

## **2. Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen**

### **Prüfungsordnung**

### **für den Masterstudiengang**

### **Kunststoff- und Textiltechnik**

### **der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

**vom 08.03.2017**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Aufnahme der Deutschen Hochschule der Polizei in das Hochschulgesetz NRW vom 15. Dezember 2016 (GV. NRW S. 1154), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Artikel I

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Kunststoff- und Textiltechnik der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 02.11.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/139), zuletzt geändert durch die 1. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 02.03.2017 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2017/049), wird wie folgt geändert:

**1. Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird der Modulkatalog um folgendes Modul erweitert:**

- Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen [MSKuTT-2104]

**Die Modulbeschreibung befindet sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.**

**2. Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird die Modulbeschreibung des folgenden Moduls durch die entsprechende Fassung in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:**

- Verfahren der Oberflächentechnik [MSKuTT-2901]

**Für Studierende, die das nunmehr geänderte Modul vor dem Wintersemester 2016/2017 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann das neue Modul gewählt werden.**

**3. Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird der Studienverlaufsplan durch die entsprechende Fassung in Anlage 3 dieser Änderungsordnung ersetzt.**

## Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht, tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und findet auf alle in den Masterstudiengang Kunststoff- und Textiltechnik eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenwesen vom 10.05.2016.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 08.03.2017

gez. Schmachtenberg  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

**Anlage 1: Neue Modulbeschreibung**

**Modul: Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen/ Production systems for the manufacturing of fiber-reinforced plastics and multimaterial lightweight components [MSKuTT-2104]**

<b>MODUL TITEL: Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen</b>						
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>Titel</b>		<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Prüfung Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen [MSKuTT-2104.a]		Semestervariable Pflichtleistung	Wahl-	2	6	0
Vorlesung Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen [MSKuTT-2104.b]		Semestervariable Pflichtleistung	Wahl-	2	0	2
Übung Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen [MSKuTT-2104.c]		Semestervariable Pflichtleistung	Wahl-	2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>		<b>Benotung/Dauer</b>				
		80% Mündliche Prüfung oder schriftliche Prüfung 20% Ergebnisse Projektarbeit				

**Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen****Modul: Verfahren der Oberflächentechnik / Technologies of Surface Engineering [MSKuTT-2901]**

<b>MODUL TITEL: Verfahren der Oberflächentechnik</b>						
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Prüfung Verfahren der Oberflächentechnik [MSKuTT-2901.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Verfahren der Oberflächentechnik [MSKuTT-2901.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Verfahren der Oberflächentechnik [MSKuTT-2901.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Empfohlene Voraussetzungen: - Oberflächentechnik Teil 1 - Hochleistungswerkstoffe			Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

**Anlage 3: Geänderter Studienverlaufsplan**

**Masterstudiengang Kunststoff- und Textiltechnik an der RWTH Aachen University**

**Übersicht über die Studienabschnitte und darin zu erbringende Credit**

Studienabschnitt	Credit Points
Übergreifender Pflichtbereich	12
Pflichtbereich je nach Vertiefung	18
Wahlpflichtbereich je nach Vertiefung	30
Masterarbeit (22 Wochen)	30
	90

**Übersicht über die in den Studienabschnitten zu belegenden Module**

Pflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
<b>Übergreifender Pflichtbereich</b>							
Hopmann / Veit	Hopmann / Veit	Modellbildung und Simulation in der Kunststoff- und Textiltechnik	6	2	2	4	s
Schröder	Schröder	Strömungsmechanik II	6	2	2	4	w
<b>Pflichtbereich Vertiefung I Kunststofftechnik</b>							
Hopmann	Hopmann	Fügen und Umformen von Kunststoffen	5	2	1	3	w
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung III	6	2	1	3	w
Blümich / Möller	Blümich / Möller	Physikalische Chemie der Polymere und Makromolekular-chemisches Praktikum	7	2	3	5	s
<b>Pflichtbereich Vertiefung II Textiltechnik</b>							
Gries	Gries / Veit	Technische Textilien	6	2	2	4	s
Gries	Gries	Textiltechnik II	6	2	2	4	s
Gries	Gries	Textiltechnik III	6	2	2	4	w

