

Über diese Organisation

Der Lehrstuhl für Konstruktion und Kunststoffmaschinen am Institut für Produkt Engineering ist Begleiter und Treiber von Forschungsthemen im Bereich der Kunststoffindustrie. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter arbeiten an Forschungsprojekten mit den Hauptschwerpunkten Spritzgießtechnologie, Extrusionstechnologie sowie Bauteilprüfung.

Für die Digitalisierung in der Kunststoffverarbeitung wird der Ansatz verfolgt, Prozess- und Maschinendaten vollständig an sämtlichen Maschinen und Peripheriegeräten verfügbar zu machen und diese Daten durch eine ganzheitliche Betrachtung intelligent für die Weiterentwicklung von Technologien und damit hinsichtlich einer ressourcen- und qualitätseffizienten Produktion zu verwerten. Durch den integrativen Einsatz moderner Simulationswerkzeuge, einer fundierten theoretischen Modellbildung und einer experimentelle Erprobung kann der Bogen zwischen Wissenschaft und Industrie zur Lösung aktueller Probleme gespannt werden.

Lotharstraße 1
47057 Duisburg
Nordrhein-Westfalen
Deutschland
www.uni-due.de/kkm/



Organisationstyp
Universität oder Hochschule

Branchen
Keine spezifische Branche

Beschäftigte
500 und mehr

Umsatz
mehr als 50 Mio. €

Förderung



Schwerpunkte Spritzgießtechnik, Extrusionstechnik, Bauteilprüfung

Infrastruktur Spritzgießproduktionszellen, Extrusionslinien, Prüffeld für Bauteilprüfung, Stat./ Dyn. Prüfmaschinen

Zertifizierungen

Schlagworte Digitalisierung Spritzgießfertigung, Simulation, Digitalisierung Extrusionstechnik, Datenanalyse, Modellbildung

Mitgliedschaften kunststoffland NRW e.V., Wissens. Arbeitskreis Kunststoffe

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Beratung, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	
Produkte Bauteile & Komponenten, Maschinen & Anlagen, Software & Datenbanken, Werkzeuge & Formen	✓	✓	
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung Anlagenbau	✓	✓	
<i>Design & Auslegung</i>			
<i>Funktionsintegration</i>			
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Systemanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓		
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse	✓		
Verwertungstechnologien Recycling	✓		

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
<i>Additive Fertigung</i>			
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<i>Faserverbundtechnik</i>			
<i>Fügen</i>			
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
Urformen Extrusion, Spritzgießen	✓	✓	✓
Material			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
Fasern Glasfasern, Kohlenstofffasern, Naturfasern	✓		
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
Kunststoffe Elastomere, Thermoplaste	✓		
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
<i>Verbundmaterialien</i>			
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Kontakte

Hr. Dimitri Kvaktun

Wiss. Mitarbeiter

dimitri.kvaktun@uni-due.de