

1. Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Energietechnik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 17.01.2017

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 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 Energietechnik der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 08.09.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/110) wird wie folgt geändert:

1. Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 1 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Leichtbau [MSEnT-2776]
- Grundlagen und Verfahren der Löttechnik [MSEnT-2732]
- Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSEnT-2751]
- Hochleistungswerkstoffe [MSEnT-1730]
- Verfahren der Oberflächentechnik [MSEnT-2724]
- Korrosion und Korrosionsschutz [MSEnT-2723]
- Werkstoffverbunde Keramik-Metalle [MSEnT-2794]
- Akustik im Motorenbau [MSEnT-1754]
- Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumluftechnik [MSEnT-2608]
- Photovoltaik [MSEnT-2604]
- Regenerative Brennstoffe [MSEnT-2606]
- Regenerative Energien für Gebäude I [MSEnT-2605]
- Windenergie [MSEnT-2603]

Für Studierende, die die nunmehr geänderten Module vor dem Wintersemester 2016/2017 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

2. Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden die Studienverlaufspläne durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt.

3. Im Modulkatalog ist die Modulbeschreibung des folgenden Moduls durch die entsprechende Fassung in Anlage 3 dieser Änderungsordnung zu ersetzen:

- Elektronik an Verbrennungsmotoren [MSEnT-1763] (*berichtigt: Elektronik am Verbrennungsmotor*)

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 Energietechnik eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenwesen vom 10.05.2016, 18.10.2016 und 15.11.2016.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 17.01.2017

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

Anlage 1: Geänderte Modulbeschreibungen

Modul: Leichtbau / Fundamentals of Lightweight Design [MSEnT-2776]

MODUL TITEL: Leichtbau						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Leichtbau [MSEnT-2776.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Leichtbau [MSEnT-2776.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Leichtbau [MSEnT-2776.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse,...): - Mechanik I und II - Werkstoffkunde I und II - Maschinengestaltung - Höhere Mathematik			Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur			

Modul: Grundlagen und Verfahren der Löttechnik / Brazing and Soldering Technology [MSEnT-2732]

MODUL TITEL: Grundlagen und Verfahren der Löttechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Grundlagen und Verfahren der Löttechnik [MSEnT-2732.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Grundlagen und Verfahren der Löttechnik [MSEnT-2732.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Grundlagen und Verfahren der Löttechnik [MSEnT-2732.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung / Industrial Environmental Engineering and Air Pollution Control [MSEnT-2751]

MODUL TITEL: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSPT-2622.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSPT-2622.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2,5
Übung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSPT-2622.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1,5
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: - Keine		Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Hochleistungswerkstoffe / High Performance Materials [MSEnT-1730]

MODUL TITEL: Hochleistungswerkstoffe					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Hochleistungswerkstoffe [MSEnT-1730.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	6	0
Vorlesung Hochleistungswerkstoffe [MSEnT-1730.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Hochleistungswerkstoffe [MSEnT-1730.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
- Keine		Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Verfahren der Oberflächentechnik / Technologies of Surface Engineering [MSEnT-2724]

MODUL TITEL: Verfahren der Oberflächentechnik					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Verfahren der Oberflächentechnik [MSEnT-2724.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Verfahren der Oberflächentechnik [MSEnT-2724.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Verfahren der Oberflächentechnik [MSEnT-2724.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: - Oberflächentechnik Teil 1 - Hochleistungswerkstoffe		Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Korrosion und Korrosionsschutz / Corrosion and Corrosion Protection [MSEnT-2723]

MODUL TITEL: Korrosion und Korrosionsschutz					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Korrosion und Korrosionsschutz [MSEnT-2723.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Korrosion und Korrosionsschutz [MSEnT-2723-2505.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Korrosion und Korrosionsschutz [MSEnT-2723-2505.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: - Werkstoffkunde		Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Werkstoffverbunde Keramik-Metalle / Material Compounds Ceramic-Metals [MSEnT-2794]

MODUL TITEL: Metallverbunde Keramik-Metalle					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Werkstoffverbunde Keramik-Metalle [MSEnT-2794.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Werkstoffverbunde Keramik-Metalle [MSEnT-2794.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Werkstoffverbunde Keramik-Metalle [MSEnT-2794.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: - Werkstoffkunde I+II		Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Akustik im Motorenbau / Engine Acoustics [MSEnT-1754]

