

4. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Produktionstechnik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 14.03.2017

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 das Gesetz zur Aufnahme der Deutschen Hochschule der Polizei in das Hochschulgesetz NRW vom 15. Dezember 2016 (GV. NRW S. 1154), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Artikel I

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Produktionstechnik der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 18.12.2015 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2015/191), zuletzt geändert durch die 3. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 08.03.2017 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2017/053), wird wie folgt geändert:

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

- Umweltaspekte in der Werkstoffkunde [MSPT-1607]
- Numerische Simulation in der Oberflächentechnik I [MSPT-1605]
- Numerische Simulation in der Oberflächentechnik II [MSPT-2606]
- Montagesystemtechnik [MSPT-2301]
- Wissenschaftstheorie und Forschungsmethodik [MSPT-2102]

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:

- Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen [MSPT-2104]
- Wissenschaftstheorie und Forschungsmethodik [MSPT-2105]

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

- Verfahren der Oberflächentechnik [MSPT-2402]
- Hochleistungswerkstoffe [MSPT-1401]
- Oberflächentechnik Teil 1 [MSPT-1005]
- Oberflächentechnik Teil 2 [MSPT-1006]
- Korrosion und Korrosionsschutz [MSPT-2604]
- Werkstoffverbunde Keramik-Metalle [MSPT-2659]
- Grundlagen und Verfahren der Löttechnik [MSPT-2602]
- Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSPT-2622]

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 wird der Studienverlaufsplan durch die entsprechende 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 Produktionstechnik eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenwesen vom 10.05.2016 und 07.06.2016.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den _____

gez. Schmachtenberg

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

Anlage 1: Neue Modulbeschreibungen

Modul: Wissenschaftstheorie und Forschungsmethodik / Philosophy of Science and Methodology of Research [MSPT-2105]

MODUL TITEL: Wissenschaftstheorie und Forschungsmethodik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Wissenschaftstheorie und Forschungsmethodik [MSPT-2105.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	6	0
Vorlesung Wissenschaftstheorie und Forschungsmethodik [MSPT-2105.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Die Endnote ergibt sich aus einem Referat, das sich zu 2/3 aus einer schriftlichen Ausarbeitung und zu 1/3 aus einer Präsentation und Rückfragen zusammensetzt.“ Bonuspunkte: Voraussetzung: Gesamtnote >- 4,0 Test (Dauer: 30 Minuten); >= 95%: Anhebung der Gesamtnote um 1 der Notenstufe, < 95% bis >= 80%: Anhebung der Gesamtnote um 0,6 der Notenstufe,			

Modul: Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen [MSPT-2104]

MODUL TITEL: Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen [MSPT-2104.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen [MSPT-2104.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen [MSPT-2104.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
			80% Mündliche Prüfung oder schriftliche Prüfung 20% Ergebnisse Projektarbeit			

Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen**Modul: Verfahren der Oberflächentechnik / Technologies of Surface Engineering [MSPT-2402]**

MODUL TITEL: Verfahren der Oberflächentechnik					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Verfahren der Oberflächentechnik [MSPT-2402.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Verfahren der Oberflächentechnik [MSPT-2402.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Verfahren der Oberflächentechnik [MSPT-2402.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: Hochleistungswerkstoffe / High Performance Materials [MSPT-1401]

MODUL TITEL: Hochleistungswerkstoffe					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Hochleistungswerkstoffe [MSPT-1401.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	6	0
Vorlesung Hochleistungswerkstoffe [MSPT-1401.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Hochleistungswerkstoffe [MSPT-1401.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
- Keine		Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Oberflächentechnik Teil 1 / Surface Engineering I [MSPT-1005]

MODUL TITEL: Oberflächentechnik Teil 1					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Oberflächentechnik Teil 1 [MSPT-1005.a]		Semestervariable Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung Oberflächentechnik Teil 1 [MSPT-1005.b]		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Übung Oberflächentechnik Teil 1 [MSPT-1005.c]		Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
-		Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Oberflächentechnik Teil 2 / Surface Engineering II [MSPT-1006]

