

3. Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen

Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Maschinenbau

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 19.09.2018

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 Artikel 3 des Gesetzes zur Sicherung der Akkreditierung von Studiengängen in Nordrhein-Westfalen vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW S. 806), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Artikel I

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 17.10.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/129), zuletzt geändert durch die 2. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 02.03.2017 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2017/042), wird wie folgt geändert:

1. Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden folgende Module nicht mehr angeboten:

- Mechatronische Systeme in der Fahrzeugtechnik/Mechatronics in Automotive Engineering
- Fahrzeugdesign

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

2. Ab dem Sommersemester 2017 werden folgende Module nicht mehr angeboten:

- Dampfturbinen
- Gasturbinen
- Fördertechnik (5 CP)
- Gasdynamik
- Numerische Strömungsmechanik

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

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

- Mechatronische Systeme in der Fahrzeugtechnik/Mechatronics in Vehicle Engineering

Die Modulbeschreibung befindet sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

4. Ab dem Sommersemester 2017 wird der Modulkatalog um folgende Module erweitert:

- Serienentwicklung von Getrieben für PKW und leichte Nfz / Series Development of Transmissions for Passenger Cars and Light-Duty Vehicles
- Grundlagen der Fördertechnik/Fundamentals of Materials Handling Technology (3 CP)

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

5. Ab dem Wintersemester 2017/2018 wird der Modulkatalog um folgendes Modul erweitert:

- Simulationstechnik für verteilte Systeme / Simulation Methods for Distributed Systems

Die Modulbeschreibung befindet sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

6. Ab dem Wintersemester 2017/2018 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Maschinengestaltung I und CAD-Einführung
- Maschinengestaltung II/III / Machine Design II/III
- Chemie/Chemistry
- Modul: Kommunikation und Organisationsentwicklung / Communication and Organisation Development
- Energiewirtschaft / Energy Economy
- Konstruktionslehre I / Engineering Design I

Für Studierende, die die nunmehr geänderten Module vor dem Wintersemester 2017/2018 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

7. Ab dem Sommersemester 2018 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:

- Faserverbundstrukturen / Mechanics of Composite Materials [BSMB-6826/11]

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

Ab dem Sommersemester 2018 wird der Modulkatalog um folgendes Modul erweitert:

- Faserverbundstrukturen / Mechanics of Composite Materials [BSMB-6827/11]

Die Modulbeschreibung befindet sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

Für den Fall, dass das bisherige Modul nicht innerhalb der verbleibenden Prüfungstermine beendet wird, sind bestandene Prüfungsleistungen und Fehlversuche auf das neue Modul zu übertragen.

8. Ab dem Sommersemester 2018 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:

- Elektrotechnik und Elektronik

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

9. Ab dem Sommersemester 2018 wird der Modulkatalog um folgende Module erweitert:

- Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme
- Transportation Design - Advanced Design and Presentation Techniques
- Machine Dynamics of Rigid Systems [BSMB-2015/11]

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

10. Ab dem Sommersemester 2018 werden die Modulbeschreibungen durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt

- Simulationstechnik im Maschinenbau
- Luftfahrtantriebe I
- Strömung in Turbomaschinen I
- Kunststoffverarbeitung II / Plastics Processing II [BSMB-6709/11]

Ab dem Sommersemester 2018 werden die Studienverlaufspläne durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 4 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 Bachelorstudiengang Maschinenbau eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenwesen vom 14.02.2016, 18.10.2016, 14.02.2017, 04.04.2017, 09.05.2017 und 11.07.2017, 17.10.2017 12.12.2017 und 20.02.2018.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 19.09.2018

gez. Rüdiger
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

Anlage 1: Neue Module

Modul: Mechatronische Systeme in der Fahrzeugtechnik / Mechatronics in Vehicle Engineering [BSMB-6805/11]

MODUL TITEL: Mechatronische Systeme in der Fahrzeugtechnik / Mechatronics in Vehicle Engineering					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Mechatronische Systeme in der Fahrzeugtechnik [BSMB-6805.a/11]		Semestervariable Pflichtleistung	6	6	0
Vorlesung Mechatronische Systeme in der Fahrzeugtechnik [BSMB-6805.b/11]		Semestervariable Pflichtleistung	6	0	2
Übung Mechatronische Systeme in der Fahrzeugtechnik [BSMB-6805.c/11]		Semestervariable Pflichtleistung	6	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik und Elektronik • Fahrzeugtechnik I, II • Regelungstechnik 		Eine schriftliche Klausur			

Modul: Serienentwicklung von Getrieben für PKW und leichte Nfz / Series Development of Transmissions for Passenger Cars and Light-Duty Vehicles [BSMB-6201/11]

MODUL TITEL: Serienentwicklung von Getrieben für PKW und leichte Nfz / Series Development of Transmissions for Passenger Cars and Light-Duty Vehicles					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Serienentwicklung von Getrieben für PKW und leichte Nfz [BSMB-6201.a/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	5	0
Vorlesung Serienentwicklung von Getrieben für PKW und leichte Nfz [BSMB-6201.b/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	0	2
Übung Serienentwicklung von Getrieben für PKW und leichte Nfz [BSMB-6201.c/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	0	1
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: Bachelor Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau oder Computational Engineering Science		Die Endnote ergibt sich aus der Note einer schriftlichen Prüfung oder einer mündlichen Prüfung (je nach Teilnehmerzahl).			

