

Diplomprüfungsordnung
für den Studiengang Maschinenwesen / Anlagen

(Gültig ab Immatrikulationsjahr 2003)

Anlage 1	<u>Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen im Grundstudium Maschinenbau</u>
Anlage 2	<u>Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung</u>
2.1	<u>Studienrichtung Allgemeiner und konstruktiver Maschinenbau</u>
2.2	<u>Studienrichtung Kraftfahrzeug- und Schienenfahrzeugtechnik</u>
2.3	<u>Studienrichtung Leichtbau</u>
2.4	<u>Studienrichtung Technisches Design</u>
2.5	<u>Studienrichtung Angewandte Mechanik</u>
2.6	<u>Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik</u>
2.7	<u>Studienrichtung Energietechnik</u>
2.8	<u>Studienrichtung Produktionstechnik</u>
2.9	<u>Studienrichtung Arbeitsgestaltung</u>
2.10	<u>Studienrichtung Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik</u>
2.11	<u>Studienrichtung Textil- und Konfektionstechnik</u>

Zeichenerklärungen

In den Anlagen werden folgende Symbole und Zeichen verwendet.

B	Belegarbeit
F	Modulnote
K	Klausur
L	Prüfungsvorleistung (Zulassungsvoraussetzung)
LP	Leistungspunkt
M	Mündliche Prüfung
PA	Projektarbeit
Pr	Laborpraktikum (Zulassungsvoraussetzung)
Sem.	Semester
SWS	Semesterwochenstunden
X	abhängig vom gewählten Modul bzw. aktuellen Angebot bei Vertiefungsmodulen

Anlage 1

Studiengang Maschinenbau
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen im Grundstudium Maschinenbau
Diplom-Vorprüfung

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min.	Prüfungsvorleistungen
1	Mathematik I	12	2	K	180	L / 1. Sem.
2	Mathematik II	8	4	K	180	
3	Informatik - Computeranwendung im MW - Software- und Programmier- technik im MW	8	1	K	240	L / 1. Sem.
			2	K	90	L / 2. Sem.
4	Physik	8	2	K	180	Pr / 2. Sem.
5	Chemie	3	1	K	180	
6	Technische Mechanik A	8				L / 2.Sem.
7	Technische Mechanik B	8	4	K	240	Technische Mechanik A
8	Technische Thermodynamik - Energielehre - Wärmeübertragung	8	3	K	150	
			4	K	150	
9	Strömungslehre I	4	4	K	150	
10	Elektrotechnik	8	3	K	180	Pr / 4. Sem.
11	Konstruktion und Fertigung - Technische Darstellung - Gestaltungslehre - Fertigungstechnik I	14	1	K	90	L / 2. Sem. L / 1.u.2.Sem.,Pr/3.Sem.
			2	K	90	
			3	K	90	
12	Maschinenelemente	12	4	K	240	L / 4. Sem.
13	Werkstofftechnik	6	2	K	120	Pr / 2. Sem.
14	Studium generale - Sozialwissenschaften - Umweltschutz - Fremdsprachen	6				L / 3. Sem.
						L / 3. Sem.
						L / 2. Sem.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 3, 8 und 11 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

Lfd. Nr. 4, 10 und 13 $F = (2 K + Pr)/3$
Pr ist die Note aus dem Praktikum. Pr geht gem. § 26, Abs. 2 in die Modulnote ein.

Lfd. Nr. 11 Die Modulnote wird gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Prüfungsleistungen in Technische Darstellung und in Gestaltungslehre jeweils bestanden sind.

Anlage 2.1

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Allgemeiner und konstruktiver Maschinenbau

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5.Sem. Pr / 6.Sem.
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre – Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung – Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Maschinendynamik und Betriebsfestigkeit – Maschinendynamik – Betriebsfestigkeit	7,5	5 6	K K	180 120	
4	Getriebe- und Fluidtechnik – Getriebetechnik – Grundlagen der fluidtechnischen Antriebe und Steuerungen	9	5 5	K K	120 120	
5	Antriebstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau – Antriebssysteme – Antriebselemente	7,5	5 5	K K	120 120	L / 5. Sem.
6	Maschinenkonstruktion/CAD – Konstruktiver Entwicklungsprozess – Konstruktionsbeleg – Konstruieren mit CAD-Systemen	10,5	5 5 6	K PA M	120 20	L / 5. Sem.
7 und 8	Vertiefungsmodule ¹⁾ a) Methoden und Werkzeuge der Produktentwicklung b) Entwicklung und Analyse von Antrieben c) Mechatronische Antriebssysteme d) Mobile Arbeitsmaschinen/Offroad Fahrzeugtechnik (Landmaschinen/Baumaschinen)	24 und 12	9 9	K / M K / M	x x	x x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

