

1. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen

Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau

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 Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 30.09.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/122) wird wie folgt geändert:

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

- Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik [BSWIMB-6802/11]
- Kraftfahrzeug-Akustik [BSWIMB-6752/11]

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

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

- Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik [BSWIMB-6804/11]
- Produktaufarbeitung [BSWIMB-5468/11]

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

3. Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Oberflächentechnik Teil 1 [BSWIMB-6422/11]
- Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [BSWIMB-5431/11]

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.

4. Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden die Studienverlaufspläne durch die entsprechenden Fassungen 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 Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenwesen vom 15.03.2016, 10.05.2016 und 18.10.2016.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 17.01.2017

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

Anlage 1: Neue Module**Modul: Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik / Principles of Rail Vehicle Technology [BSWIMB-6804/11]**

MODUL TITEL: Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik [BSWIMB-6804.a/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	6	0
Vorlesung Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik [BSWIMB-6804.b/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	0	2
Übung Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik [BSWIMB-6804.c/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Empfohlene Voraussetzungen: - Mechanik - Höhere Mathematik			Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur		

Modul: Produktaufarbeitung / Downstream [BSWIMB-5468/11]

MODUL TITEL: Produktaufarbeitung					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Produktaufarbeitung [BSWIMB-5468.a/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	3	0
Vorlesung Produktaufarbeitung [BSWIMB-5468.b/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Übung Produktaufarbeitung [BSWIMB-5468.c/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Empfohlene Voraussetzungen: - Grundoperationen der Verfahrenstechnik - Reaktionstechnik			Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur oder einer mündlichen Prüfung.		

Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen**Modul: Oberflächentechnik Teil 1 / Surface Engineering I [BSWIMB-6422/11]**

MODUL TITEL: Oberflächentechnik Teil 1					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Klausur Oberflächentechnik Teil 1 [BSWIMB-6422.a/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	3	0
Vorlesung Oberflächentechnik Teil 1 [BSWIMB-6422.b/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	0	1
Übung Oberflächentechnik Teil 1 [BSWIMB-6422.c/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	0	1
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
	Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur oder einer mündlichen Prüfung				

Modul: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung / Industrial Environmental Engineering and Air Pollution Control [BSWIMB-5431/11]

MODUL TITEL: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [BSWIMB-5431.a/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	5	0
Vorlesung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [BSWIMB-5431.b/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2,5
Übung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [BSWIMB-5431.c/11]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	1,5
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Empfohlene Voraussetzungen: - Keine	Die Endnote ergibt sich aus der Note der Klausur oder einer mündlichen Prüfung				

Anlage 3: Geänderte Studienverlaufspläne

**Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung
Maschinenbau der RWTH Aachen University**

Übersicht über die Studienabschnitte und darin zu erbringende Credit Points

Studienabschnitt	Credit Points
Natur- und Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	94
Integrationsbereich	10
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	61
Berufsfeld	16
Praktikum	14
Bachelorarbeit (10 Wochen)	15
	210

Empfohlener Studienverlauf

Übergreifender Pflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Natur- und Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen							
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
Wuttig / Wiebusch	Wuttig / Wiebusch	Physik	4	2	1	3	w
Schmitt	Schmitt	Qualitäts- und Projektmanagement	2	1	1	2	s
Schröder / Markert	Schröder / Markert	Mechanik I	7	2	2	4	w
Schröder / Markert	Schröder	Mechanik II	7	2	2	4	s
Schröder / Markert	Schröder / Markert	Mechanik III	8	3	2	5	w
Jupke	Jupke	Thermodynamik I	6	2	2	4	s
Jupke	Jupke	Thermodynamik II	3	1	1	2	w
Jacobs	Jacobs	Maschinengestaltung I	3	1	2	3	s
Jacobs	Jacobs	CAD-Einführung	1	0	1	1	s
Jacobs	Jacobs	Maschinengestaltung II	5	2	2	4	w
Jacobs	Jacobs	Maschinengestaltung III	6	2	2	4	s
Abel	Jacobs	Regelungstechnik	7	3	2	5	w
Broeckmann / Hopmann	Jacobs	Werkstoffkunde I	6	3	2	5	w
Broeckmann / Hopmann	Jacobs	Werkstoffkunde II	4	2	1	3	s
N. N.	N. N.	Einführung in die Arbeitswissenschaft	4	2	1	3	s
Integrationsbereich							
Jeschke S.	Jeschke S.	Informatik im Maschinenbau	5	2	3	5	s
Kamps	Kamps	Statistik	5	3	1	4	s
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen							
von Nitzsch	von Nitzsch	Entscheidungslehre	5	2	2	4	w
Letmathe	Letmathe	Internes Rechnungswesen und Buchführung	6	2	3	5	w
Brettel / Piller	Brettel / Piller	Einführung in die BWL	4	2	1	3	s
Walther	Walther	Produktion und Logistik	5	2	2	4	w
Kittsteiner	Kittsteiner	Mikroökonomie I	5	2	2	4	w
Neuenkirch	Neuenkirch	Makroökonomie I	5	2	2	4	s
Wentzel	Wentzel	Absatz und Beschaffung	5	2	2	4	s
Lübbecke	Lübbecke	Quantitative Methoden	5	2	2	4	s
Balleer	Balleer	Einführung in die empirische Wirtschaftsforschung	5	2	2	4	w
Breuer	Breuer	Investition und Finanzierung	5	2	2	4	w
Grund	Grund	Organisation und Personal	5	2	2	4	s
Huber	Huber	Grundzüge des Privatrechts	6	2	2	4	s
Berufsfeld							
		Berufsfeldbezogenes Modul	16				sw
Praktikum							
		Praktikum	14	20 Wo. inkl. 6 Wo. Vorprakt.			w
Bachelorarbeit							
		Bachelorarbeit	15	10 Wochen			w
			210				

