

1. Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Allgemeiner Maschinenbau

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 24.08.2016

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 Allgemeiner Maschinenbau der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 02.06.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/048) wird wie folgt geändert:

1. Ab dem Sommersemester 2016 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:

- Introduction to Polymer Physics

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

2. Ab dem Sommersemester 2016 wird der Modulkatalog um folgendes Modul erweitert:

- Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie

Die Modulbeschreibung befindet sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

3. Ab dem Sommersemester 2016 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Thermische Trennverfahren
- Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen
- Pulvermetallurgie
- Hochtemperatur-Werkstofftechnik
- Schadenskunde
- Hochleistungskeramik
- Konstruieren mit spröden Kunststoffen

Für Studierende, die die nunmehr geänderten Module vor dem Sommersemester 2016 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

4. Ab dem Sommersemester 2016 wird der Studienplan durch die 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 Allgemeiner Maschinenbau eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenwesen vom 19.01.2016.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 24.08.2016

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

Anlage 1: Neue Module**Modul: Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie / Microfluidics and single-cell analysis in biotechnology[MSALLGMB-2121]**

MODUL TITEL: Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Vorlesung Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Eine 90 minütige Klausur			

Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen

Modul: Thermische Trennverfahren / Thermal Separation Processes [MSALLGMB-1169]

MODUL TITEL: Thermische Trennverfahren / Thermal Separation Processes						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Thermische Trennverfahren [MSALLGMB-1169.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	6	0
Vorlesung Thermische Trennverfahren [MSALLGMB-1169.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Thermische Trennverfahren [MSALLGMB-1169.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse, etc.): • Thermodynamik der Gemische			Eine 120-minütige Klausur			

Modul: Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen / Quality Characteristics - Plan, Realise, Measure [MSALLGMB-2145]

MODUL TITEL: Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen / Quality Characteristics - Plan, Realise, Measure						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen [MSALLGMB-2145.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung/Übung Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen [MSALLGMB-2145.bc]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	4
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse, etc.): • Qualitätsmanagement			Eine mündliche Prüfung oder eine 120-minütige Klausur			

Modul: Pulvermetallurgie / Powder metallurgy [MSALLGMB-1514]

MODUL TITEL: Pulvermetallurgie / Powder metallurgy					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Pulvermetallurgie [MSALLGMB-1514.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Vorlesung Pulvermetallurgie [MSALLGMB-1514.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung Pulvermetallurgie [MSALLGMB-1514.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Notwendige Voraussetzungen: -Werkstoffkunde I (Metalle) Empfohlene Voraussetzungen: -Keine			Eine 120 minütige Klausur oder eine mündliche Prüfung		

Modul: Hochtemperatur-Werkstofftechnik / High Temperature Application Ceramics and Metals [MSALLGMB-2512]

MODUL TITEL: Hochtemperatur-Werkstofftechnik / High Temperature Application Ceramics and Metals					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Hochtemperatur-Werkstofftechnik [MSALLGMB-2512.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Vorlesung Hochtemperatur-Werkstofftechnik [MSALLGMB-2512.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Übung Hochtemperatur-Werkstofftechnik [MSALLGMB-2512.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Notwendige Voraussetzungen: - Werkstoffkunde I (Metalle) Empfohlene Voraussetzungen: -Keine			Eine 120 minütige Klausur oder eine mündliche Prüfung		

Modul: Schadenskunde / Failure Analysis [MSALLGMB-1511]

MODUL TITEL: Schadenskunde / Failure Analysis					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Schadenskunde [MSALLGMB-1511.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Vorlesung Schadenskunde [MSALLGMB-1511.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung Schadenskunde [MSALLGMB-1511.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Notwendige Voraussetzungen: -Werkstoffkunde I (Metalle) Empfohlene Voraussetzungen: -Keine			Eine 120 minütige Klausur oder eine mündliche Prüfung		

Modul: Hochleistungskeramik / Advanced Ceramics [MSALLGMB-1513]

