

**Themen für studentische Arbeiten im Fachgebiet Kunststofftechnik (Stand 23.11.2022)**

Konstruktion/ Umsetzung/ Experiment/ Theorie	Thema	Kontext FG: im Fachgebiet Bl: bei Industriepartnern	Ansprechpartner	Telefon- nummer	BA	PS	MA
<b>Themenfeld Leichtbau und Faserverbundtechnologie</b>							
x	Einfluss der Gestaltung von Organoblechformteilen im Thermoformprozess auf deren mechanische Eigenschaften	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345		x	x
x	Untersuchung der Gewebevorspannung auf die Imprägnierung und Qualität von Organoblechen im Direktextrusionsprozess	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x		
x	Modellbildung zur Fließfrontoptimierung in Faserhalbzeugen	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345			x
x	Untersuchung des Schmelzeflusses beim Thermoformen mehrlagiger Organobleche	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345			x
x	Analyse des 3D-Tränkungsverhaltens von Faserhalbzeugen bei lokaler Permeabilitätsänderung	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345			x
x	Untersuchung der Verarbeitungsfähigkeit hochgefüllter Duroplaste	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x		
x	Thermische Simulation mehrschichtiger Duroplaste	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x	x	
x	Analyse der Eignung lichthärtender Matrixsysteme für Faserverbundformteile	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x		
x	Machbarkeitsstudie zur Additivierung von Organoblechen	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x		
x	Konstruktion und Aufbau einer Imprägnierung für UD-Tapes im Labormaßstab	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345		x	
x	Prüfen der Qualität der Verschweißung hinterspritzter Organobleche	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x		
x	Analyse der Faserverschiebung bei der 3D-Umformung von Organoblechen	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345			x
x	Analyse der Recyclingfähigkeit funktionalisierter Organoblechbauteile	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345		x	x
x	Überarbeitungs-konstruktion des Hochdruckkapillar-Rheometers und Tests mit Kohlenstofffaser-Thermoplasten	FG	M. Sc. Matthias Bruchmüller	-1966	x		
x	Einfluss des Faserhalbzeugs auf die Bauteilqualität bei der Herstellung endlofaserverstärkter Thermoplaste	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x		
x	Vergleich der diskontinuierlichen und kontinuierlichen Herstellung mehrlagiger Organobleche	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x		
x	Einfluss von Schichten und Haftvermittlern auf die Imprägnierung endlofaserverstärkter Thermoplaste	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x		
<b>Themenfeld Spritzgießtechnik</b>							
x	Analyse des Verlustes antibakterieller Wirkstoffe vor und nach dem Spritzgießprozess	FG	M. Sc. Matthias Bruchmüller	-1966	x		
x	Untersuchung von Fehlstellen beim Umformen und Hinterspritzen von Organoblechen	FG	M. Sc. Benedikt Neitzel	-3345	x	x	
x	Methodik zur Beeinflussung der Faserorientierung von Kohlenstofffasern im Spritzgießprozess	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284	x	x	
x	Charakterisierung und Korrelation von Spritzgießfehlern durch Sensoren	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284	x		
x	Entwicklung eines Versuchswerkzeugs zur Abbildung von werkzeugseitigen Spritzgießfehlern	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284	x	x	
x	Analyse des Faserbruchverhaltens pyrolysierten Kohlenstofffasern im Spritzgießprozess	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284	x		
x	Untersuchung der Erkennungsrate von Spritzgießfehlern mittels Thermographie	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284	x		
x	Einfluss der Lichtverhältnisse auf die Erkennungsrate von Spritzgießfehlern mittels visueller Sensoren	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284	x		
x	Entwicklung eines Werkzeugeinsatzes zur Erzwingung von Spritzgießfehlern	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284	x	x	
<b>Themenfeld Kunststoffverarbeitungsverfahren und Werkstofftechnik</b>							
x	Erprobung viskositätsbedingter Faserschädigungen von Kohlenstofffasern im Extrusionsprozess	FG	M. Sc. Matthias Bruchmüller	-1966	x		
x	Untersuchung der Adhäsionsmechanismen zwischen pyrolysierten Kohlenstofffasern und Thermoplasten	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284	x		
x	Untersuchung der Faserbeeinflussung durch Schwingungsanregung im Spritzgießprozess bei kurzfaserverstärkten Thermoplasten	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284		x	
x	Prozessauslegung zum Laminieren funktionaler Folien auf Kunststoffbauteile für Mensch-Maschine-Schnittstellen	FG	M. Sc. Matthias Bruchmüller	-1966	x		
x	Entwicklung eines Anlagenkonzeptes für eine In-Line Schrumpffolienherstellung	FG	M. Sc. Matthias Bruchmüller	-1966		x	x
x	Strategieentwicklung zur Duftreduktion antibakterieller Substanzen im Verarbeitungsprozess	FG	M. Sc. Matthias Bruchmüller	-1966	x		
x	Erprobung der Wirkstoffeliminierung durch Entgasung im Compoundierprozess	FG	M. Sc. Matthias Bruchmüller	-1966	x		
x	Analyse der Rezyklieroptionen von Vliesverschnittresten inklusive Empfehlungen für eine rezyklieroptimierte Produktion	FG	M. Sc. Matthias Bruchmüller	-1966		x	
x	Erprobung einer Teststrategie zum Nachweis antibakterieller Wirkstoffe auf Kunststoffoberflächen	FG	M. Sc. Matthias Bruchmüller	-1966	x	x	
x	Strategieentwicklung zur Verwendung von Response Surface Methoden im Spritzguss	FG	M. Sc. Dennis Müller	-3284		x	x