Übersicht über die in den Studienabschnitten zu belegenden Module

Übergreifender Pflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Pflichtbereich Berufsfeld Energie- und Verfahrenstechnik							
Vertiefung Energietechnik							
Müller D. / Allelein	Müller D. / Allelein	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
		Wahlpflichtfach	4				sw
Vertiefung Verfahrenstechnik							
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
		Wahlpflichtfach	4				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Konstruktionstechnik							
Corves	Corves	Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	s
Jacobs	Jacobs	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
		Wahlpflichtfach	5				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Kunststoff- und Textiltechnik							
Vertiefung Kunststofftechnik							
Jacobs	Jacobs	Kunststoffverarbeitung I	4	2	1	3	w
Jacobs	Jacobs	Kunststoffverarbeitung II	4	2	1	3	s
Jacobs	Jacobs	Werkstoffkunde der Kunststoffe	4	2	1	3	s
		Wahlpflichtfach	4				sw
Vertiefung Textiltechnik							
Gries	Jacobs	Faserstoffe I oder Faserstoffe II	3	2	0	2	sw
Gries	Jacobs	Forschungslabor	5	0	4	4	sw
Gries	Jacobs	Textiltechnik I	4	2	1	3	w
		Wahlpflichtfach	4				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Produktionstechnik							
Schuh	Schuh	Fabrikplanung	2	1	1	2	s
Klocke	Klocke	Fertigungstechnik I	4	2	1	3	w
Brecher	Brecher	Werkzeugmaschinen	5	2	2	4	s
		Wahlpflichtfach	5				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Verkehrstechnik							
Vertiefung Fahrzeugtechnik							
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik	6	2	2	4	w
Schindler	Schindler	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Grundlagen der Verbrennungsmotoren	4	2	1	3	w
		Wahlpflichtfach	0				sw
Vertiefung Luftfahrttechnik							
Stumpf	Stumpf	Flugzeugbau I	5	2	2	4	w
Moormann	Moormann	Flugdynamik	5	2	2	4	s
Stumpf	Stumpf	Luftverkehrssysteme	3	2	0	2	s
		Wahlpflichtfach	3				sw

Übersicht über die in den Studienabschnitten wählbaren Module

Übergreifender Wahlpflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
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
Wirsum	Wirsum	Dampfturbinen	6	2	2	4	w
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (2CP)	2	2	0	2	s
Wirsum	Wirsum	Gasturbinen	6	2	2	4	s
Allelein	Allelein	Grundlagen der Kerntechnik	5	2	1	3	w
Wessling	Wessling	Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w
Schmitt	Schmitt, Dietrich	Industrielle Statistik	3	2	1	3	s
Müller D.	Müller D.	Regenerative Energien für Gebäude II	5	2	2	4	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
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung I	3	2	0	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung II	3	2	0	2	s
Müller D.	Müller D.	Regenerative Energien für Gebäude I	5	2	2	4	w
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
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Fahrzeugtechnik							
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Murrenhoff / Eckstein	Murrenhoff / Eckstein	Fluidtechnik für mobile Anwendungen	5	2	2	4	w
Dellmann	Dellmann	Fördertechnik	5	2	2	4	w
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik I - Grundlagen (1. Hälfte)	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
Jacobs	Jacobs	Krafträder	4	2	1	3	s
Jacobs	Jacobs	Maschinendynamik starrer Systeme	6	2	2	4	s
Jacobs	Jacobs	Messtechnik und Qualität	4	2	2	4	w
Lauster	Jacobs	Methoden der Zukunftsforschung I	3	2	0	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung II	3	2	0	2	s
Eckstein	Jacobs	Strategien in der KFZ-Industrie	4	2	1	3	w

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Konstruktionstechnik							
Poprawe	Jacobs	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Loosen	Loosen	Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (Konstruktionstechnik)	6	2	2	4	s
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
Dellmann	Dellmann	Fördertechnik	5	2	2	4	w
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	Maschinendynamik starrer Systeme	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
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
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
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (2CP)	2	2	0	2	s
Corves	Corves	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
Gries / Hopmann	Gries / Hopmann	Forschungslabor	5	0	4	4	sw
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Wessling	Wessling	Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w
Hopmann	Wobbe	Kombinationstechnologien auf Basis des Spritzgießverfahrens	5	2	1	3	s
Hopmann	Hopmann	Konstruieren mit Kunststoffen	3	2	1	3	s
Jacobs	Jacobs	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
Jacobs	Poprawe / Loosen	Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w
Jacobs	Radermacher	Medizintechnik I	6	2	2	4	w
Jacobs	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung I	3	2	0	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung II	3	2	0	2	s

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
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
Olivier	Olivier	Gasdynamik	6	2	2	4	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
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
Schröder	Schröder / Meinke	Numerische Strömungsmechanik I	4	2	1	3	s
Schröder	Schröder	Strömungsmessverfahren I	3	2	0	2	s
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Produktionstechnik							
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Loosen	Loosen	Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (2CP)	2	2	0	2	s
Corves	Corves	Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	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
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Verfahrenstechnik							
Büchs	Büchs	Bioreaktortechnik	4	2	1	3	s
Liauw / Hölderich	Liauw / Hölderich	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
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	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
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung I	3	2	0	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung II	3	2	0	2	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