**Übersicht über die in den Studienabschnitten wählbaren Module**

Wahlpflichtbereich Vertiefung I Kunststofftechnik							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
<b>Composites</b>							
Hopmann / Gries et al.	Hopmann / Gries et al.	Faserverbundwerkstoffe I	6	2	2	4	w
Hopmann / Gries et al.	Hopmann / Gries et al.	Faserverbundwerkstoffe II	6	2	2	4	s
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik IV - Grundlagen und Verfahren der Klebtechnik	6	2	2	4	w
Gries	Gries / Veit	Technische Textilien	6	2	2	4	s
<b>Extrusion</b>							
Hopmann	Wobbe	Kombinationstechnologien auf Basis des Spritzgießverfahrens	5	2	1	3	s
Hopmann	Hopmann / Grefenstein	Kunststoffaufbereitungstechnik	5	2	1	3	s
Hopmann	Hopmann	Funktionalisierung von Kunststoffoberflächen	5	2	1	3	s
<b>Konstruktion und Auslegung</b>							
Hopmann	Hopmann	Additive Fertigung in der Kunststoffverarbeitung	4	2	1	3	w
Corves	Corves	Grundlagen der Maschinen- und Strukturtechnik	6	2	2	4	s
Zang	Zang	Rheologie	6	2	1	3	s
Hopmann	Hopmann	Werkzeuge der Kunststoffverarbeitung I	6	2	1	3	s
Hopmann	Hopmann	Werkzeuge der Kunststoffverarbeitung II	6	2	1	3	w

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
<b>Medizintechnik</b>							
Rademacher	Rademacher	Grundlagen der Biomechanik des Stütz- und Bewegungsapparates	6	2	2	4	s
Rademacher	Rademacher	Ergonomie und Sicherheit von Medizinprodukten	6	2	2	4	w
Rademacher	Rademacher	Medizintechnik I	6	2	2	4	w
Rademacher	Rademacher	Medizintechnik II	6	2	2	4	s
<b>Mikrosystemtechnik</b>							
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik	6	2	2	4	s
Schomburg	Schomburg	Konstruktion von Mikrosystemen	6	2	2	4	s
<b>Sonstige</b>							
Poprawe	Poprawe / Hengesbach / Weitenberg	Anwendungen der Lasertechnik	6	2	2	4	s
Hopmann	Hopmann / Brandt	Anwendung werkstoffkundlicher Grundlagen in der Kunststoffverarbeitung	5	2	1	3	w
Wessling	Wessling	Chemische Verfahrenstechnik	6	2	1	3	s
Itskov	Itskov	Continuum Mechanics	6	2	2	4	s
N. N.	N. N.	Einführung in die Arbeitswissenschaft	4	2	1	3	s
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt, Dietrich	Industrielle Statistik	3	2	1	3	s
Noll	Noll	Lasermesstechnik	6	2	2	4	sw
Wessling	Kalkert	Mechanische Verfahrenstechnik	6	2	1	3	s
Poprawe	Poprawe / Gillner	Mikro-/Nanofertigungstechnik mit Laserstrahlung	6	2	2	4	w
Itskov	Itskov	Practical Introduction to FEM-Software I	5	1	2	3	w
Itskov	Itskov	Practical Introduction to FEM-Software II	5	1	2	3	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Stammen	Servohydraulik - geregelte hydraulische Antriebe	6	2	2	4	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Stammen	Simulation fluidtechnischer Systeme	6	2	2	4	s
Leonhard	Leonhard	Thermodynamik der Gemische	4	2	1	3	w
Kneer	Kneer	Wärme- und Stoffübertragung II	5	2	1	3	s
Emonts	Emonts	Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten	6	2	2	4	w