MODUL TITEL: Akustik im Motorenbau					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Akustik im Motorenbau [MSEnT-1754.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Vorlesung Akustik im Motorenbau [MSEnT-1754.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Akustik im Motorenbau [MSEnT-1754.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Verbrennungsmotoren		Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumluftechnik / Simulation of Building's Technical Systems [MSEnT-2608]

MODUL TITEL: Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumluftechnik					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung & Hausarbeiten Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumluftechnik [MSEnT-2608.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumluftechnik [MSEnT-2608.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumluftechnik [MSEnT-2608.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Die Teilnahme an den Hausübungen ist Zulassungsvoraussetzung für die Klausur.		<ul style="list-style-type: none"> - Klausur (50%) - Hausarbeiten (50%) 			

Modul: Photovoltaik / Photovoltaics [MSEnT-2604]

MODUL TITEL: Photovoltaik					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Photovoltaik [MSEnT-2604.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung/Übung Photovoltaik [MSEnT-2604.bc]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	3
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
		Die Endnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfung			

Modul: Regenerative Brennstoffe / Renewable Fuels [MSEnT-2606]

MODUL TITEL: Regenerative Brennstoffe					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Regenerative Brennstoffe [MSEnT-2607.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Regenerative Brennstoffe [MSEnT-2607.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	4
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
		<ul style="list-style-type: none"> - Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur 			

Modul: Regenerative Energien für Gebäude I / Renewable Engineering for Buildings I [MSEnT-2605]

MODUL TITEL: Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur Regenerative Energien für Gebäude [MSEnT-2605.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Regenerative Energien für Gebäude [MSEnT-2605.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Regenerative Energien für Gebäude [MSEnT-2605.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> - Wärme- und Stoffübertragung - Thermodynamik 			Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur			

Modul: Windenergie / Wind Power [MSEnT-2603]

MODUL TITEL: Windenergie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Windenergie [MSEnT-2603.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Windenergie [MSEnT-2603.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Windenergie [MSEnT-2603.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse,...): <ul style="list-style-type: none"> - Maschinengestaltung I, II, III - Strömungsmechanik I, II 			Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Anlage 2: Geänderte Studienverlaufspläne

Masterstudiengang Energietechnik an der RWTH Aachen University

Übersicht über die Studienabschnitte und darin zu erbringende Credit Points

Studienabschnitt	Credit Points
Übergreifender Pflichtbereich	15
Pflichtbereich je nach Vertiefung *	30
Wahlpflichtbereich *	15
Masterarbeit (22 Wochen)	30
	90

* **Nur für Vertiefung V:** Pflichtbereich Vertiefung (12 CP); Wahlpflichtbereich unterteilt in Technik Wahlfach (10 CP) und Wahlpflicht (23 CP)