1) Es sind 2 Vertiefungsmodule zu wählen, das erste mit einem Umfang von 16 SWS, das zweite mit einem Umfang von 8 SWS.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1 bis 5 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen, wobei bei lfd. Nr. 5 die fakultative Übung mitgerechnet wird.

- Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist.
- Lfd. Nr. 6 Die Modulnote berechnet sich aus den 3 Prüfungsleistungen zu $F = (K + PA + M) / 3$.
Als zeitlicher Aufwand für die Projektarbeit sind 80 Stunden vorgesehen.

Anlage 2.2

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Kraftfahrzeug- und Schienenfahrzeugtechnik

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5.Sem. Pr / 6.Sem.
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre – Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung – Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Maschinendynamik u. Fluidtechnik – Maschinendynamik – Grundlagen der fluidtechnischen Antriebe und Steuerungen	9	5 5	K K	180 120	
4	Antriebstechnik – Antriebssysteme – Grundlagen der Verbrennungsmotoren ¹⁾ – Elektrische Antriebe ¹⁾	9	5 5 5	K K K	120 120 120	
5	Konstruktionswerkstoffe und Betriebsfestigkeit – Konstruktionswerkstoffe – Betriebsfestigkeit	6	6 6	K K	150 120	
6	Maschinenkonstruktion/CAD – Konstruktiver Entwicklungsprozess – Konstruktionsbeleg – Konstruieren mit CAD-Systemen	10,5	5 5 6	K PA M	120 20	L / 5. Sem.
7 und 8	Vertiefungsmodule ²⁾ a) Kraftfahrzeuge b) Verbrennungsmotoren c) Schienenfahrzeugtechnik d) Triebfahrzeugtechnik	18 und 18	9 9	K / M K / M	x x	x x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

1) Es ist 1 Lehrgebiet zu wählen.

2) Es sind 2 Vertiefungsmodule zu wählen.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1 bis 4 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

- Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist.
- Lfd. Nr. 5 Die Modulnote berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Prüfungsleistungen.
- Lfd. Nr. 6 Die Modulnote berechnet sich aus den 3 Prüfungsleistungen zu $F = (K + PA + M) / 3$.
Als zeitlicher Aufwand für die Projektarbeit sind 80 Stunden vorgesehen.

Anlage 2.3

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung Leichtbau

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5.Sem. Pr / 6.Sem.
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre – Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung – Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	120 120	
3	Festkörpermechanik – Maschinendynamik – Stab- und Flächentragwerke	7,5	5 6	K K	180 120	
4	Grundzüge des Leichtbaus	7,5	6	K	180	L / 5. Sem.
5	Leichtbau-Werkstoffe – Metalle, Kunststoffe, Keramiken – Textile Werkstoffe und Halbzeuge – Holz- und Faserwerkstoffe	10,5	5 5 5	K K K	90 90 90	
6	Konstruktionsprinzipien und Berechnung	9	6	K / M	240 / 30	3 L / 6. Sem.
7 und 8	Vertiefungsmodule ¹⁾ a) Leichtbaukonstruktion b) Kunststofftechnik c) Konstruieren mit Faserverbundwerkstoffen	18 und 18	9 9	K / M K / M	x x	x x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

1) Es sind 2 Vertiefungsmodule zu wählen.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1, 2 und 3 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist.

Lfd. Nr. 5 Die Note wird aus dem arithmetischen Mittel der 3 Prüfungsleistungen berechnet.

Anlage 2.4

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Technisches Design

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5.Sem Pr / 6.Sem
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre – Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung – Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Gestalterische Grundlagen – Gestalterische Grundlagen – Designdarstellungen	9	5,6 5	2PA PA		
4	Grundlagen des Entwerfens – Einführung in das Produktdesign – Entwurfs- und Gestaltungslehre I	6	5 6	K PA	120	
5	Antriebs- und Getriebetechnik – Antriebselemente – Getriebetechnik	9	5 5	K K	120 120	
6	Maschinenkonstruktion/CAD – Konstruktiver Entwicklungsprozess – Konstruktionsbeleg – Konstruieren mit CAD-Systemen	10,5	5 5 6	K PA M	120 20	L / 5. Sem.
7	Vertiefungsmodule Entwurfslehre	18	9	PA / M	x	x
8	Konstruktionslehre	18	9	K / M	x	x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1, 2 und 5 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist.

