Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Lehrstuhl für Konstruktionstechnik KTmfk

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

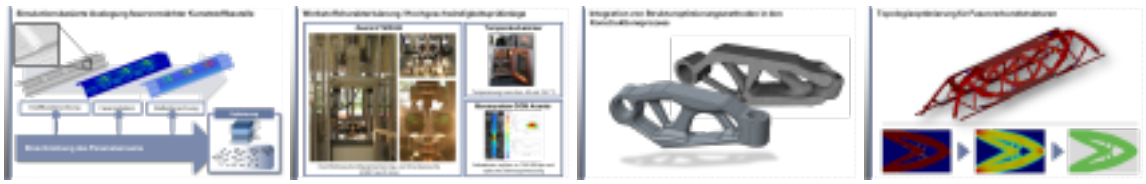
Organisationstyp
Universität oder Hochschule

Branchen

Beschäftigte
10 bis max. 49

Umsatz
Keine Angabe

Förderung
keine Angabe



Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Lehrstuhl für Konstruktionstechnik KTmfk

Über diese Organisation

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

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Lehrstuhl für Konstruktionstechnik KTmfk

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Konstruktionstechnik KTmfk

Kontakte

Hr. Harald Völkl, M.Sc.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
voelkl@mfk.fau.de

Hr. Prof. Dr.-Ing. Sandro Wartzack
Lehrstuhlinhaber
wartzack@mfk.fau.de