

**3. Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen  
Prüfungsordnung  
für den Masterstudiengang  
Automotive Engineering  
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen  
vom 02.11.2016**

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 Art. 9 des Dienstrechtsmodernisierungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 14. Juni 2016 (GV. NRW S. 310), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Artikel I

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Automotive Engineering der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 18.12.2015 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2015/193), zuletzt geändert durch die 2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung vom 24.08.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/ 088), wird wie folgt geändert:

### 1. § 4 Absatz 1 wird durch die folgende Fassung ersetzt:

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit drei Semester (eineinhalb Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann nur in einem Wintersemester erstmals aufgenommen werden. Die Planung des Studienangebots ist entsprechend ausgerichtet.

### 2. Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird der Modulkatalog um folgende Module erweitert:

- Molecular Mechanics and Multiscale Modelling of Materials
- Mechanics of Forming Processes

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

### 3. Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird der Studienverlaufsplan durch die entsprechende Fassung in Anlage 2 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 Automotive Engineering eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenwesen vom 07.06.2016.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 02.11.2016

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

**Anlage 1: Neue Module**

**Modul: Molecular Mechanics and Multiscale Modelling of Materials [MSAE-1110/13]**

<b>MODUL TITEL: Molecular Mechanics and Multiscale Modelling of Materials</b>						
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	Englisch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Prüfung "Molecular Mechanics and Multi-scale Modelling" [MSAE-1110.a/13]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Vorlesung "Molecular Mechanics and Multi-scale Modelling" [MSAE-1110.b/13]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung "Molecular Mechanics and Multi-scale Modelling" [MSAE-1110.c/13]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuumsmechanik (Continuum Mechanics)</li> </ul>			Eine schriftliche oder mündliche Prüfung (abhängig von der Teilnehmerzahl, 120 bzw. 30 Minuten)			

**Modul: Mechanics of Forming Processes [MSAE-2111/13]**

<b>MODUL TITEL: Mechanics of Forming Processes</b>						
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	Englisch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Prüfung "Mechanics of Forming Processes" [MSAE-2111.a/13]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Vorlesung "Mechanics of Forming Processes" [MSAE-2111.b/13]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung "Mechanics of Forming Processes" [MSAE-2111.c/13]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuumsmechanik (Continuum Mechanics)</li> </ul>			Eine schriftliche oder mündliche Prüfung (abhängig von der Teilnehmerzahl, 120 bzw. 30 Minuten)			

## Anlage 2: Geänderter Studienverlaufsplan

### Master programme in Automotive Engineering of RWTH Aachen University

Compulsory Courses								
Modulverantwortliche	Academic	Module	CP	L	P/L	Σ CH	summer / winter	
Eckstein / Pischinger	Eckstein / Pischinger	Alternative and Electrified Vehicle Propulsion Systems	5	2	1	3	s	
Eckstein	Eckstein	Automotive Engineering III	5	2	1	3	w	
Hüsing	Hüsing	Machine Dynamics of Rigid Systems	6	2	2	4	s	
Hameyer	Hameyer	Electric Drives and Storage Systems	5	2	1	3	s	
Murrenhoff	Murrenhoff	Fundamentals of Fluid Power (Hydraulics and Pneumatics)	6	2	2	4	w	
Pischinger	Pischinger	Internal Combustion Engines I	6	2	2	4	s	
Reimerdes / Feldhusen	Reimerdes / Feldhusen	Processes and Principles for Lightweight Design	6	2	2	4	w	
Eckstein	Eckstein	Structural Design of Vehicles	5	2	1	3	s	
		Master Thesis	30				sw	

Elective Courses								
Modulverantwortliche	Academic	Module	CP	L	P/L	Σ CH	summer / winter	
Poprawe	Poprawe	Applications of Laser Technology	6	2	2	4	s	
Eckstein	Eckstein	Automotive Engineering - Practical Course I&II	6	0	4	4	sw	
Schwalm	Schwalm	Automotive System Evaluation	5	2	1	3	s	
Abel	Abel	Control Engineering	5	2	1	3	w	
Oeser	Oeser	Environmental Sustainability in Transport Engineering	6	2	2	4	w	
Itskov	Itskov	Foundations of Finite Element Methods	5	2	2	4	w	
Brecher/Klocke	Brecher/Klocke	Gear and Transmission Technology	6	2	2	4	w	
Schlick	Schlick	Industrial Engineering	5	2	2	4	w	
Pischinger	Pischinger	Internal Combustion Engines II	6	2	2	4	w	
Brecher	Brecher	Mini Thesis **	9	0	0	270	sw	
Markert	Markert/Jenkouk	Mechanics of Forming Processes	5	2	2	4	w	
Vallée	Vallée	Mobility Research and Transportation Modeling	6	2	2	4	s	
Markert	Markert	Molecular Mechanics and Multiscale Modelling of Materials	5	2	2	4	w	
Markert	Markert	Porous Media Mechanics	6	2	2	4	s	
Schmitt	Schmitt	Quality Management	6	2	2	4	w	
Jacobs	Jacobs	Tribology	6	2	2	4	w	
Biermann	Biermann	Vehicle Acoustics	5	2	2	4	s	

\* The total amount of weekly contact hours (SWS) depends on the modules selected.

\*\* Only for Tsinghua University exchange Students