MODUL TITEL: Hochleistungskeramik / Advanced Ceramics					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Hochleistungskeramik [MSALLGMB-1513.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Vorlesung Hochleistungskeramik [MSALLGMB-1513.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung - Hochleistungskeramik [MSALLGMB-1513.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Notwendige Voraussetzungen: -Werkstoffkunde II (Keramik) Empfohlene Voraussetzungen: -Keine			Eine 120 minütige Klausur oder eine mündliche Prüfung		

Modul: Konstruieren mit spröden Werkstoffen / Structural Materials [MSALLGMB-1189]

MODUL TITEL: Konstruieren mit spröden Werkstoffen / Structural Materials					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Konstruieren mit spröden Werkstoffen [MSALL-GMB-1189.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	6	0
Vorlesung Konstruieren mit spröden Werkstoffen [MSALL-GMB-1189.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Konstruieren mit spröden Werkstoffen [MSALLGMB-1189.cd]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Notwendige Voraussetzungen: Keine Empfohlene Voraussetzungen: Keine		Eine 120 minütige Klausur oder einemündliche Prüfung			

Anlage 3: Studienplan

Masterstudiengang Allgemeiner Maschinenbau an der RWTH Aachen University

Stand: 12.08.2016 - Angaben ohne Gewähr

Übersicht über die Studienabschnitte und darin zu erbringende Credit

Studienabschnitt	Credit Points
Technisch-Naturwissensch. Modul	18-22
Modul Allgemeiner Maschinenbau	13-18
Module aus bis zu 2 Spezialisierungen	18-29
Exkursionen	0-2
Masterarbeit (22 Wochen)	30
	90

Übersicht über die in den Studienabschnitten zu belegenden / wählbaren

Technisch-Naturwissenschaftliches Modul							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Bardow	Leonhard	Angewandte molekulare Thermodynamik	4	2	1	3	w
Jeschke S.	Jeschke S. / Hartmann	Arbeitssysteme und Arbeitsprozesse	5	4	0	4	w
Corves	Corves	Bewegungstechnik	6	2	2	4	w
Büchs	Büchs	Bioprozesskinetik	6	2	1	3	w
Büchs	Büchs	Bioreaktortechnik	4	2	1	3	s
Wessling	Wessling	Chemische Verfahrenstechnik	6	2	1	3	s
Sauer	Sauer	Computational Contact Mechanics	5	2	2	4	w
Loosen	Loosen	Computergestütztes Optikdesign	6	2	2	4	s
Itskov	Itskov	Continuum Mechanics	6	2	2	4	s
Corves	Corves	Dynamik der Mehrkörpersysteme	6	2	2	4	s
Jacobs	Jacobs	Dynamik und Energieeffizienz in der Schwerlastantriebstechnik	6	2	2	4	s
Bardow	Bardow	Energiesystemtechnik	5	2	1	3	w
Müller D. / Allelein	Müller D. / Allelein	Energiewirtschaft	4	2	1	3	s
Pitsch	Pitsch	Energy from Biofuels	3	2	1	3	w
Schröder	Schröder	Fahrzeug- und Windradaerodynamik	5	3	1	4	s
Markert	Markert	Failure of Structures and Structural Elements	4	2	0	2	s
Kneer	Kneer	Feuerungstechnik	3	1	1	2	w
Itskov	Itskov	Foundations of Finite Element Methods	5	2	2	4	w
Markert	Markert	Numerical Methods in Mechanical Engineering	7	3	2	5	w
Olivier	Olivier	Gasdynamik	6	2	2	4	s
Jeschke S.	Jeschke S. / Schilberg	Informatik im Maschinenbau II - Hardwarenahe Programmierung und Simulation	5	2	2	4	w
Jeschke S.	Jeschke S.	Informationstechnologische Netzwerke und Multimediatechnik	5	2	2	4	w
Jeschke S.	Jeschke S. / Savelsberg	Innovationsmanagement im Güterfernverkehr	5	2	2	4	w
Behr	Elgeti	Isogeometric Analysis	6	2	1	3	w
Feldhusen	Feldhusen	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
Noll	Noll	Lasermesstechnik	6	2	2	4	sw
Poprawe	Poprawe / Hengesbach / Weitenberg	Laserstrahlquellen	6	2	2	4	w
Schelenz	Schelenz	Maschinenakustik und dynamische Ursachen	6	2	2	4	s
Corves	Corves	Maschinendynamik starrer Systeme	6	2	2	4	s
Markert	Markert	Mechanik poröser Medien	6	2	2	4	s
Radermacher	de la Fuente Klein	Softwareentwicklung in der Medizintechnik	4	2	1	3	w
Reese/Sauer/Behr	Reese/Sauer/Behr	Nonlinear Finite Element Methods for Solids	5	2	2	4	s
Schmidt	Schmidt	Nonlinear Structural Mechanics	5	2	1	3	s
Schröder	Schröder / Meinke	Numerische Strömungsmechanik I	4	2	1	3	s
Schröder	Schröder / Meinke	Numerische Strömungsmechanik II	3	1	1	2	w
Büchs	Büchs	Reaktionstechnik	4	2	1	3	w
Büchs / Pitsch / Leitner	Büchs / Pitsch / Leitner / Mü	Regenerative Brennstoffe	5	4	0	4	w