MODUL TITEL: Oberflächentechnik Teil 2						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Oberflächentechnik Teil 2 [MSPT-1006.a]			Semestervariable Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung Oberflächentechnik Teil 2 [MSPT-1006.b]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Übung Oberflächentechnik Teil 2 [MSPT-1006.c]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Empfohlene Voraussetzungen: - Oberflächentechnik Teil 1 -			Die Endnote ergibt sich aus der Note einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung			

Modul: Korrosion und Korrosionsschutz / Corrosion and Corrosion Protection [MSPT-2604]

MODUL TITEL: Korrosion und Korrosionsschutz						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Korrosion und Korrosionsschutz [MSPT-2604.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Korrosion und Korrosionsschutz [MSPT-2604.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Korrosion und Korrosionsschutz [MSPT-2604.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 [MSPT-2659]

MODUL TITEL: Metallverbunde Keramik-Metalle						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Werkstoffverbunde Keramik-Metalle [MSPT-2659.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Werkstoffverbunde Keramik-Metalle [MSPT-2659.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Werkstoffverbunde Keramik-Metalle [MSPT-2659.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: Grundlagen und Verfahren der Löttechnik / Brazing and Soldering Technology [MSPT-2602]

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 [MSPT-2602.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Grundlagen und Verfahren der Löttechnik [MSPT-2602.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Grundlagen und Verfahren der Löttechnik [MSPT-2602.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 [MSPT-2622]

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			

Anlage 3: Geänderter Studienverlaufsplan

Masterstudiengang Produktionstechnik an der RWTH Aachen University

Übersicht über die Studienabschnitte und darin zu erbringende Credit Points

Studienabschnitt	Credit Points
Übergreifender Pflichtbereich	24
Pflichtbereich je nach Vertiefung	18
Wahlpflichtbereich	18
Masterarbeit (22 Wochen)	30
	90

Übersicht über die in den Studienabschnitten zu belegenden Module

Pflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Übergreifender Pflichtbereich							
Klocke	Klocke	Fertigungstechnik II	6	2	2	4	s
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik I - Grundlagen (2. Hälfte)	3	1	1	2	s
Brecher	Brecher	Mechatronik und Steuerungstechnik für Produktionsanlagen	6	2	2	4	s
Bobzin	Bobzin	Oberflächentechnik Teil 1	3	1	1	2	s
Bobzin	Bobzin	Oberflächentechnik Teil 2 (Ersatz für OFT Teil 1, falls schon abgelegt)	3	1	1	2	s
Schmitt	Schmitt	Qualitätsmanagement	6	2	2	4	w
Pflichtbereich Vertiefung I Unternehmensorganisation							
N. N.	N. N.	Dynamische Unternehmensmodellierung und -simulation	6	2	2	4	w
Schuh	Schuh	Unternehmensführung und Wandel	6	2	2	4	s
Schmitt	Schmitt	Wissenschaftstheorie und Forschungsmethodik	6	2	2	4	s/w
Pflichtbereich Vertiefung II Maschinenkonstruktion und Automatisierung							
Brecher	Brecher	Automatisierungstechnik für Produktionssysteme	6	2	2	4	w
Brecher	Brecher	Konstruktion von Fertigungseinrichtungen	6	2	2	4	w
Brecher	Brecher	Messtechnik und Strukturanalyse	6	2	2	4	s
Pflichtbereich Vertiefung III Fertigung und Montage							
Schmitt	Schmitt	Industrielle Montagesysteme	6	2	2	4	s
Schmitt	Schmitt	Optische Messtechnik und Bildverarbeitung	6	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt	Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen	6	2	2	4	sw
Pflichtbereich Vertiefung IV Oberflächen- und Fügetechnik							
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik II - Werkstofftechnische Aspekte der stoffschlüssigen Fügeverfahren	6	2	2	4	w
Bobzin	Bobzin	Hochleistungswerkstoffe	6	2	2	4	s
Bobzin	Bobzin	Verfahren der Oberflächentechnik	6	2	2	4	w
Pflichtbereich Vertiefung V Optische Technologien							
Poprawe	Poprawe / Hengesbach / Weitenberg	Anwendungen der Lasertechnik	6	2	2	4	s
Loosen	Loosen	Grundlagen und Ausführungen optischer Systeme	6	2	2	4	s
Poprawe	Poprawe / Hengesbach / Weitenberg	Laserstrahlquellen	6	2	2	4	w