Modul: Simulationstechnik für verteilte Systeme / Simulation Methods for Distributed Systems [BSMB-5504/11]

MODUL TITEL: Simulationstechnik für verteilte Systeme / Simulation Methods for Distributed Systems					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Simulationstechnik für verteilte Systeme [BSMB-5504.a/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	6	0
Vorlesung Simulationstechnik für verteilte Systeme [BSMB-5504.b/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Übung Simulationstechnik für verteilte Systeme [BSMB-5504.c/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Notwendige Voraussetzungen: keine Empfohlene Voraussetzungen: Programmiererfahrung in Matlab, Octave, o. ä., Numerische Mathematik, Simulationstechnik, Höhere Mathematik I-III			Die Endnote ergibt sich zu 100% aus der Note der Abschlussprüfung (Klausur oder mündliche Prüfung).		

Modul: Grundlagen der Fördertechnik / Fundamentals of Materials Handling Technology [BSMB-5518/11]

MODUL TITEL: Grundlagen der Fördertechnik / Fundamentals of Materials Handling Technology					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	3	Sprache	
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Klausur Grundlagen der Fördertechnik [BSMB-5518.a/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	3	0
Vorlesung Grundlagen der Fördertechnik [BSMB-5518.b/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	0	1
Übung Grundlagen der Fördertechnik [BSMB-5518.c/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Empfohlene Voraussetzungen: - Maschinenelemente - Mechanik			Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur.		

Modul: Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme [BSMB-2003/11]

MODUL TITEL: Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme						
Fachsemester	2	Kreditpunkte		Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme [BSMB-2003.a/11]			Semestervariable Pflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme [BSMB-2003.b/11]			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	3
Übung Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme [BSMB-2003.c/11]			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			<p>Note: Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur.</p> <p>Bonuspunkte: Auf Klausurbearbeitungen, mit denen Studierende ohne Hinzurechnung von Bonuspunkten mindestens die Note 4,0 erreichen, können bis zu 10% der erreichbaren Gesamtpunktzahl als Bonuspunkte angerechnet werden. Diese Bonuspunkte können durch die Online-Bearbeitung von Selbstrechenübungen, die einzeln und unabhängig voneinander bewertet werden, erlangt werden.</p>			

Modul: Transportation Design - Advanced Design and Presentation Techniques [BSMB-1114/11]

MODUL TITEL: Transportation Design - Advanced Design and Presentation Techniques						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	2	Sprache	englisch/deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Transportation Design [BSMB-1114.a/11]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	2	0
Kolloquium/Prüfung [BSMB-1114.ab/11]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Zweistündige Eignungsprüfung mit Fokus auf Kreativität und zeichnerischem Darstellungsvermögen 			<ul style="list-style-type: none"> Kolloquium (Präsentation mit Kurzvortrag) 			

Modul: Machine Dynamics of Rigid Systems [BSMB-2015/11]

MODUL TITEL: Machine Dynamics of Rigid Systems					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	English
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Exam Machine Dynamics of Rigid Systems [BSMB-2015.a/11]		Semestervariable Pflichtleistung	2	6	0
Lecture Machine Dynamics of Rigid Systems [BSMB-2015.b/11]		Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Exercise Machine Dynamics of Rigid Systems [BSMB-2015.c/11]		Semestervariable Pflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Mechanics I, II, III • Mathematics I, II, III und numerical Mathematics 		The final grade results from the oral exam, the written exam or the e-test, whichever applies.			

Modul: Faserverbundstrukturen / Mechanics of Composite Materials [BSMB-6827/11]

MODUL TITEL: Faserverbundstrukturen / Mechanics of Composite Materials					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Faserverbundstrukturen [BSMB-6827.a/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	5	0
Vorlesung Faserverbundstrukturen [BSMB-6827.b/11]		Semestervariable Pflichtleistung	6	0	1
Übung Faserverbundstrukturen [BSMB-6827.c/11]		Semestervariable Pflichtleistung	6	0	1
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Mechanik I,II • Werkstoffkunde I,II • Leichtbau 		Eine schriftliche Klausur			

Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen

Modul: Maschinengestaltung I und CAD-Einführung / Machine Design I and Introduction to CAD [BSMB-1004/11]