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Schröder	Schröder	Strömungsmechanik II	6	2	2	4	w
Schröder	Schröder	Strömungsmessverfahren I	3	2	0	2	s
Schröder	Schröder	Strömungsmessverfahren II	3	1	1	2	w
Schröder	Schröder	Strömungs- und Temperaturgrenzschichten	3	2	0	2	s
Itskov	Itskov	Tensor Algebra and Tensor Analysis for Engineers I	6	2	2	4	w
Itskov	Itskov	Tensor Algebra and Tensor Analysis for Engineers II	6	2	2	4	s
N.N.	N.N.	Thermodynamik der Gemische	4	2	1	3	w
Kneer	Kneer	Wärme- und Stoffübertragung II	5	2	1	3	s

Modul Allgemeiner Maschinenbau							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Schröder	Schröder	Aerodynamik II	4	1	2	3	w
Allelein/Bardow	Allelein/Bardow	Alternative Energietechniken	5	2	2	4	s
Eckstein / Pischinger	Eckstein / Pischinger	Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe	5	2	1	3	s
Markert	Markert	Ausgewählte Kapitel der Inelastizitätstheorie	6	2	2	4	w
Brecher	Brecher	Automatisierungstechnik für Produktionssysteme	6	2	2	4	w
Corves	Corves	Bewegungstechnik	6	2	2	4	w
Büchs	Büchs	Bioprozesskinetik	6	2	1	3	w
Wessling	Wessling	Chemische Verfahrenstechnik	6	2	1	3	s
Wirsum	Wirsum	Dampfturbinen	6	2	2	4	w
Corves	Corves	Dynamik der Mehrkörpersysteme	6	2	2	4	s
Schlick	Schlick	Dynamische Unternehmensmodellierung und -simulation	6	2	2	4	w
Müller, D. / Bardow	Müller, D. / Bardow	Einbindung regenerativer Energiesysteme	5	2	2	4	s
Epple	Epple	Einführung in die Prozessleittechnik	3	2	1	3	w
Kowalewski	Kowalewski	Eingebettete Systeme	8	3	3	6	s
Hameyer	Hameyer	Elektrische Antriebe und Speicher	5	2	1	3	s
Hameyer	Hameyer	Elektrische Bahnen, Linearantriebe und Magnetschwebetechnik	5	2	1	3	s
Dellmann	Dellmann	Elemente des Schienenfahrzeugs - Fahrwerkstechnik, Bremsen, Kupplungen	6	2	2	4	w
Bardow	Bardow	Energiesystemtechnik	5	2	1	3	w
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik	6	2	2	4	w
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik II - Querdynamik und Vertikaldynamik	6	2	2	4	s
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik III - Systeme und Sicherheit	5	2	1	3	w
Gries	Gries	Faserstoffe I	3	2	0	2	w
Klocke	Klocke	Fertigungsgerechte Konstruktion und produktgerechte Fertigungsauslegung	4	2	2	4	s
Klocke	Klocke	Fertigungstechnik II	6	2	2	4	s
Moormann	Moormann	Flugmechanisches Praktikum	2	0	1	1	s
Moormann	Moormann	Flugregelung	5	2	2	4	w
Stumpf	Stumpf	Flugzeugbau II	5	2	2	4	s
Hopmann	Hopmann	Fügen und Umformen von Kunststoffen	5	2	1	3	w
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik I - Grundlagen	6	2	2	4	s
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik I - Grundlagen (1. Hälfte)	3	1	1	2	s
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik I - Grundlagen (2. Hälfte)	3	1	1	2	s
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik II - Werkstofftechnische Aspekte der stoffschlüssigen Fügeverfahren	6	2	2	4	w