Übersicht über die in den Studienabschnitten wählbaren Module

Übergreifender Wahlpflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Hopmann	Hopmann	Additive Fertigung in der Kunststoffverarbeitung	4	2	1	3	w
Jeschke S.	Richter / Tummel	Agiles Management in Technologie und Organisation	5	2	2	4	s
Schmitt	Schmitt	Anlaufmanagement in produzierenden Unternehmen	3	4	0	4	s
Poprawe	Poprawe / Hengesbach / Weitenberg	Anwendungen der Lasertechnik	6	2	2	4	s
Klocke / Bergs	Klocke / Bergs	Auslegung und Herstellung von Werkzeugen und Formen für die Replikation	4	2	1	3	w
Brecher	Brecher	Automatisierungstechnik für Produktionssysteme	6	2	2	4	w
Jeschke S.	Jeschke S. / Hees	Change Management	6	2	2	4	s
Markert / Sauer	Sauer	Computational Modeling of Membranes and Shells	5	2	1	3	s
Loosen	Loosen	Computergestütztes Optikdesign	6	2	2	4	s
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik	6	2	2	4	s
N. N.	N. N.	Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme	3	2	1	3	s
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik III - Gestaltung, Berechnung und Simulation	6	2	2	4	w
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik IV - Grundlagen und Verfahren der Klebtechnik	6	2	2	4	w
Brecher / Klocke	Brecher / Klocke	Getriebe- und Verzahnungstechnik	6	2	2	4	w
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger	Grundlagen der Verbrennungsmotoren	4	2	1	3	w
Pischinger	Pischinger / Rößler	Grundlagen des Patent- und Gebrauchsmusterrechts	5	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
Schuh	Schuh / Stich	Industrielle Logistik	5	2	1	3	sw
Schmitt	Schmitt	Industrielle Montagesysteme	6	2	2	4	s
Schmitt	Schmitt, Dietrich	Industrielle Statistik	3	2	1	3	s
Wintgens	Wessling / Wintgens	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	5	2	2	4	w
N. N.	N. N.	Industrielles Personalmanagement	6	2	2	4	s
Jeschke S.	Jeschke S. / Schilberg	Informatik im Maschinenbau II - Hardwarenahe Programmierung und Simulation	5	2	2	4	w
Kampker	Kampker	Interdisziplinäre Fabrikplanung	6	2	2	4	w
Pischinger	Rößler	Internationales Patent-, Marken- und Geschmacksmusterrecht	5	2	2	4	s
Schuh	Schuh	iPodia – Global Innovation Processes	5	3	0	3	w
Pischinger	Pischinger	Kolbenarbeitsmaschinen	5	2	1	3	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Kunze	Konstruktion fluidtechnischer Maschinen und Geräte	3	1	1	2	w
Brecher	Brecher	Konstruktion von Fertigungseinrichtungen	6	2	2	4	w
Schomburg	Schomburg	Konstruktion von Mikrosystemen	6	2	2	4	s
Bobzin	Bobzin	Korrosion und Korrosionsschutz	6	2	2	4	w
Poprawe	Poprawe / Gillner	Laser in Bio- und Medizintechnik	6	2	2	4	s
Noll	Noll	Lasermesstechnik	6	2	2	4	sw
Jeschke S.	Richter / Schönefeld	Lern- und Arbeitsverhalten in einer digitalisierten Gesellschaft	4	1	2	3	w
Brecher	Brecher	Messtechnik und Strukturanalyse	6	2	2	4	s
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung I	3	2	0	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung II	3	2	0	2	s
Schmitt	Schmitt	Methoden im Qualitätsmanagement	6	2	2	4	w
Poprawe	Poprawe / Gillner	Mikro-/Nanofertigungstechnik mit Laserstrahlung	6	2	2	4	w
Schomburg	Schomburg	Mikrotechnische Konstruktion	6	2	2	4	w
Schulz	Schulz	Modellierung der Laserfertigungsverfahren	6	2	2	4	s
Schulz	Schulz	Modellreduktion und Simulation der Laserfertigungsverfahren	6	2	2	4	w
Müller R.	Müller R.	Montage und Inbetriebnahme von Kraftfahrzeugen	5	2	1	3	s
Linke	Linke	Nachhaltige Fertigungstechnik/Sustainable Manufacturing	3	2	0	2	s
Reese/Sauer/Behr	Reese/Sauer/Behr	Nonlinear Finite Element Methods for Solids	5	2	2	4	s

