicht-oxidische Keramiken, Oxidische Keramiken, Ultra-Hochtemperatur-Keramiken	✓	✓	
<i>(Technische) Textilien</i>			
Verbundmaterialien Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Keramikmatrix-Verbund (CMC), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Metallmatrix-Verbund, Schichtverbundwerkstoffe, Teilchenverbundwerkstoffe	✓	✓	
Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe) Geschlossenporig, Offenporig	✓	✓	

Kontakte

Kontakte

Hr. Prof. Dr. Dipl.-Ing. Hadi Mozaffari-Jovein

Institutsleiter

mj@hs-furtwangen.de