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Olivier	Olivier	Gasdynamik	6	2	2	4	s
Wirsum	Wirsum	Gasturbinen	6	2	2	4	s
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Corves	Corves	Grundlagen der Maschinen- und Strukturtechnik	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger / Rößler	Grundlagen des Patent- und Gebrauchsmusterrechts	5	2	2	4	w
Loosen	Loosen	Grundlagen und Ausführungen optischer Systeme	6	2	2	4	s
Bobzin	Bobzin	Hochleistungswerkstoffe	6	2	2	4	s
Abel	Abel	Höhere Regelungstechnik	5	2	2	4	s
Schmitt	Schmitt	Industrielle Montagesysteme	6	2	2	4	s
Pischinger	Rößler	Internationales Patent-, Marken- und Geschmacksmusterrecht	5	2	2	4	s
Hopmann	Hopmann	Kautschuktechnologie	3	2	1	3	s
Allelein	Allelein	Kerntechinisches Praktikum	2	0	1	1	w
Brecher	Brecher	Konstruktion von Fertigungseinrichtungen	6	2	2	4	w
Feldhusen	Feldhusen	Konstruktionslehre II	6	2	3	5	s
Wirsum	Wirsum	Kraftwerksprozesse	4	2	1	3	w
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung III	6	2	1	3	w
Poprawe	Poprawe / Hengesbach / Weitenberg	Laserstrahlquellen	6	2	2	4	w
Schröder, K.-U.	Schröder, K.-U.	Leichtbau	6	2	2	4	w
Jeschke P.	Jeschke P.	Luftfahrtantriebe I	5	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Luftfahrtantriebe II	5	2	2	4	w
Dellmann	Dellmann	Materialflusstechnik	6	2	2	4	w
Markert	Markert	Mechanik poröser Medien	6	2	2	4	s
Wessling	Kalkert	Mechanische Verfahrenstechnik	6	2	1	3	s
Brecher	Brecher	Mechatronik und Steuerungstechnik für Produktionsanlagen	6	2	2	4	s
Leonhardt	Leonhardt	Mechatronische Systeme I	4	2	1	3	w
Leonhardt	Leonhardt	Mechatronische Systeme II	4	2	1	3	s
Brecher	Brecher	Messtechnik und Strukturanalyse	6	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Methoden der Modellierung von Turbomaschinen	6	2	2	4	w
Schomburg	Schomburg	Mikrotechnische Konstruktion	6	2	2	4	w
Hopmann / Veit	Hopmann / Veit	Modellbildung und Simulation in der Kunststoff- und Textiltechnik	6	2	2	4	s
Mitsos	Mitsos	Modellierung technischer Systeme	6	2	1	3	s
Wirsum	Wirsum	Moderne Verfahren der Kraftwerkstechnik	5	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger	Motorenlabor	2	0	2	2	s
Schröder	Schröder / Meinke	Numerische Strömungsmechanik I	4	2	1	3	s
Bobzin	Bobzin	Oberflächentechnik Teil 1	3	1	1	2	s
Bobzin	Bobzin	Oberflächentechnik Teil 2	3	1	1	2	s
Schmitt	Schmitt	Optische Messtechnik und Bildverarbeitung	6	2	2	4	w
Blümich / Möller	Blümich / Möller	Physikalische Chemie der Polymere und Makromolekularchemisches Praktikum	7	2	3	5	s
Epple	Epple	Praktikum Prozessautomatisierung	2	0	2	2	s
Schuh	Schuh	Produktionsmanagement I	4	2	1	3	w
Schmitt / Reusch	Reusch	Qualität und Recht	2	1	1	2	w
Schmitt	Schmitt	Qualitätsmanagement	6	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt	Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen	6	2	2	4	sw
Abel	Abel	Rapid Control Prototyping	5	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Raumfahrtantriebe I	5	2	2	4	s
Stumpf	Stumpf	Raumfahrzeugbau I	5	2	2	4	s
Stumpf	Stumpf	Raumfahrzeugbau II	4	2	1	3	w
Moormann	Moormann	Raumflugmechanik I	4	2	1	3	s
Moormann	Moormann	Raumflugmechanik II	4	2	1	3	w

