

## Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.1 des Dezernates 1.0  
der RWTH Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Nr. 2010/038	09.06.2010	Redaktion: Sylvia Glaser
S. 1 - 6		Telefon: 80-99087

**Zweite Ordnung**  
**zur Änderung der Prüfungsordnung**  
**für den Bachelorstudiengang**  
**Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau**  
**der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**  
**vom 07.06.2010**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW S.474), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zum Ausbau der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen vom 21. April 2009 (GV. NRW S. 255), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH Aachen) vom 03.01.2008 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen Nr. 2008/008 S. 128 – 162) wird wie folgt geändert:

1. In § 7 Abs. 2 sind die Sätze 1-2 durch folgende Formulierung zu ersetzen:

Die Anmeldung zu einer Lehrveranstaltung muss über ein Modulares Anmeldeverfahren erfolgen. Die Anmeldung zu einer Modulprüfung erfolgt nur über ein entsprechend eingerichtetes Modulares Anmeldeverfahren.

2. In § 7 wird Absatz 9 neu eingefügt:

(9) Im Interesse der Studierenden soll eine Modulprüfung grundsätzlich zeitnah zur Belegung der dazugehörigen Lehrveranstaltung erfolgen. Wenn Studierende eine Prüfung im Rahmen der Bachelorprüfung nicht in dem Semester ablegen wollen, in dem die Veranstaltung angeboten wird (bei einsemestrigen Veranstaltungen) bzw. in dem der letzte Teil einer Veranstaltung angeboten wird (bei mehrsemestrigen Veranstaltungen) und handelt es sich dabei nicht um eine automatisch wieder angemeldete Wiederholungsprüfung, so dürfen sie sich dennoch zu der Prüfung anmelden, obwohl eine Anmeldung zu der Lehrveranstaltung nicht möglich ist.

3. In § 23 werden die Absätze 11, 12 und 13 neu eingefügt:

(11) Multiple Choice (Mehrfachauswahl) ist ein in Prüfungen verwendetes Format, bei dem zu einer Frage mehrere vorformulierte Antworten zur Auswahl stehen. Die Bewertungskriterien müssen auf dem Klausurbogen sowie 14 Tage vor der Prüfung per Aushang oder im Campus-Informationssystem bekannt gegeben werden. Eine Klausur mit ausschließlich Multiple Choice – Aufgaben gilt als bestanden, wenn

- a) 60 % der gestellten Fragen zutreffend beantwortet sind oder
- b) die Zahl der zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 22 % die durchschnittliche Prüfungsleistung der Kandidatinnen und Kandidaten unterschreitet, die erstmals an der Prüfung teilgenommen haben.

Die Vergabe von Negativpunkten ist nicht zulässig.

(12) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat gemäß Absatz 11 die Mindestzahl der Aufgaben richtig beantwortet und damit die Prüfung bestanden, so lautet die Note wie folgt:

- sehr gut, falls sie bzw. er mindestens 75%
- gut, falls sie bzw. er mindestens 50% aber weniger als 75%
- befriedigend, falls sie bzw. er mindestens 25% aber weniger als 50%
- ausreichend, falls sie bzw. er keine oder weniger als 25%

der darüber hinausgehenden Aufgaben zutreffend beantwortet hat.

- (13) Besteht eine Klausur sowohl aus Multiple Choice als auch aus anderen Aufgaben, so werden die Multiple Choice - Aufgaben nach den Absätzen 11 und 12 bewertet. Die übrigen Aufgaben werden nach dem für sie üblichen Verfahren beurteilt. Die Note wird aus den gewichteten Ergebnissen beider Aufgabenteile errechnet. Die Gewichtung erfolgt nach dem Anteil der Aufgabenarten an der Klausur.

4. § 20 Absatz 3 muss korrekt lauten:

- (3) Das Thema der Bachelorarbeit kann erst angemeldet werden, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat insgesamt 155 Credit Points aus Modulen gemäß § 13 Abs. 2 bis 6 und

1. bei einer überwiegend oder vollständig ingenieurwissenschaftlichen Arbeit in der Fachrichtung Maschinenbau mindestens 105 Credit Points aus Modulen im natur- und ingenieurwissenschaftlichen oder im Integrationsbereich gemäß § 13 Abs. 4 bis 6,
2. bei einer überwiegend oder vollständig wirtschaftswissenschaftlichen Arbeit mindestens 45 Credit Points aus Modulen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich gemäß § 13 Abs. 3,
3. bei einer zu gleichen Teilen ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Arbeit mindestens 45 Credit Points aus Modulen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich gemäß § 13 Abs. 3 und in der Fachrichtung Maschinenbau mindestens 105 Credit Points aus Modulen im natur- und ingenieurwissenschaftlichen oder im Integrationsbereich gemäß § 13 Abs. 4 bis 6 erworben hat.

**4. die praktische Tätigkeit vollständig abgeleistet ist.**

5. In § 23 Absatz 6 wird die Nummer 4 aufgrund des Widerspruchs zu der in Anlage 3 Ziffer 2 enthaltenen Regelung gestrichen.



		Modul	Σ LP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter	
Übergreifender Wahlpflichtbereich Berufsfeld Produktionstechnik  Compulsory-elective subjects for the Occupational Field Manufacturing Technology		Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w	
		Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w	
		Beschichtungstechnik	2	1	1	2	w	
		NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen	4	2	1	3	sw	
		Prozessanalyse in der Fertigungstechnik	2	1	1	2	s	
		Fertigungsmesstechnik	2	1	1	2	s	
		Methoden des Qualitätsmanagements	2	1	1	2	w	
		Getriebetechnik	2	1	1	2	s	
		Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w	
		Einführung in die Mikrosystemtechnik	2	2	0	2	s	
Übergreifender Wahlpflichtbereich Berufsfeld Konstruktionstechnik  Compulsory-elective subjects for the Occupational Field Design Engineering		Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	5	2	2	4	s	
		Einführung in die Mikrosystemtechnik	5	2	2	4	s	
		Fördertechnik	5	2	2	4	w	
		Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik	5	2	2	4	w	
		Fahrzeugtechnik II - Querdynamik und Vertikaldynamik	5	2	2	4	s	
		Raumfahrzeugbau I	4	2	1	3	s	
		Flugzeugbau I	5	2	2	4	w	
		Werkzeugmaschinen	5	2	2	4	s	
		Energiewandlungstechnik + Labor	5	2	2	4	s	
		Verbrennungskraftmaschinen I	4	2	2	4	s	
		Textiltechnik I + Labor	5	2	3	5	w	
		Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w	
		Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w	
		Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w	
		Kinematik und Dynamik räumlicher Getriebe und Handhabungsgeräte	5	2	2	4	w	
		Maschinendynamik starrer Systeme	5	2	2	4	s	
		Medizintechnik I	5	2	2	4	w	
	Wahlpflichtbereich Berufsfeld Energie- und Verfahrenstechnik  Compulsory-elective subjects for the Occupational Field Energy and Chemical Engineering	Vertiefung Energietechnik  Specialization in Energy Engineering	Wärmeübertrager und Dampferzeuger	3	2	1	3	s
			Kraftwerksprozesse	4	2	1	3	w
TP (Turboverdichter und Pumpen)			5	2	2	4	s	
Grundlagen der Kerntechnik			4	2	1	3	w	
Verbrennungskraftmaschinen I			4	2	2	4	s	
Strömungsmaschinen			4	2	1	3	s	
Regenerative Energien für Gebäude			5	2	2	4	w	
Klimatechnik			5	2	2	4	w	
Energienetze			4	2	1	3	s	
Einführung in die Mikrosystemtechnik			2	2	0	2	s	
Vertiefung Verfahrenstechnik  Specialization in Chemical Engineering		Dampfturbinen	5	2	2	4	w	
		Gasturbinen	5	2	2	4	s	
		Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w	
		Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w	
		Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w	
		Unkonventionelle Fahrzeugantriebe	4	2	1	3	s	
		Solartechnik	5	2	2	4	w	
		Kinetik des Stofftransports	3	2	1	3	s	
		Chemie für Verfahrenstechniker	3	3	0	3	s	
		Rechnergestützte Prozessentwicklung	3	1	2	3	s	
Übergreifender Wahlpflichtbereich Berufsfeld Kunststoff- und Textiltechnik  Compulsory-elective subjects for the Occupational Field Plastics and Textile Technology	Vertiefung Fahrzeugtechnik  Specialization in Automotive Engineering	Bioreaktortechnik	3	2	1	3	s	
		Kosten und Wirtschaftlichkeit von Bioprozessen	2	1	1	2	w	
		Industrielle Umwelttechnik	3	2	1	3	w	
		Grundlagen der Luftreinhaltung	4	2	1	3	w	
		Partikeltechnologie	3	2	1	3	s	
		Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w	
		Wärmeübertrager und Dampferzeuger	3	2	1	3	s	
		Energiewandlungstechnik	4	2	1	3	s	
		Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w	
		Fertigungstechnik I	4	2	1	3	w	
Wahlpflichtbereich Berufsfeld Verkehrstechnik  Compulsory-elective subjects for the Occupational Field Transportation Engineering	Vertiefung Luftfahrttechnik  Specialization in Aeronautical Engineering	Grundlagen der Fluidtechnik	5	2	2	4	w	
		Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	s	
		Faserstoffe I	3	2	0	2	w	
		Faserstoffe II	3	1	1	2	s	
		Einführung in die Mikrosystemtechnik	2	2	0	2	s	
		Konstruieren mit Kunststoffen	3	2	1	3	s	
		Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w	
		Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w	
		Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w	
		Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w	
Wahlpflichtbereich Berufsfeld Verkehrstechnik  Compulsory-elective subjects for the Occupational Field Transportation Engineering	Vertiefung Luftfahrttechnik  Specialization in Aeronautical Engineering	Medizintechnik I	5	2	2	4	w	
		Bachelor Verkehrstechnik Füge-technik I - Grundlagen	5	2	2	4	s	
		Kraftfahrzeug-Akustik	5	2	2	4	s	
		Kraftfahrzeuge	3	2	1	3	s	
		Strategien in der Kfz-Industrie	3	2	1	3	w	
		NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen	4	2	1	3	sw	
		Fluidtechnik für mobile Anwendungen	5	2	2	4	w	
		Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w	
		Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w	
		Fertigungsmesstechnik	2	1	1	2	s	
Wahlpflichtbereich Berufsfeld Verkehrstechnik  Compulsory-elective subjects for the Occupational Field Transportation Engineering	Vertiefung Luftfahrttechnik  Specialization in Aeronautical Engineering	Fördertechnik	5	2	2	4	w	
		Maschinendynamik starrer Systeme	5	2	2	4	s	
		Numerische Strömungsmechanik I	4	2	1	3	s	
		Strömungsmessverfahren I	3	2	0	2	s	
		Gasdynamik	4	2	1	3	s	
		Grundlagen der Flugmechanik	3	1	1	2	w	
		NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen	4	2	1	3	sw	
		Grundlagen der Finite Elemente Methode	3	1	1	2	s	
		Faserverbundstrukturen	3	1	1	2	s	
		Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w	

## **Artikel II**

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats der Fakultät für Maschinenwesen vom 09.02.2010.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 07.06.2010

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