**Übersicht über die in den Studienabschnitten wählbaren Module**

<b>Wahlpflichtbereich Vertiefung II Textiltechnik</b>							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
<b>Composites</b>							
Hopmann / Gries et al.	Hopmann / Gries et al.	Faserverbundwerkstoffe I	6	2	2	4	w
Hopmann / Gries et al.	Hopmann / Gries et al.	Faserverbundwerkstoffe II	6	2	2	4	s
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik IV - Grundlagen und Verfahren der Klebtechnik	6	2	2	4	w
Bobzin	Bobzin	Verfahren der Oberflächentechnik	6	2	2	4	w
<b>Dynamische Systeme</b>							
Corves	Corves	Bewegungstechnik	6	2	2	4	w
Corves	Corves	Dynamik der Mehrkörpersysteme	6	2	2	4	s
Corves	Corves	Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	s
Corves	Corves	Grundlagen der Maschinen- und Strukturmechanik	6	2	2	4	s
Corves	Corves	Kinematik, Dynamik und Anwendungen in der Robotik	6	2	2	4	w
<b>Medizintechnik</b>							
Rademacher	Rademacher	Grundlagen der Biomechanik des Stütz- und Bewegungsapparates	6	2	2	4	s
Rademacher	Rademacher	Ergonomie und Sicherheit von Medizinprodukten	6	2	2	4	w
Rademacher	Rademacher	Medizintechnik I	6	2	2	4	w
Rademacher	Rademacher	Medizintechnik II	6	2	2	4	s

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
<b>Mess- und Regelungssysteme</b>							
Abel	Abel	Prozessleittechnik und Anlagenautomatisierung	6	2	1	3	s
Gries	Gries / Veit	Qualitätssicherung und Online-Messverfahren in der Textiltechnik	6	2	2	4	w
Corves	Corves	Schwingungs- und Beanspruchungsmesstechnik	6	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt	Sensortechnik und Datenverarbeitung	6	2	2	4	s
<b>Mikrosystemtechnik</b>							
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik	6	2	2	4	s
Schomburg	Schomburg	Konstruktion von Mikrosystemen	6	2	2	4	s
<b>Werkstoffe</b>							
Blümich / Möller	Blümich / Möller	Physikalische Chemie der Polymere und Makromolekularchemisches Praktikum	7	2	3	5	s
Zang	Zang	Rheologie	6	2	1	3	s
<b>Sonstige</b>							
Jeschke S.	Richter / Tummel	Agiles Management in Technologie und Organisation	5	2	2	4	s
Gries	Cherif / Veit	Ausgewählte Themen aus der Textiltechnik	6	4	0	4	w
Wessling	Wessling	Chemische Verfahrenstechnik	6	2	1	3	s
Itskov	Itskov	Continuum Mechanics	6	2	2	4	s
N. N.	N. N.	Einführung in die Arbeitswissenschaft	4	2	1	3	s
Hameyer	Hameyer	Elektrische Antriebe und Speicher	5	2	1	3	s
Klocke	Klocke	Fertigungsgerechte Konstruktion und produktgerechte Fertigungsauslegung	4	2	2	4	s
Klocke	Klocke	Fertigungstechnik II	6	2	2	4	s
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger / Rößler	Grundlagen des Patent- und Gebrauchsmusterrechts	5	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt, Dietrich	Industrielle Statistik	3	2	1	3	s
Pischinger	Rößler	Internationales Patent-, Marken- und Geschmacksmusterrecht	5	2	2	4	s
Jacobs	Jacobs	Konstruktionslehre II	6	2	3	5	s
Jacobs	Jacobs	Lern- und Arbeitsverhalten in einer digitalisierten Gesellschaft	4	1	2	3	w
Jacobs	Jacobs	Methoden der Zukunftsforschung I	3	2	0	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung II	3	2	0	2	s
Jacobs	Jacobs	Mikro-/Nanofertigungstechnik mit Laserstrahlung	6	2	2	4	w
Itskov	Jacobs	Practical Introduction to FEM-Software I	5	1	2	3	w
Itskov	Jacobs	Practical Introduction to FEM-Software II	5	1	2	3	s
Murrenhoff	Jacobs	Simulation fluidtechnischer Systeme	6	2	2	4	s
Gries	Gries / Winkler	Textile Bodenbeläge - Heimtextil und Bauprodukt	6	2	2	4	w
Klopp	Klopp	Textile Füge- und Oberflächenverfahren	6	2	2	4	s
Gries	Gries / König	Vliesstoffe	6	2	1	3	s
Emonts	Emonts	Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen	6	2	2	4	w