

2. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Produktionstechnik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 24.08.2016

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Art. 9 des Dienstrechtsmodernisierungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 14. Juni 2016 (GV. NRW S. 310), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Artikel I

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Produktionstechnik der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 18.12.2015 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2015/191), zuletzt geändert durch die 1. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung vom 28.07.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/079), wird wie folgt geändert:

1. Ab dem Sommersemester 2016 werden folgende Module nicht mehr angeboten:

- Praxis der Verbrennungsmotoren-Entwicklung in der Großserie
- Schmierstoffe und Druckübertragungsmedien

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

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

- Nachhaltige Fertigungstechnik

Die Modulbeschreibung befindet sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

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

- Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen
- Pulvermetallurgie
- Hochleistungskeramik
- Schmierstoffe und Druckübertragungsmedien

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

4. Ab dem Sommersemester 2016 wird der Studienplan durch die Fassung in Anlage 3 dieser Änderungsordnung ersetzt.

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht, tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und findet auf alle in den Masterstudiengang Produktionstechnik eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

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

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 24.08.2016

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

Anlage 1: Neue Module

Modul: Nachhaltige Fertigungstechnik / Sustainable Manufacturing [MSPT-1202]

MODUL TITEL: Nachhaltige Fertigungstechnik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Sustainable Manufacturing	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Sustainable Manufacturing	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Diskussion Sustainable Manufacturing	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
notwendige Voraussetzungen: keine empfohlene Voraussetzungen: Fertigungstechnik I oder Manufacturing Technology			In Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl ergibt sich die Note aus einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung.		

Anlage 2: Geänderte Module

Modul: Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen / Quality Characteristics - Plan, Realise, Measure [MSPT-2302]

MODUL TITEL: Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen / Quality Characteristics - Plan, Realise, Measure					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen [MSALLGMB-2145.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Vorlesung/Übung Qualitätsmerkmale - planen, realisieren, erfassen [MSALLGMB-2145.bc]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse, etc.): • Qualitätsmanagement			Eine mündliche Prüfung oder 120-minütige Klausur		

Modul: Pulvermetallurgie / Powder metallurgy [MSPT-1305]

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

Modul: Hochleistungskeramik / Advanced Ceramics [MSPT-1304]

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

Modul: Schmierstoffe und Druckübertragungsmedien / Lubricants and Pressure Media [MSPT-1675]

MODUL TITEL: Schmierstoffe und Druckübertragungsmedien / Lubricants and Pressure Media					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	2	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Mündliche Prüfung Schmierstoffe und Druckübertragungsmedien [MSPT-1627.a]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	2	0
Vorlesung Schmierstoffe und Druckübertragungsmedien [MSPT-1627.b]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Übung Schmierstoffe und Druckübertragungsmedien [MSPT-1627.c]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse, etc.): • Grundlagen der Fluidtechnik			Eine max. 45-minütige mündliche Prüfung		

Anlage 3: Studienplan

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							
Schlick	Schlick	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
Reisgen	Reisgen / Natour	Engineering für die Forschung	3	1	1	2	w
Schlick	Schlick	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
Schlick	Springer	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
Schlick	Schlick	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
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	sw
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
Schlick	Schlick	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 Ultraviolett 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