Übersicht über die in den Studienabschnitten zu belegenden

Pflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Übergreifender Pflichtbereich							
Bardow	Bardow	Energiesystemtechnik	5	2	1	3	w
Pitsch	Pitsch	Technische Verbrennung II	5	2	1	3	w
Kneer	Kneer	Wärme- und Stoffübertragung II	5	2	1	3	s
Pflichtbereich Vertiefung I Kraftwerkstechnik							
Wirsum	Wirsum	Dampfturbinen	6	2	2	4	w
Wirsum	Wirsum	Gasturbinen	6	2	2	4	s
Wirsum	Wirsum	Kraftwerksprozesse	4	2	1	3	w
Wirsum	Wirsum	Moderne Verfahren der Kraftwerkstechnik	5	2	2	4	w
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen I	5	2	1	3	s
Kneer	Kneer	Wärmeübertrager und Dampferzeuger	4	2	1	3	s
Pflichtbereich Vertiefung II Turbomaschinen / Strahlantriebe							
Wirsum	Wirsum	Gasturbinen	6	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Luftfahrtantriebe I	5	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Methoden der Modellierung von Turbomaschinen	6	2	2	4	w
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen I	5	2	1	3	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen Labor	2	0	2	2	w
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen II	6	2	2	4	w
Pflichtbereich Vertiefung III Verbrennungsmotoren							
Eckstein / Pischinger	Eckstein / Pischinger	Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe	5	2	1	3	s
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik	6	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger	Motorenlabor	2	0	2	2	s
Abel	Abel	Rapid Control Prototyping	5	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen I	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen II	6	2	2	4	w
Pflichtbereich Vertiefung V Regenerative Energietechniken							
Allelein/Bardow	Allelein/Bardow	Alternative Energietechniken	5	2	2	4	s
Müller, D. / Bardow	Müller, D. / Bardow	Einbindung regenerativer Energiesysteme	5	2	2	4	s
Müller D.	Müller D. / Bardow / Wirsum / Kneer	Ringlabor Alternative Energietechniken	2	0	2	2	s
Technik Wahlfach (nur für Vertiefung V)							
Müller D.	Müller D.	Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik	6	2	1	3	w
Rau	Rau	Photovoltaik	5	2	1	3	w
Büchs / Pitsch / Leitner	Büchs / Pitsch / Leitner / Mü	Regenerative Brennstoffe	5	4	0	4	w
Müller D.	Müller D.	Regenerative Energien für Gebäude I	5	2	2	4	w
Pitz-Paal	Pitz-Paal	Solartechnik	5	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger / Schröder / Schelenz	Windenergie	5	2	1	3	w

Übersicht über die in den Studienabschnitten wählbaren Module

Übergreifender Wahlpflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Alternative Energietechniken							
Allelein/Bardow	Allelein/Bardow	Alternative Energietechniken	5	2	2	4	s
Büchs / Pitsch / Leitner	Büchs / Pitsch / Leitner / Mü	Regenerative Brennstoffe	5	4	0	4	w
Pitsch	Pitsch	Energy from Biofuels	3	2	1	3	w
Stolten	Stolten	Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen	5	2	2	4	w
Rau	Rau	Photovoltaik	5	2	1	3	w
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
Müller D.	Müller D.	Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik	6	2	1	3	w
Hoffschmidt	Hoffschmidt	Solarthermische Komponenten	5	2	2	4	s
Pitz-Paal	Pitz-Paal	Solartechnik	5	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger / Schröder / Sche	Windenergie	5	2	1	3	w
Berechnung							
Mitsos	Mitsos	Angewandte Numerische Optimierung	4	2	2	4	w
Schröder	Schröder / Meinke	Numerische Strömungsmechanik I	4	2	1	3	s
Schröder	Schröder / Meinke	Numerische Strömungsmechanik II	3	1	1	2	w
Elektronik / Regelung							
Andert	Andert	Elektronik am Verbrennungsmotor	5	2	1	3	sw
Jeschke S.	Jeschke S. / Schilberg	Informatik im Maschinenbau II - Hardwarenahe Programmierung und Simulation	5	2	2	4	w
Abel	Abel	Prozessleittechnik und Anlagenautomatisierung	6	2	1	3	s
Abel	Abel	Rapid Control Prototyping	5	2	2	4	s
Fahrzeugtechnik							
Eckstein / Pischinger	Eckstein / Pischinger	Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe	5	2	1	3	s
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik II - Querdynamik und Vertikaldynamik	6	2	2	4	s
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik III - Systeme und Sicherheit	5	2	1	3	w
Eckstein	Eckstein / Schulte	Industrieller Entwicklungsprozess von PKW-Antrieben	5	2	2	4	w
Schröder, K.-U.	Schröder, K.-U.	Leichtbau	6	2	2	4	w
Dellmann	Dellmann	Stetigförderer	6	2	2	4	s
Dellmann	Dellmann	Unstetigförderer	6	2	2	4	w
Fertigung							
Poprawe	Poprawe / Hengesbach / Weitenberg	Anwendungen der Lasertechnik	6	2	2	4	s
Klocke	Klocke	Fertigungstechnik I	4	2	1	3	w
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik I - Grundlagen	6	2	2	4	s
Bobzin	Bobzin	Grundlagen und Verfahren der Löttechnik	6	2	2	4	w
Poprawe	Poprawe / Gillner	Mikro-/Nanofertigungstechnik mit Laserstrahlung	6	2	2	4	w
Noll	Noll	Lasermesstechnik	6	2	2	4	sw
Grundlagen							
Pischinger	Pischinger	Akustik im Motorenbau	5	2	2	4	s
Bardow	Leonhard	Angewandte molekulare Thermodynamik	4	2	1	3	w
Schröder	Schröder	Fahrzeug- und Windradaerodynamik	5	3	1	4	s
Olivier	Olivier	Gasdynamik	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
Schelenz	Schelenz	Maschinenakustik und dynamische Ursachen	6	2	2	4	s
Schröder	Schröder	Strömungs- und Temperaturgrenzschichten	3	2	0	2	s
Leonhard	Leonhard	Thermodynamik der Gemische	4	2	1	3	w
Pitsch	Pitsch	Turbulent Flows	4	2	1	3	w
Kolbenmaschinen							
Pischinger	Pischinger	Katalytische Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren	5	2	1	3	s
Pischinger	Pischinger	Kolbenarbeitsmaschinen	5	2	1	3	s
Conves	Conves	Maschinendynamik starrer Systeme	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Motorenlabor	2	0	2	2	s
Kneer	Kneer	Motorische Sprühstrahlen und Gemischbildung	4	2	1	3	s
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen II	6	2	2	4	w