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Büchs	Büchs	Reaktionstechnik	4	2	1	3	w
Allelein	Allelein	Reaktorsicherheit	5	2	1	3	w
Allelein	Allelein	Reaktortechnik I	4	2	1	3	s
Allelein	Allelein	Reaktortechnik II	5	2	1	3	w
Allelein	Allelein	Reaktortechnik III	3	1	1	2	s
Epple	Epple	Referenzmodelle der Leittechnik	3	2	1	3	s
Abel	Abel	Regelungstechnisches Labor	3	0	2	2	s
Müller D.	Müller D. / Bardow / Wirsum / Kneer	Ringlabor Alternative Energietechniken	2	0	2	2	s
Dellmann	Dellmann	Schwingungsdynamik in der Schienenfahrzeugtechnik	6	2	2	4	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Stammen	Servohydraulik - geregelte hydraulische Antriebe	6	2	2	4	s
Andert	Andert / Richenhagen	Software an Verbrennungsmotoren	5	2	1	3	s
Dellmann	Dellmann	Spurführungsdynamik	6	2	2	4	w
Dellmann	Dellmann	Stetigförderer	6	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen I	5	2	1	3	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen II	6	2	2	4	w
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen Labor	2	0	2	2	w
Schröder	Schröder	Strömungsmechanik I	7	2	2	4	s
Schröder	Schröder	Strömungsmechanik II	6	2	2	4	w
Schröder, K.-U.	Schröder, K.-U.	Strukturentwurf für Luft- und Raumfahrt	6	2	2	4	s
Schröder, K.-U. / Feldhusen	Schröder, K.-U. / Feldhusen	Strukturentwurf und Konstruktion	6	2	2	4	w
Eckstein	Eckstein	Strukturentwurf von Kraftfahrzeugen	5	2	1	3	s
Stumpf	Stumpf	Systeme der Luft- und Raumfahrt	6	3	1	4	w
Gries	Gries / Veit	Technische Textilien	6	2	2	4	s
Pitsch	Pitsch	Technische Verbrennung I	4	2	1	3	s
Pitsch	Pitsch	Technische Verbrennung II	5	2	1	3	w
Gries	Gries	Textiltechnik II	6	2	2	4	s
Hopmann / Gries	Hopmann / Gries	Textiltechnik II+III oder Faserverbundwerkstoffe I+II	12	4	4	8	s
Gries	Gries	Textiltechnik III	6	2	2	4	w
Jupke	Jupke	Thermische Trennverfahren	6	2	1	3	w
Pfeifer	Pfeifer	Transportphänomene I,II	8	5	1	6	w
Jacobs	Jacobs	Tribologie	6	2	2	4	w
Dellmann	Dellmann	Unstetigförderer	6	2	2	4	w
Schuh	Schuh	Unternehmensführung und Wandel	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen I	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen II	6	2	2	4	w
Bobzin	Bobzin	Verfahren der Oberflächentechnik	6	2	2	4	w
Büchs / Mitsos	Büchs / Mitsos / Spieß / Wessling	Verfahrenstechnische Projektarbeit	8	0	6	6	w
Büchs / Mitsos	Jupke	Verfahrenstechnisches Seminar	4	0	2	2	sw
Gries	Gries / König	Vliesstoffe	6	2	1	3	s
Kneer	Kneer	Wärme- und Stoffübertragung II	5	2	1	3	s
Kneer	Kneer	Wärmeübertrager und Dampferzeuger	4	2	1	3	s
Pischinger	Pischinger / Schröder / Schelenz	Windenergie	5	2	1	3	w
Schmitt	Schmitt	Wissenschaftstheorie und Forschungsmethodik	6	2	2	4	s/w