MODUL TITEL: Maschinengestaltung I und CAD-Einführung / Machine Design I and Introduction to CAD						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Maschinengestaltung I [BSMB-1004.a/11]			Semestervariable Pflichtleistung	1	3	0
Klausur CAD-Einführung [BSMB-1004.aa/11]			Semestervariable Pflichtleistung	2	1	0
Vorlesung Maschinengestaltung I [BSMB-1004.b/11]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Übung Maschinengestaltung I [BSMB-1004.c/11]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
CAD Einführung (Labor) [BSMB-1004.d/11]			Semestervariable Pflichtleistung	2	0	1
Tutorengruppe Maschinengestaltung I [BSMB-1004.f/11]			Freiwillige Leistung	1	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
			<p>Maschinengestaltung I: Klausur: 120 Minuten CAD-Einführung: Klausur: 90 Minuten</p> <p>Informationen zur Bonuspunkte-Regelung:</p> <p>Die Prüfungsordnung im Bachelor Maschinenbau (§8, Absatz 9) ermöglicht, freiwillig eingereichte zusätzliche Übungsaufgaben als Bonuspunkte auf das Ergebnis der Klausur anrechnen zu lassen. In diesem Sinne werden für Maschinengestaltung I semesterbegleitend Zusatzaufgaben angeboten, um das Selbststudium, insbesondere das Systemverständnis und die Bearbeitung umfangreicherer Zeichnungen oder Konstruktionen, zu unterstützen. In drei selbstständig zu bearbeitenden Bonusaufgaben können insgesamt bis zu 10% der in der Klausur erzielbaren Punkte gesammelt werden, die somit zu einer Verbesserung der Note führen können.</p> <p>Aufgabe 1: E-Test: 2 Punkte Aufgabe 2: E-Test: 2 Punkte Aufgabe 3: Erstellung einer technischen Zeichnung (manuell): 8 Punkte.</p> <p>Die Bonuspunkte erhalten so lange ihre Gültigkeit bis sie im darauf folgenden Jahr erneut erlangt werden können, danach verfallen sie. Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist durch Bonuspunkte möglich. Für Details zu den Zusatzaufgaben und zur Organisation wird auf die erste Vorlesung und das entsprechende Material im L2P Raum zur Veranstaltung verwiesen.</p>			

Modul: Maschinengestaltung II/III / Machine Design II/III [BSMB-3008/11]

MODUL TITEL: Maschinengestaltung II/III / Machine Design II/III					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	11	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Maschinengestaltung II/III [BSMB-3008.a/11]		Semestervariable Pflichtleistung	4	11	0
Vorlesung Maschinengestaltung II (WiSe) [BSMB-3008.b/11]		Semestervariable Pflichtleistung	3	0	1
Vorlesung Maschinengestaltung II (SoSe) [BSMB-3008.bb/11]		Semestervariable Pflichtleistung	4	0	2
Vorlesung Maschinengestaltung III (WiSe) [BSMB-3008.bbb/11]		Semestervariable Pflichtleistung	3	0	1
Übung Maschinengestaltung II (WiSe) [BSMB-3008.c/11]		Semestervariable Pflichtleistung	3	0	1
Übung Maschinengestaltung II (SoSe) [BSMB-3008.cc/11]		Semestervariable Pflichtleistung	4	0	2
Übung Maschinengestaltung III (WiSe) [BSMB-3008.ccc/11]		Semestervariable Pflichtleistung	3	0	1
Kleingruppenübung [BSMB-3008.d/11]		Freiwillige Leistung	3	0	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
<p>Empfohlene Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mechanik • Mathematik • Werkstoffkunde • CAD-Einführung • Maschinengestaltung I 		<p>- Eine Schriftliche Klausur - Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur; ggf. nach mündlicher Ergänzungsprüfung gemäß Prüfungsordnung</p> <p>Bonuspunkte Durch das erfolgreiche Bearbeiten von freiwillig eingereichten zusätzlichen Übungsaufgaben können Bonuspunkte gemäß der Prüfungsordnung im Rahmen der zu MG II gehörenden Veranstaltungen erlangt werden. In fünf über einen Turnus selbstständig zu bearbeitenden Aufgaben können je 2,5, d.h. insgesamt maximal 12,5 Punkte erlangt werden. Dies entspricht 6,9 % der in der Klausur erzielbaren Punkte. Jede Aufgabe ist thematisch angelehnt an die aktuellen Vorlesungsinhalte.</p> <p>Wintersemester: Aufgabe 1: Wellengestaltung Aufgabe 2: Lageranordnung und Dichtung</p> <p>Sommersemester: Aufgabe 3: Welle-Nabe-Verbindung Aufgabe 4: Kupplungen Aufgabe 5: Gehäusegestaltung</p> <p>Nach einer Teilnahme am Bonuspunkteprogramm behalten die erzielten Bonuspunkte dauerhaft und für jeden auf die Teilnahme folgenden Klausurversuch ihre Gültigkeit. Die Studierenden können versuchen, durch eine erneute Teilnahme am Bonuspunkteprogramm ihr Ergebnis zu verbessern. Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist durch Bonuspunkte möglich. Für Details zu den Zusatzaufgaben und zur Organisation wird auf die erste Vorlesung und das entsprechende Material im L2P Raum zur Veranstaltung verwiesen.</p>			

Modul: Chemie / Chemistry [BSMB-1105/11]

MODUL TITEL: Chemie / Chemistry						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Chemie [BSMB-1105.a/11]			Semestervariable Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung Chemie [BSMB-1105.b/11]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Übung Chemie [BSMB-1105.c/11]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
			Eine schriftliche Prüfung Durch das Ausfüllen von Online-Übungen können bis zu 10 % der Punkte der Klausur als Bonuspunkte erzielt werden. Die Klausur muss ohne Bonuspunkte bestanden werden.			