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Schmitt	Schmitt	Optische Messtechnik und Bildverarbeitung	6	2	2	4	w
N. N.	N. N.	Organisationsgestaltung und -entwicklung	6	2	2	4	w
Klocke	Klocke	Process Chains for Application of Complex Optical Components	3	2	0	2	sw
Schuh	Schuh	Produktionsmanagement II	5	2	1	3	s
Emonts	Emonts	Produktionssysteme zur Herstellung von Leichtbaukomponenten aus Faserverbundkunststoffen und Multimaterialsystemen	6	2	2	4	w
Klocke	Klocke	Prozessanalyse in der Fertigungstechnik	4	2	1	3	s
Broeckmann	Broeckmann	Pulvermetallurgie	6	2	2	4	s
Schmitt / Reusch	Reusch	Qualität und Recht	2	1	1	2	w
Schmitt	Schenk	Qualitätsmanagement in der praktischen Anwendung	2	1	0	1	w
Murrenhoff	Murrenhoff / Lindemann	Schmierstoffe und Druckübertragungsmedien	2	1	1	2	s
Schmitt	Schmitt	Sensortechnik und Datenverarbeitung	6	2	2	4	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Stammen	Servohydraulik - geregelte hydraulische Antriebe	6	2	2	4	s
N. N.	N. N.	Simulation ereignisdiskreter Systeme	6	2	2	4	w
Murrenhoff	Murrenhoff / Stammen	Simulation fluidtechnischer Systeme	6	2	2	4	s
Klocke	Klocke	Simulation Techniques in Manufacturing Technology	6	2	2	4	w
Andert	Andert / Richenhagen	Software an Verbrennungsmotoren	5	2	1	3	s
Dellmann	Dellmann	Stetigförderer	6	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
Schuh	Schuh	Technische Investitionsplanung	6	1	3	4	s
Loosen	Loosen / Juschkin	Technologie der Extrem Ultraviolette Strahlung	6	2	2	4	s
Jacobs	Jacobs	Tribologie	6	2	2	4	w
Klocke	Klocke	Ultrapräzisionstechnik I	6	2	2	4	s
Brecher	Brecher	Ultrapräzisionstechnik II	6	2	2	4	w
Dellmann	Dellmann	Unstetigförderer	6	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen I	6	2	2	4	s
Bobzin	Bobzin	Verfahren der Oberflächentechnik	6	2	2	4	w
Bobzin	Bobzin, Pfaff	Werkstoffverbundene Keramik-Metalle	5	2	2	4	w
Pischinger	Pischinger / Schröder / Schelenz	Windenergie	5	2	1	3	w
Schmitt	Schmitt	Wissenschaftstheorie und Forschungsmethodik	6	2	2	4	s/w