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Konstruktion							
Jacobs	Jacobs	Dynamik und Energieeffizienz in der Schwerlastantriebstechnik	6	2	2	4	s
Klocke	Klocke	Fertigungsgerechte Konstruktion und produktgerechte Fertigungsauslegung	4	2	2	4	s
Feldhusen	Feldhusen	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
Kraftwerk							
Wirsum	Wirsum / Jäger	Technik und Ökonomie von Kraftwerken in Stromerzeugungssystemen	5	2	2	4	s
Moser	Moser	Elektrizitätsversorgungssysteme	4	2	1	3	w
Wirsum	Wirsum	Laborübung GuD-Kraftwerk	2	0	1	1	s
Wirsum	Wirsum / Leidich	Kraftwerkschemie	4	2	1	3	s
Wirsum	Wirsum	Kraftwerkslaborübung	1	0	1	1	s
Wirsum	Wirsum	Kraftwerksprozesse	4	2	1	3	w
Allelein	Allelein	Kerntechnisches Praktikum	2	0	1	1	w
Wirsum	Wirsum	Moderne Verfahren der Kraftwerkstechnik	5	2	2	4	w
Allelein	Allelein / Philippen	Reaktorphysik	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
Allelein	Allelein / Neubauer	Technologie für die Kernfusion	4	2	1	3	w
Moser	Moser	Elektrizitätsversorgungssysteme	3	2	1	3	w
Kunststofftechnik							
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung I	4	2	1	3	w
Luft- und Raumfahrt							
Stumpf	Stumpf	Flugzeugbau I	5	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
Jeschke P.	Jeschke P. / Benetschik	Numerische Integrationsverfahren für Strömungen in Turbomaschinen und Strahlantrieben I	6	2	2	4	w
Jeschke P.	Jeschke P. / Benetschik	Numerische Integrationsverfahren für Strömungen in Turbomaschinen und Strahlantrieben II	6	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Raumfahrtantriebe I	5	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Raumfahrtantriebe II	5	2	2	4	w
Stumpf	Stumpf	Raumfahrzeugbau I	5	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P. / Steffens	Technik der Luftfahrtantriebe I	3	2	0	2	w
Jeschke P.	Jeschke P. / Steffens	Technik der Luftfahrtantriebe II	3	2	0	2	s
Strömungsmaschinen							
Wirsum / Jeschke P.	Wirsum / Jeschke P.	Ausgewählte Kapitel der Turbomaschinen	5	2	2	4	w
Jeschke P.	Jeschke P.	Auslegung von Turbomaschinen	5	2	2	4	s
Wirsum	Wirsum	Dampfturbinen	6	2	2	4	w
Wirsum	Wirsum	Gasturbinen	6	2	2	4	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Methoden der Modellierung von Turbomaschinen	6	2	2	4	w
Kneer	Kneer	Motorische Sprühstrahlen und Gemischbildung	4	2	1	3	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen Labor	2	0	2	2	w
System / Anlage							
Epple	Epple	Einführung in die Prozessleittechnik	3	2	1	3	w
Hameyer	Hameyer	Elektrische Antriebe und Speicher	5	2	1	3	s
Wirsum	Wirsum / Jeschke	Energiewandlungstechnik	4	2	1	3	s
Loosen	Loosen	Grundlagen und Ausführungen optischer Systeme	6	2	2	4	s
Moser	Moser	Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen	4	2	1	3	s
Pischinger	Pischinger / Schröder / Schelenz	Windenergie	5	2	1	3	w
Verbrennung							
Kneer	Toporov	Combustion and Gasification of Pulverised Fuel in a Mixture of Oxygen and Carbon Dioxide	3	2	0	2	w
Leonhard / Fernandes	Leonhard / Fernandes	Combustion Chemistry	4	2	1	3	w
Kneer	Kneer	Feuerungstechnik	3	1	1	2	w
Verweyen	Verweyen	Grundlagen der Kohleverbrennung	4	2	2	4	sw