Spezialisierung Medizintechnik							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Corves	Corves	Bewegungstechnik	6	2	2	4	w
Schröder	Schröder	Biologische und Medizinische Strömungstechnik I	3	2	1	3	s
Schröder	Schröder	Biologische und Medizinische Strömungstechnik II	3	2	1	3	w
Markert / Stoffel	Markert / Stoffel	Biomechanikseminar	1	1	0	1	sw
Schmitz-Rode	Schmitz-Rode	Medical Imaging I	4	2	1	3	w
Schmitz-Rode	Schmitz-Rode	Medical Imaging II	4	2	1	3	s
Büchs	Büchs	Bioprozesskinetik	6	2	1	3	w
Büchs	Büchs	Bioreaktortechnik	4	2	1	3	s
Radermacher	Radermacher	Computerunterstützte Chirurgietechnik	6	2	2	4	s
Baumann	Baumann	Einführung in die Medizin I/II	6	4	2	6	sw
Radermacher	Radermacher	Ergonomie und Sicherheit von Medizinprodukten	6	2	2	4	w
Gries	Gries	Faserstoffe II	3	2	0	2	s
Radermacher	Radermacher	Grundlagen der Biomechanik des Stütz- und Bewegungsapparates	6	2	2	4	s
Radermacher	de la Fuente Klein	Softwareentwicklung in der Medizintechnik	4	2	1	3	w
Prof. Jahnen-Dechent	Prof. Jahnen-Dechent	Implantologie	3	2	1	3	w
Corves	Corves	Kinematik, Dynamik und Anwendungen in der Robotik	6	2	2	4	w
Schmitz-Rode	Steinseifer	Künstliche Organe I	3	2	1	3	s
Schmitz-Rode	Steinseifer	Künstliche Organe II	3	2	1	3	w
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung I	4	2	1	3	w
Poprawe	Poprawe / Gillner	Laser in Bio- und Medizintechnik	6	2	2	4	s
Itskov	Itskov	Mechanics of Living Tissues	3	2	1	3	s
Wessling / Yüce	Süleyman	Medizinische Verfahrenstechnik	4	2	1	3	s
Radermacher	Radermacher	Medizintechnik I	6	2	2	4	w
Radermacher	Radermacher	Medizintechnik II	6	2	2	4	s
Poprawe	Poprawe / Gillner	Mikro-/Nanofertigungstechnik mit Laserstrahlung	6	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt	Optische Messtechnik und Bildverarbeitung	6	2	2	4	w
Büchs	Büchs	Reaktionstechnik	4	2	1	3	w
Zang	Zang	Rheologie	6	2	1	3	s
Gries	Gries / Veit	Technische Textilien	6	2	2	4	s
Gries	Gries	Textiltechnik I	4	2	1	3	w
Bobzin	Bobzin	Verfahren der Oberflächentechnik	6	2	2	4	w
Gries	Gries / König	Vliesstoffe	6	2	1	3	s