Lfd. Nr.3 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der Bewertungen für die 3 Projektarbeiten. Als zeitlicher Aufwand sind für jede Projektarbeit 50 Stunden vorgesehen.

Lfd. Nr. 4 Die Modulnote berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Prüfungsleistungen.

Lfd. Nr. 6 Die Modulnote berechnet sich aus den 3 Prüfungsleistungen zu $F = (K + PA + M)/3$. Als zeitlicher Aufwand für die Projektarbeit sind 80 Stunden vorgesehen.

Anlage 2.5

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Angewandte Mechanik

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5	K	150	Pr / 5.Sem
			6	K	150	Pr / 6.Sem
2	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	4,5	6	K	90	
3	Mechanik der Kontinua – Elastizitätstheorie – Kontinuumsmechanik	9	5	M	30	
			6	M	30	
4	Maschinendynamik/Experimentelle Mechanik – Maschinendynamik – Experimentelle Mechanik	10,5	5	K	180	
			5	M	30	Pr / 5.Sem
5	Fluidmechanik – Strömungslehre II – Strömungsmesstechnik	9	5	K	120	
			5	K / M	120 /	Pr / 5. Sem.
6	Numerische Methoden – Numerische Methoden I (FEM) – Numerische Methoden II (CFD)	9	5	K	120	
			6	K	120	
7 und 8	Vertiefungsmodule ¹⁾ a) Höhere Festigkeitslehre b) Höhere Dynamik c) Höhere Strömungsmechanik	18 und 18	9	K / M	x	x
			9	K / M	x	x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	X
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	X
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

1) Es sind 2 Vertiefungsmodule zu wählen.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1 und 3 bis 6 Die Modulnote berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Prüfungsleistungen.

Anlage 2.6

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Luft- und Raumfahrttechnik

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5. Sem Pr / 6. Sem
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre - Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung - Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Maschinendynamik/Schwingungslehre	4,5	5	K/M	180/30	
4	Grundlagen der Flugphysik - Flugmechanik - Aerodynamik I - Numerische Methoden (CFD)	12	5 5 6	K K K	90 120 120	
5	Grundlagen der Luftfahrzeugkonstruktion - Luftfahrzeugkonstruktion I - Luftfahrtantriebe I	9	6 6	K K	150 90	
6	Grundlagen der Raumfahrt - Raumfahrtsysteme I - Raumfahrtantriebe und Steuersysteme	9	5 6	K K	120 120	
7 und 8	Vertiefungsmodule ¹⁾ a) Auslegung von Luft- und Raumfahrzeugen b) Luftfahrzeugtechnik c) Raumfahrttechnik d) Flugantriebe	18 und 18	9 9	K / M K / M	x x	x x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	X
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	X
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

1) Es sind 2 Vertiefungsmodule zu wählen.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1, 2 und 4 bis 6 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS- gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist.

Anlage 2.7

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Energietechnik

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5.Sem. Pr / 6.Sem.
2	Arbeitswissenschaft/BWL//Energiewirtschaft – Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung – Betriebswirtschaftslehre/Energiewirtschaft	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Prozessthermodynamik/Kernenergietechnik – Prozessthermodynamik – Grundlagen der Kernenergietechnik	9	5 5	K K	150 150	
4	Grundlagen der Wärme- und Kältetechnik – Wärmeübertrager – Grundlagen der Kältetechnik	7,5	5 6	K K	150 150	L / 5. Sem.
5	Strömungsmechanik/Wärmeübertragung – Strömungslehre II – Wärme- und Stoffübertragung	9	5 5	K K	120 120	
6	Grundlagen der Energiemaschinen ¹⁾ – Grundlagen der Kolbenmaschinen – Grundlagen der Turbomaschinen ⁴⁾ Alternativ Heizungstechnik ²⁾	9 9	6 6 6	M M,B K	30 30 180	
7 und 8	Vertiefungsmodule ³⁾ a) Energiemaschinen b) Kernenergietechnik c) Wärmetechnik d) Kälte- und Anlagentechnik e) Gebäudeenergietechnik	18 und 18	9 9	K / M K / M	x x	x x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

1) Dieses Modul ist zu belegen, wenn das Vertiefungsmodul a, b oder c gewählt wird.

2) Dieses Modul ist zu belegen, wenn das Vertiefungsmodul e gewählt wird.

3) Es sind 2 Vertiefungsmodul zu wählen.

4) Die Prüfungsleistung setzt sich zu je 50 % aus der mündlichen Prüfung und einem Beleg zusammen.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

- Lfd. Nr. 1 bis 3,5,6 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.
- Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Betriebswirtschaftslehre / Energiewirtschaft bestanden ist.
- Lfd. Nr. 4 Die Modulnote berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Prüfungsleistungen.

Anlage 2.8

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Produktionstechnik

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5. Sem. Pr / 6. Sem.
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre – Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung – Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Werkzeugmaschinenentwicklung / Grundlagen	9	5	K	180	B / 5.u.6.Sem.
4	Fertigungstechnik II	9	5	K	180	
5	Produktionssysteme – Automatisierung und Messtechnik – Produktionsautomatisierung – Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung	7,5	6 6	K K	90 120	B / 6.Sem. Pr / 6.Sem.
6 a	Produktionssysteme – Planung und Steuerung – Fertigungsplanung I – Fertigungsstättenplanung und PPS	9	5 5	K K	120 120	
6 b	oder Maschinendynamik und Mechanismentechnik – Maschinendynamik – Mechanismentechnik	9	5 6	K K	180 120	
7	Produktionstechnisches Praktikum	3				L / 6. Sem.
8 und 9	Vertiefungsmodule ¹⁾ a) Fertigungsverfahren und Werkzeuge b) Fabrikplanung und Prozessgestaltung c) Werkzeugmaschinenentwicklung d) Werkzeugmaschinensteuerung und industrielle Messtechnik e) Spezielle Fertigungsverfahren und Mikrofertigungstechnik f) Integrierte Produktionstechnik	21 und 12	9 9	K / M K / M	x x	x x
10	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
11	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

1) Es sind 2 Vertiefungsmodule zu wählen, das erste mit einem Umfang von 14 SWS aus a bis d, das zweite mit einem Umfang von 8 SWS aus den Modulen a bis f.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

- Lfd. Nr. 1, 2 und 6 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten No-ten der Prüfungsleistungen.
- Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist.
- Lfd. Nr. 3 Die Modulnote berechnet sich aus der Note der Klausur und den Noten der Belege B_1 (5. Semester) und B_2 (6. Semester)
 $F = 0,7 (0,75 K + 0,25 B_1) + 0,3 B_2$
- Lfd. Nr. 5 Die Modulnote berechnet sich aus den Noten der Klausur Produktionsautomatisierung K_1 und der Klausur Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung K_2 , sowie den Noten für den Beleg und das Praktikum
 $F = 0,4 (0,7 K_1 + 0,3 B) + 0,6 (2/3 K_2 + 1/3 Pr)$

Anlage 2.9

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Arbeitsgestaltung

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5.Sem. Pr / 6.Sem.
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre – Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung – Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Produktionssystematik – Fertigungsplanung I – Fertigungsstättenplanung und PPS – Projektmanagement	12	5 5 5	K K	120 120	L / 5. Sem.
4	Entwurfsmethoden – Konstruktiver Entwicklungsprozess – Konstruieren mit CAD-Systemen	7,5	5 6	K M	120 20	L / 5. Sem.
5	Grundlagen der Arbeitsgestaltung – Arbeitsanalyse – Arbeitsumweltgestaltung – Ergonomie	9	5 6 5	K K K	90 90 90	
6	Grundlagen des Arbeits- u. Gesundheitsschutzes – Gefährdungsbeurteilung – Psychologie der Arbeitssicherheit	6	6 6	K K	90 90	
7	Vertiefungsmodul Arbeitsgestaltung	18	9	K / M	x	x
8	Sicherheit und Gesundheitsschutz	18	9	K / M	x	x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1 bis 3 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist.

Lfd. Nr. 4 bis 6 Die Modulnote berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen.

Anlage 2.10

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5. Sem. Pr / 6. Sem.
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre – Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung – