

Über diese Organisation

Innovative Produkte, hybride Leichtbaustrukturen, minimaler Materialeinsatz für maximale Ressourceneffizienz – praxisgerechter Leichtbau erfüllt eine Schlüsselrolle für die Erschließung technologischer, ökologischer und ökonomischer Vorteile. Unsere Forschungsgruppe Leichtbau am Lehrstuhl für Konstruktionstechnik (KTmfk) der FAU Erlangen-Nürnberg verfügt hierfür über folgende Schwerpunktkompetenzen:

- Simulationsbasierte Auslegung faserverstärkter Kunststoffbauteile
- Charakterisierung von Werkstoffen unter hochdynamischer Belastung
- Integration von Strukturoptimierungsmethoden in den Konstruktionsprozess
- Entwicklung crashgerechter Leichtbaukonzepte

Martensstraße 9
91058 Erlangen
Bayern
Deutschland

www.mfk.uni-erlangen.de



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen



Beschäftigte

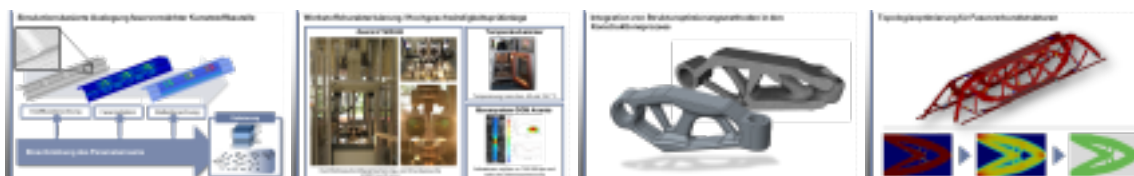
10 bis max. 49

Umsatz

Keine Angabe

Förderung

Keine Angabe



Über diese Organisation

Schwerpunkte	Formleichtbau, Verbundleichtbau, Simulation und Auslegung, Werkstoffcharakterisierung, Topologieoptimierung/-rückführung
Infrastruktur	Zwick HTM5020 Schnellzerreißanlage, GOM Aramis HHS 3D, Bauteil-Steifigkeitsprüfstand, Temperatorkammer, Kleinlastfallturm
Zertifizierungen	
Schlagworte	Simulation, Faserverbund, Optimierung, Crash, Versuche
Mitgliedschaften	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
<i>Dienstleistungen & Beratung</i>			
<i>Produkte</i>			
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
Design & Auslegung Formleichtbau, Hybride Strukturen	✓	✓	
<i>Funktionsintegration</i>			
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Zerstörende Analyse	✓		
Modellierung & Simulation Crashverhalten, Lasten & Beanspruchung, Multiphysik-Simulation, Optimierung, Strukturmechanik	✓	✓	
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
<i>Additive Fertigung</i>			
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
Faserverbundtechnik Handlaminieren, Prepreg-Verarbeitung	✓		
Fügen Clinchen, Kleben, Nieten	✓		
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			
Material			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
Fasern Glasfasern, Kohlenstofffasern	✓		
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
<i>Kunststoffe</i>			
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
Verbundmaterialien Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK)	✓		
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Harald Völkl, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

voelkl@mfk.fau.de

Hr. Prof. Dr.-Ing. Sandro Wartzack

Lehrstuhlinhaber

wartzack@mfk.fau.de