Spezialisierung Mikrosystemtechnik							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Corves	Corves	Bewegungstechnik	6	2	2	4	w
Loosen	Loosen	Computergestütztes Optikdesign	6	2	2	4	s
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik	6	2	2	4	s
Stolten	Stolten	Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen	5	2	2	4	w
Schomburg	Schomburg	Konstruktion von Mikrosystemen	6	2	2	4	s
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung in der Mikrotechnik	4	2	1	3	w
Poprawe	Poprawe / Gillner	Laser in Bio- und Medizintechnik	6	2	2	4	s
Kohlheyer	Kohlheyer	Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie	3	2	0	2	s
Poprawe	Poprawe / Gillner	Mikro-/Nanofertigungstechnik mit Laserstrahlung	6	2	2	4	w
Schomburg	Schomburg	Mikrotechnische Konstruktion	6	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt	Optische Messtechnik und Bildverarbeitung	6	2	2	4	w
Klocke	Klocke	Ultrapräzisionstechnik I	6	2	2	4	s
Brecher	Brecher	Ultrapräzisionstechnik II	6	2	2	4	w
Bobzin	Bobzin, Pfaff	Werkstoffverbundene Keramik-Metalle	5	2	2	4	w

Spezialisierung Simulationstechnik							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Pischinger	Pischinger	Akustik im Motorenbau	5	2	2	4	s
Mitsos	Mitsos	Angewandte numerische Optimierung	4	2	2	4	w
Markert	Markert	Ausgewählte Kapitel der Inelastizitätstheorie	6	2	2	4	w
Corves	Corves	Bewegungstechnik	6	2	2	4	w
Büchs	Büchs	Bioprozesskinetik	6	2	1	3	w
Wessling	Wessling	Chemische Verfahrenstechnik	6	2	1	3	s
Sauer	Sauer	Computational Contact Mechanics	5	2	2	4	w
Markert / Sauer	Sauer	Computational Modeling of Membranes and Shells	5	2	1	3	s
Itskov	Itskov	Continuum Mechanics	6	2	2	4	s
Corves	Corves	Dynamik der Mehrkörpersysteme	6	2	2	4	s
Behr	Behr	Finite Elements in Fluids	4	2	1	3	w
Moormann	Moormann	Flugdynamik	5	2	2	4	s
Itskov	Itskov	Foundations of Finite Element Methods	5	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger	Grundlagen der Verbrennungsmotoren	4	2	1	3	w
Bobzin	Bobzin	Hochleistungswerkstoffe	6	2	2	4	s
Behr / Reinartz	Reinartz	Hypersonic Flight: Computational Propulsion Design	4	2	1	3	s
Behr	Elgeti	Isogeometric Analysis	6	2	1	3	w
Corves	Corves	Kinematik, Dynamik und Anwendungen in der Robotik	6	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger	Kolbenarbeitsmaschinen	5	2	1	3	s
Markert	Markert	Mechanik poröser Medien	6	2	2	4	s
Wessling	Wessling	Membranverfahren	4	2	2	4	w
Hopmann / Veit	Hopmann / Veit	Modellbildung und Simulation in der Kunststoff- und Textiltechnik	6	2	2	4	s
Mhamdi	Mhamdi	Modellgestützte Schätzmethoden	5	2	2	4	s
Mitsos	Mitsos	Modellierung technischer Systeme	6	2	1	3	s
Reese./Sauer/Behr	Reese/Sauer/Behr	Nonlinear Finite Element Methods for Solids	5	2	2	4	s
Behr	Behr	Parallel Computing Methods in Computational Mechanics	4	3	0	3	s
Itskov	Itskov	Practical Introduction to FEM-Software I	5	1	2	3	s
Itskov	Itskov	Practical Introduction to FEM-Software II	5	1	2	3	w
Moormann	Moormann	Raumflugmechanik I	4	2	1	3	s
Moormann	Moormann	Raumflugmechanik II	4	2	1	3	w
Büchs	Büchs	Reaktionstechnik	4	2	1	3	w
Zang	Zang	Rheologie	6	2	1	3	s
Corves	Corves	Schwingungs- und Beanspruchungsmesstechnik	6	2	2	4	w
Murrenhoff	Murrenhoff / Stammen	Simulation fluidtechnischer Systeme	6	2	2	4	s
Itskov	Itskov	Tensor Algebra and Tensor Analysis for Engineers I	6	2	2	4	w
Itskov	Itskov	Tensor Algebra and Tensor Analysis for Engineers II	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen I	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen II	6	2	2	4	w
Radermacher	de la Fuente Klein	Softwareentwicklung in der Medizintechnik	4	2	1	3	w
Bobzin	Bobzin, Pfaff	Werkstoffverbundene Keramik-Metalle	5	2	2	4	w