Modul: Kommunikation und Organisationsentwicklung / Communication and Organisation Development [BSMB-1301/11]

MODUL TITEL: Kommunikation und Organisationsentwicklung / Communication and Organisation Development						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Kommunikation und Organisationsentwicklung [BSMB-1301.a/11]			Semestervariable Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung Kommunikation und Organisationsentwicklung [BSMB-1301.b/11]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Labor Kommunikation und Organisationsentwicklung [BSMB-1301.d/11]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
			Eine schriftliche Prüfung Im Rahmen der Veranstaltung ROBOFLEX soll es den Studierenden möglich sein bis zu 33 Punkte bzw. 10 % zur Hauptprüfung als Bonuspunkte zu bekommen. Die Gruppenarbeit besteht aus folgenden Kriterien: - Abgabe je eines Projekt- und Handlungsplans - Einreichung eines Business- sowie eines Produktvideos (Länge: je 3 Minuten) Vorlage einer Liste mit allen beteiligten Studierenden (Identifikation über Matrikelnummer) zum Abschluss der Unternehmenssimulation Es ist auch ohne diese Bonuspunkte möglich, die bestmögliche Note zu erreichen. Erlangte Bonuspunkte haben keinen Einfluss auf das Prüfungsergebnis, wenn dieses „nicht bestanden“ (5,0) lautet.			

Modul: Energiewirtschaft / Energy Economy [BSMB-6606/11]

MODUL TITEL: Energiewirtschaft / Energy Economy					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Klausur Energiewirtschaft [BSMB-6606.a/11]	Semestervariable Pflichtleistung		6	4	0
Vorlesung Energiewirtschaft [BSMB-6606.b/11]	Semestervariable Pflichtleistung		6	0	2
Übung Energiewirtschaft [BSMB-6606.c/11]	Semestervariable Pflichtleistung		6	0	1
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzung für (z.B. andere Module) • Energiesystemtechnik		Eine schriftliche Prüfung.			

Modul: Konstruktionslehre I / Engineering Design I [BSMB-5505/11]

MODUL TITEL: Konstruktionslehre I / Engineering Design I					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Konstruktionslehre I [BSMB-5505.a/11]		Semestervariable Pflichtleistung	5	6	0
Vorlesung Konstruktionslehre I [BSMB-5505.b/11]		Semestervariable Pflichtleistung	5	0	2
Übung Konstruktionslehre I [BSMB-5505.c/11]		Semestervariable Pflichtleistung	5	0	3
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
<p>Empfohlene Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maschinengestaltung I, II, III • CAD-Einführung 		<p>Eine schriftliche Klausur</p> <p>Informationen zur Bonuspunkte-Regelung: Die Prüfungsordnung ermöglicht, freiwillig eingereichte zusätzliche Übungsaufgaben als Bonuspunkte auf das Ergebnis der Klausur anrechnen zu lassen. In diesem Sinne werden für Konstruktionslehre I semesterbegleitend Zusatzaufgaben angeboten, um das Selbststudium und die Anwendung der gelernten Theorie zu unterstützen. In einer in der Praxisübung festgelegten Kleingruppe können anhand eines Beispielprodukts mit elf selbstständig zu bearbeitende Bonusaufgaben insgesamt bis zu 10% der in der Klausur erzielbaren Punkte angesammelt werden, die somit zu einer Verbesserung der Note führen können.</p> <p>Aufgabe 1: Anforderungsliste - 1 Punkt Aufgabe 2: Funktionsstruktur - 1 Punkt Aufgabe 3: Modulare Struktur - 1 Punkt Aufgabe 4: Prinzplösung 1 - 1 Punkt Aufgabe 5: Prinzplösung 2 - 1 Punkt Aufgabe 6: Vorentwurf 1 - 1 Punkt Aufgabe 7: Vorentwurf 2 - 1 Punkt Aufgabe 8: Gesamtentwurf - 5 Punkte Aufgabe 9: Dokumentation - 1 Punkt Aufgabe 10: Bewerten - 1 Punkt Aufgabe 11: Funktionsfähigkeit des Produkts gewährleisten - 1 Punkt.</p> <p>Die Bonuspunkte erhalten so lange ihre Gültigkeit bis sie im darauf folgenden Jahr erneut erlangt werden können, danach verfallen sie. Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist durch Bonuspunkte möglich. Für Details zu den Zusatzaufgaben und zur Organisation wird auf die erste Vorlesung und das entsprechende Material im L2P Raum zur Veranstaltung verwiesen.</p>			

Modul: Simulationstechnik / Simulation Methods in Mechanical Engineering [BSMB-4203/11]

MODUL TITEL: Simulationstechnik / Simulation Methods in Mechanical Engineering						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Simulationstechnik [BSMB-4203.a/11]			Semestervariable Pflichtleistung	4	6	0
Vorlesung Simulationstechnik [BSMB-4203.b/11]			Semestervariable Pflichtleistung	4	0	3
Übung Simulationstechnik [BSMB-4203.c/11]			Semestervariable Pflichtleistung	4	0	1
Labor Simulationstechnik [BSMB-4203.d/11]			Semestervariable Pflichtleistung	4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module) <ul style="list-style-type: none"> • Mathematik I-III • Thermodynamik I,II • Mechanik I-III • Informatik im Maschinenbau 			Eine schriftliche Klausur Bonuspunktregelung: Maximal können durch Bonuspunktefragen 10% der in der Klausur zu erreichenden Punkte gesammelt werden. Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist durch Bonuspunkte nicht möglich. Die Bonuspunkte bleiben ein Jahr lang erhalten.			