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Verfahrenstechnik							
Wessling	Wessling	Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w
Wintgens	Wessling / Wintgens	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	5	2	2	4	w
Lehnert / Reimer	Lehnert / Reimer	Modellierung in der elektrochemischen Verfahrenstechnik	5	2	2	4	w
Mitsos	Mitsos	Modellierung technischer Systeme	6	2	1	3	s
Mitsos	Mitsos	Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	s
Jupke	Jupke	Themische Trennverfahren	6	2	1	3	w
Versuch							
Wirsum	Wirsum	Ähnlichkeitsprobleme des Maschinenbaus	5	2	2	4	s
Koß	Koß	Grundlagen optischer Strömungsmessverfahren	5	2	2	4	s
Conves	Conves	Schwingungs- und Beanspruchungsmesstechnik	6	2	2	4	w
Schröder	Schröder	Strömungsmessverfahren I	3	2	0	2	s
Schröder	Schröder	Strömungsmessverfahren II	3	1	1	2	w
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömungsmaschinenmesstechnik	4	2	1	3	s
Wärmetechnik							
Kneer	Kneer	Motorische Sprühstrahlen und Gemischbildung	4	2	1	3	s
Kneer	Kneer	Wärmeübertrager und Dampferzeuger	4	2	1	3	s
Werkstoffe							
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik II - Werkstofftechnische Aspekte der stoffschlüssigen Fügeverfahren	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
Broeckmann	Broeckmann / Bezold	Konstruieren mit spröden Werkstoffen	6	2	2	4	s
Bobzin	Bobzin	Korrosion und Korrosionsschutz	6	2	2	4	w
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 I	3	2	0	2	s
Singheiser	Singheiser	Neue Werkstoffe für energietechnische Anlagen II	3	2	0	2	s
Bobzin	Bobzin, Pfaff	Werkstoffverbundene Keramik-Metalle	5	2	2	4	w
Sonstige							
Schmitt	Schmitt, Dietrich	Industrielle Statistik	3	2	1	3	s
Kampker	Kampker	Interdisziplinäre Fabrikplanung	6	2	2	4	w
Pischinger	Rößler	Internationales Patent-, Marken- und Geschmacksmusterrecht	5	2	2	4	s
Andert	Andert / Richenhagen	Software an Verbrennungsmotoren	5	2	1	3	s
Allelein	Allelein / Tragsdorf	Strahlenschutz	4	2	1	3	w

Anlage 3: Berichtigte Modulbeschreibung**Modul: Elektronik am Verbrennungsmotor / Combustion Engine Electronics [MSEnT-1763]**

MODUL TITEL: Elektronik am Verbrennungsmotor						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Elektronik am Verbrennungsmotor [MSEnT-1763.a/13]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Elektronik am Verbrennungsmotor [MSEnT-1763.b/13]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Elektronik am Verbrennungsmotor [MSEnT-1763.c/13]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: - Grundlagen der Verbrennungsmotoren			Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			