Spezialisierung Werkstofftechnik							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Markert	Markert	Ausgewählte Kapitel der Inelastizitätstheorie	6	2	2	4	w
Gries	Gries	Faserstoffe II	3	2	0	2	s
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 II - Werkstofftechnische Aspekte der stoffschlüssigen Fügeverfahren	6	2	2	4	w
Bobzin	Bobzin	Grundlagen und Verfahren der Löttechnik	6	2	2	4	w
Broeckmann	Broeckmann / Pfaff	Hochleistungskeramik	6	2	2	4	s
Bobzin	Bobzin	Hochleistungswerkstoffe	6	2	2	4	s
Broeckmann	Broeckmann	Hochtemperatur-Werkstofftechnik	6	2	2	4	w
Hopmann	Hopmann	Kautschuktechnologie	3	2	1	3	s
Broeckmann	Broeckmann / Bezold	Konstruieren mit spröden Werkstoffen	6	2	2	4	s
Bobzin	Bobzin	Korrosion und Korrosionsschutz	6	2	2	4	w
Markert	Markert	Mechanik poröser Medien	6	2	2	4	s
Singheiser	Singheiser	Neue Werkstoffe für energietechnische Anlagen I	3	2	0	2	s
Broeckmann	Broeckmann	Pulvermetallurgie	6	2	2	4	s
Broeckmann	Broeckmann	Schadenskunde	6	2	2	4	s
Jacobs	Jacobs	Tribologie	6	2	2	4	w
Bobzin	Bobzin	Verfahren der Oberflächentechnik	6	2	2	4	w
Singheiser	Singheiser	Neue Werkstoffe für energietechnische Anlagen II	3	2	0	2	s
Hopmann	Hopmann	Werkstoffkunde der Kunststoffe	4	2	1	3	s

Spezialisierung Fluidtechnik							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Jeschke P.	Jeschke P.	Auslegung von Turbomaschinen	5	2	2	4	s
Corves	Corves	Bewegungstechnik	6	2	2	4	w
Büchs	Büchs	Bioreaktortechnik	4	2	1	3	s
Wessling	Wessling	Chemische Verfahrenstechnik	6	2	1	3	s
Behr	Behr	Finite Elements in Fluids	4	2	1	3	w
Murrenhoff / Eckstein	Murrenhoff / Eckstein	Fluidtechnik für mobile Anwendungen	5	2	2	4	w
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Murrenhoff	Murrenhoff / Kunze	Konstruktion fluidtechnischer Maschinen und Geräte	3	1	1	2	w
Bobzin	Bobzin	Korrosion und Korrosionsschutz	6	2	2	4	w
Wessling	Wessling	Membranverfahren	4	2	2	4	w
Zang	Zang	Rheologie	6	2	1	3	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Lindemann	Schmierstoffe und Druckübertragungsmedien	2	1	1	2	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Stammen	Servohydraulik - geregelte hydraulische Antriebe	6	2	2	4	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Stammen	Simulation fluidtechnischer Systeme	6	2	2	4	s
N.N.	N.N.	Thermodynamik der Gemische	4	2	1	3	w
Jacobs	Jacobs	Tribologie	6	2	2	4	w
Bobzin	Bobzin	Verfahren der Oberflächentechnik	6	2	2	4	w
Wintgens	Wintgens	Wasser- und Abwassertechnologie	4	2	2	4	s