Modul: Luftfahrtantriebe I / Aircraft Propulsion I [BSMB-6811 /11]

MODUL TITEL: Luftfahrtantriebe I / Aircraft Propulsion I						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Luftfahrtantriebe I [BSMB-6811 .a/11]			Semestervariable Pflichtleistung	6	5	0
Vorlesung Luftfahrtantriebe I [BSMB-6811 .b/11]			Semestervariable Pflichtleistung	6	0	2
Übung Luftfahrtantriebe I [BSMB-6811 .c/11]			Semestervariable Pflichtleistung	6	0	2
Bonuspunkteprüfung Luftfahrtantriebe I [BSMB-6811 .d/11]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	6	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamik • Strömungsmechanik I • Grundlagen der Turbomaschinen 			Eine schriftliche Klausur Bonuspunktesystem: Durch erfolgreiches Bearbeiten der elektronischen Prüfungen können bis zu 10% Bonuspunkte bezogen auf die reguläre Klausur erreicht werden. Auch ohne diese Bonuspunkte können in der regulären Klausur 100 % der Punkte erreicht werden. Die Notenverteilung wird ausschließlich an hand der Ergebnisse aus der regulären Klausur festgelegt. Hat ein Studierender auf Basis dieser Notenverteilung die Klausur mit mindestens 4.0 bestanden, so werden ihm seine in den elektronischen Prüfungen erreichten Bonuspunkte angerechnet. Aus der Summe der Klausur- und Bonuspunkte ergibt sich nach der zuvor festgelegten Notenverteilung die Endnote. Jeder Studierende hat auch ohne Teilnahme an den elektronischen Prüfungen die Möglichkeit, das Modul mit einer 1.0 abzuschließen. Die Bonuspunkte gelten für das Semester, in dem die Zwischenprüfung durchgeführt wurde und das darauffolgende Semester. Im Semester, in dem die Zwischenprüfung angeboten wird, verfallen Bonuspunkte aus dem vorherigen Jahr.			

Modul: Strömung in Turbomaschinen I / Flow in Turbomachines I [BSMB-6628/11]

MODUL TITEL: Strömung in Turbomaschinen I / Flow in Turbomachines I					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Strömung in Turbomaschinen I [BSMB-6628.a/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	5	0
Vorlesung Strömung in Turbomaschinen I [BSMB-6628.b/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	0	2
Übung Strömung in Turbomaschinen I [BSMB-6628.c/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	0	1
Bonuspunkteprüfung Strömung in Turbomaschinen I [BSMB-6628.d/11]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	6	0	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamik • Strömungsmechanik • Grundlagen der Turbomaschinen 		<p>Eine schriftliche Klausur</p> <p>Bonuspunktesystem: Durch erfolgreiches Bearbeiten der Zwischenprüfung können bis zu 10% Bonuspunkte bezogen auf die reguläre Klausur erreicht werden. Auch ohne diese Bonuspunkte können in der regulären Klausur 100 % der Punkte erreicht werden. Die Notenverteilung wird ausschließlich anhand der Ergebnisse aus der regulären Klausur festgelegt. Hat ein Studierender auf Basis dieser Notenverteilung die Klausur mit mindestens 4.0 bestanden, so werden ihm seine in der Zwischenprüfung erreichten Bonuspunkte angerechnet. Aus der Summe der Klausur- und Bonuspunkte ergibt sich nach der zuvor festgelegten Notenverteilung die Endnote. Jeder Studierende hat auch ohne Teilnahme an der Zwischenprüfung die Möglichkeit, das Modul mit einer 1.0 abzuschließen.</p> <p>Die Bonuspunkte gelten für das Semester, in dem die Zwischenprüfung durchgeführt wurde und das darauffolgende Semester. Im Semester, in dem die Zwischenprüfung angeboten wird, verfallen Bonuspunkte aus dem vorherigen Jahr.</p>			

Modul: Kombinationstechnologien auf Basis des Spritzgießverfahrens / Combination Technologies based on the Injection Moulding Process [BSMB-6725/11]

MODUL TITEL: Kombinationstechnologien auf Basis des Spritzgießverfahrens / Combination Technologies based on the Injection Moulding Process					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Kombinationstechnologien auf Basis des Spritzgießverfahrens (nur für Studierende mit nicht bestandenem Prüfungsversuch vor dem SS18) [BSMB-6725.a/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	5	0
Vorlesung Kombinationstechnologien auf Basis des Spritzgießverfahrens [BSMB-6725.b/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	0	2
Übung Kombinationstechnologien auf Basis des Spritzgießverfahrens [BSMB-6725.c/11]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	0	1
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> Kunststoffverarbeitung I 		Note der Mündlichen Prüfung			

Anlage 3: Geänderte Studienverlaufspläne

Bachelorstudiengang Maschinenbau an der RWTH Aachen University
Bachelor programme in Mechanical Engineering of RWTH Aachen University

Übersicht über die Studienabschnitte und darin zu erbringende Credit Points

Studienabschnitt	Credit Points
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	77
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen	33
Systemwissenschaftliche Grundlagen	21
Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen	10
Berufsfeld	30
Projektarbeit	10
Praktikum	14
Bachelorarbeit (10 Wochen)	15
	210

Empfohlener Studienverlauf

Übergreifender Pflichtbereich (Compulsory Subjects)						
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS Sommer / Winter
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Fundamentals of Engineering Sciences)						
Mehrere Verantwortliche	Mehrere Dozenten	Einführung in den Maschinenbau	1	1	1	2 w
Markert	Markert	Mechanik I	7	2	2	4 w
Markert	Markert	Mechanik II	7	2	2	4 s
Markert	Markert	Mechanik III	8	3	2	5 w
Jacobs	Jacobs	Maschinengestaltung I	3	1	2	3 w
Jacobs	Jacobs	CAD-Einführung	1	0	1	1 s
Jacobs / Corves	Jacobs / Corves	Maschinengestaltung II/III	11	4	4	8 sw
Bardow	Bardow	Thermodynamik I/II	9	3	3	6 sw
Schmitt	Schmitt	Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme	6	3	2	5 s
Broeckmann	Broeckmann	Werkstoffkunde I	6	3	2	5 w
Broeckmann / Hopmann	Hopmann / Telle	Werkstoffkunde II	4	2	1	3 s
Schröder	Schröder	Strömungsmechanik I	7	2	2	4 s
Kneer	Kneer	Wärme- und Stoffübertragung I	7	2	2	4 w
Mathematisch-/Naturwissenschaftliche Grundlagen (Fundamentals of Mathematics and Natural Sciences)						
Okuda / Dronskowski / Simon	Okuda / Dronskowski / Simon	Chemie	3	2	1	3 w
Wuttig / Wiebusch	Wuttig / Wiebusch	Physik	4	2	1	3 w
Triesch / Rauhut	Triesch / Rauhut	Mathematik I	7	3	2	5 w
Triesch / Rauhut	Triesch / Rauhut	Mathematik II	7	3	2	5 s
Triesch / Rauhut	Triesch / Rauhut	Mathematik III	7	3	2	5 w
Reusken	Reusken	Numerische Mathematik	5	2	2	4 s
Systemwissenschaftliche Grundlagen (Fundamentals of System Sciences)						
Jeschke S.	Jeschke S.	Informatik im Maschinenbau	5	2	3	5 s
Schomburg	Schomburg	Messtechnisches Labor	3	0	3	3 w
Mitsos / Behr	Mitsos / Behr	Simulationstechnik	6	3	3	6 s
Abel	Abel	Regelungstechnik	7	3	2	5 w
Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen (Fundamentals of Social and Business Sciences)						
Jeschke S. / Isenhardt	Jeschke S. / Isenhardt	Kommunikation und Organisationsentwicklung	3	1	2	3 w
Schuh	Schuh	Business Engineering	3	2	1	3 w
Schmitt	Schmitt	Qualitäts- und Projektmanagement	4	2	2	4 s
Berufsfeld (Occupational Field)						
		Berufsfeld	30			sw
Projektarbeit (Project)						
		Projektarbeit	10	(6 Wochen/weeks)		s
Praktikum (Internship)						
		Praktikum	14	14 Wochen/weeks		w
Bachelorarbeit (Bachelor Thesis)						
		Bachelorarbeit	15	10 Wochen/weeks		w

Übersicht über die in den Studienabschnitten zu belegenden Module

Übergreifender Pflichtbereich (Compulsory Subjects)							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Pflichtbereich Berufsfeld Energie- und Verfahrenstechnik (Compulsory Subjects for the Occupational Field Energy and Chemical Engineering)							
Vertiefung Energietechnik (Specialization in Energy Engineering)							
Müller D.	Müller D.	Energiewirtschaft	4	2	1	3	s
Wirsum / Jeschke P.	Wirsum / Jeschke P.	Grundlagen der Turbomaschinen	4	2	1	3	w
Pischinger	Pischinger	Grundlagen der Verbrennungsmotoren	4	2	1	3	w
Schröder	Schröder	Strömungsmechanik II	6	2	2	4	w
Pitsch	Pitsch	Technische Verbrennung I	4	2	1	3	s
		Wahlpflichtfach	8				sw
Vertiefung Verfahrenstechnik (Specialization in Chemical Engineering)							
Müller D.	Müller D.	Grundoperationen der Energietechnik	4	2	1	3	s
Wessling	Wessling	Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w
Wessling	Wessling	Produktentwicklung in der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	s
Mitsos	Mitsos	Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	s
Büchs	Büchs	Reaktionstechnik	4	2	1	3	w
Bardow / Leonhard	Leonhard	Thermodynamik der Gemische	4	2	1	3	w
		Wahlpflichtfach	6				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Konstruktionstechnik (Compulsory Subjects for the Occupational Field Design Engineering)							
Corves	Corves	Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	s
Klocke	Klocke	Fertigungstechnik I	4	2	1	3	w
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Corves	Corves	Grundlagen der Maschinen- und Strukturtechnik	6	2	2	4	s
Jacobs	Jacobs	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
		Wahlpflichtfach	3				s
Pflichtbereich Berufsfeld Kunststoff- und Textiltechnik (Compulsory Subjects for the Occupational Field Plastics and Textile Technology)							
Vertiefung Kunststofftechnik (Specialization in Plastics Technology)							
Gries / Hopmann	Gries / Hopmann	Forschungslabor	5	0	4	4	sw
Hopmann	Hopmann	Kautschuktechnologie	3	2	1	3	s
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung I	4	2	1	3	w
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung II	4	2	1	3	s
Leitner/Möller	Leitner/Möller	Makromolekulare Chemie oder Allgemeine Technische und Makromolekulare Chemie	3	2	0	2	w
Gries	Gries	Textiltechnik I	4	2	1	3	w
Hopmann	Dahlmann	Werkstoffkunde der Kunststoffe	4	2	1	3	s
		Wahlpflichtfach	3				sw
Vertiefung Textiltechnik (Specialization in Textile Technology)							
Gries	Gries	Faserstoffe I	3	2	0	2	w
Gries	Gries	Faserstoffe II	3	2	0	2	s
Gries / Hopmann	Gries / Hopmann	Forschungslabor	5	0	4	4	sw
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung I	4	2	1	3	w
Leitner/Möller	Leitner/Möller	Makromolekulare Chemie oder Allgemeine Technische und Makromolekulare Chemie	3	2	0	2	w
Gries	Gries / Veit	Mess- und Prüfverfahren in der Textiltechnik	5	2	2	4	s
Gries	Gries	Textiltechnik I	4	2	1	3	w
		Wahlpflichtfach	3				sw

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Pflichtbereich Berufsfeld Produktionstechnik (Compulsory Subjects for the Occupational Field Manufacturing Technology)							
N. N.	N. N.	Einführung in die Arbeitswissenschaft	3	1	1	2	s
Klocke	Klocke	Fertigungsgerechte Konstruktion und produktgerechte Fertigungsauslegung	4	2	2	4	s
Klocke	Klocke	Fertigungstechnik I	4	2	1	3	w
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik I - Grundlagen (1. Hälfte)	3	1	1	2	s
Schuh	Schuh	Produktionsmanagement I	4	2	1	3	w
Brecher	Brecher	Werkzeugmaschinen	5	2	2	4	s
		Wahlpflichtfach	7				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Verkehrstechnik (Compulsory Subjects for the Occupational Field Transportation Engineering)							
Vertiefung Fahrzeugtechnik (Specialization in Automotive Engineering)							
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik	6	2	2	4	w
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik II - Querdynamik und Vertikaldynamik	6	2	2	4	s
Schindler	Schindler	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Grundlagen der Verbrennungsmotoren	4	2	1	3	w
Eckstein	Eckstein / Schindler	Mechatronische Systeme in der Fahrzeugtechnik	6	2	2	4	s
		Wahlpflichtfach	2				sw
Vertiefung Luftfahrttechnik (Specialization in Aeronautical Engineering)							
Schröder	Schröder	Aerodynamik I	3	2	1	3	s
Moormann	Moormann	Flugdynamik	5	2	2	4	s
Stumpf	Stumpf	Flugzeugbau I	5	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
Schröder	Schröder	Strömungsmechanik II	6	2	2	4	w
		Wahlpflichtfach	0				sw

Übersicht über die in den Studienabschnitten wählbaren Module

übergreifender Wahlpflichtbereich (Compulsory-elective subjects)							
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Energietechnik							
Eckstein / Pischinger	Eckstein / Pischinger	Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe	5	2	1	3	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Auslegung von Turbomaschinen	5	2	2	4	s
Kneer	Toporov	Combustion and Gasification of Pulverised Fuel in a Mixture of Oxygen and Carbon Dioxide	3	2	0	2	w
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Loosen	Loosen	Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w
Allelein	Allelein	Grundlagen der Kerntechnik	5	2	1	3	w
Corves	Corves	Grundlagen der Maschinen- und Strukturtechnik	6	2	2	4	s
Wessling	Wessling	Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w
Schmitt	Schmitt, Dietrich	Industrielle Statistik	3	2	1	3	s
Poprawe / Loosen	Poprawe / Loosen	Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w
Wirsum	Wirsum	Kraftwerksprozesse	4	2	1	3	w
Kneer	Kneer	Motorische Sprühstrahlen und Gemischbildung	4	2	1	3	s
Müller D.	Müller D.	Regenerative Energien für Gebäude I	5	2	2	4	w
Müller D.	Müller D.	Regenerative Energien für Gebäude II	5	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Serienentwicklung von Getrieben für Pkw und leichte Nfz	5	2	1	3	s
Pitz-Paal	Pitz-Paal	Solartechnik	5	2	2	4	w
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen I	5	2	1	3	s
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen I	6	2	2	4	s
Kneer	Kneer	Wärmeübertrager und Dampferzeuger	4	2	1	3	s

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Fahrzeugtechnik							
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugpraktikum	2	0	2	2	s
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugdesign - Grundlagen und industrielle Praxis	2	2	0	2	s
Murrenhoff / Eckstein	Murrenhoff / Eckstein	Fluidtechnik für mobile Anwendungen	5	2	2	4	w
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik I - Grundlagen	6	2	2	4	s
Schindler	Neumann	Grundlagen der Fördertechnik	3	1	1	2	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Kunze	Konstruktion fluidtechnischer Maschinen und Geräte	3	1	1	2	w
Jacobs	Jacobs	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
Corves	Corves	Machine Dynamics for Rigid Systems	6	2	2	4	s
Markert	Markert	Mechanik poröser Medien	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Serienentwicklung von Getrieben für Pkw und leichte Nfz	5	2	1	3	s
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Konstruktionstechnik							
Hüsing	Hüsing	Advanced Robotic Kinematics and Dynamics	5	2	2	4	w
Markert	Markert	Ausgewählte Kapitel der Inelastizitätstheorie	6	2	2	4	w
Markert / Stoffel	Markert / Stoffel	Biomechanikseminar	1	1	0	1	s
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (Konstruktionstechnik)	6	2	2	4	s
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Loosen	Loosen	Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w
Wirsum	Wirsum / Jeschke	Energiewandlungstechnik	4	2	1	3	s
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik	6	2	2	4	w
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik II - Querdynamik und Vertikaldynamik	6	2	2	4	s
Stumpf	Stumpf	Flugzeugbau I	5	2	2	4	w
Schindler	Neumann	Grundlagen der Fördertechnik	3	1	1	2	s
Schindler	Schindler	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	6	2	2	4	s
Corves	Corves	Kinematik, Dynamik und Anwendungen in der Robotik	6	2	2	4	w
Murrenhoff	Murrenhoff / Kunze	Konstruktion fluidtechnischer Maschinen und Geräte	3	1	1	2	w
Poprawe / Loosen	Poprawe / Loosen	Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w
Corves	Corves	Machine Dynamics for Rigid Systems	6	2	2	4	s
Markert	Markert	Mechanik poröser Medien	6	2	2	4	s
Radermacher	Radermacher	Medizintechnik I	6	2	2	4	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung I	3	2	0	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung II	3	2	0	2	s
Stumpf	Stumpf	Raumfahrzeugbau I	5	2	2	4	s
Hüsing	Hüsing	Robotic Systems	5	2	2	4	w
Elgeti	Elgeti	Simulationstechnik für verteilte Systeme	6	2	2	4	w
Gries	Gries	Textiltechnik I + Labor	5	2	3	5	w
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen I	6	2	2	4	s
Brecher	Brecher	Werkzeugmaschinen	5	2	2	4	s

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Kunststoff- und Textiltechnik							
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Loosen	Loosen	Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w
Conves	Conves	Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	s
Gries	Gries	Faserstoffe I	3	2	0	2	w
Gries	Gries	Faserstoffe II	3	2	0	2	s
Klocke	Klocke	Fertigungstechnik I	4	2	1	3	w
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Wessling	Wessling	Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w
Hopmann	Hopmann	Konstruieren mit Kunststoffen	3	2	1	3	s
Poprawe / Loosen	Poprawe / Loosen	Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w
Jacobs	Jacobs	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
Rademacher	Rademacher	Medizintechnik I	6	2	2	4	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung I	3	2	0	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung II	3	2	0	2	s
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Luftfahrttechnik							
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Schröder, K.-U.	Schröder, K.-U.	Faserverbundstrukturen	3	1	1	2	s
Schröder, K.-U.	Schröder, K.-U.	Grundlagen der Finite Elemente Methode	3	1	1	2	s
Moormann	Moormann	Grundlagen der Flugmechanik	3	1	1	2	w
Stumpf	Stumpf	Luftverkehrssysteme	3	2	0	2	s
Brecher	Brecher	NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen	4	2	1	3	w
Schröder	Schröder	Strömungsmessverfahren I	3	2	0	2	s
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Produktionstechnik							
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (Produktionstechnik)	2	2	0	2	s
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Loosen	Loosen	Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w
Conves	Conves	Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	s
Schuh	Schuh	Fabrikplanung	2	1	1	2	s
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt, Dietrich	Industrielle Statistik	3	2	1	3	s
Poprawe / Loosen	Poprawe / Loosen	Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt	Messtechnik und Qualität	4	2	2	4	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung I	3	2	0	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung II	3	2	0	2	s
Brecher	Brecher	NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen	4	2	1	3	w
Bobzin	Bobzin	Oberflächentechnik Teil 1	3	1	1	2	s
Klocke	Klocke	Prozessanalyse in der Fertigungstechnik	4	2	1	3	s
Elgeti	Elgeti	Simulationstechnik für verteilte Systeme	6	2	2	4	w
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Verfahrenstechnik							
Büchs	Büchs	Bioreaktortechnik	4	2	1	3	s
Liauw	Liauw / Palkovits	Chemie für Verfahrenstechniker	3	3	0	3	s
Kneer	Toporov	Combustion and Gasification of Pulverised Fuel in a Mixture of Oxygen and Carbon Dioxide	3	2	0	2	w
Wirsum	Wirsum / Jeschke	Energiewandlungstechnik	4	2	1	3	s
Wintgens	Wessling / Wintgens	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	5	2	2	4	w
Büchs	Büchs	Kosten und Wirtschaftlichkeit von Bioprozessen	2	1	1	2	w
Kneer	Kneer	Motorische Sprühstrahlen und Gemischbildung	4	2	1	3	s
Jupke	Jupke	Produktaufarbeitung	3	2	1	3	w
Mitsos	Mitsos	Rechnergestützte Prozessentwicklung	3	1	2	3	s
Kneer	Kneer	Wärmeübertrager und Dampferzeuger	4	2	1	3	s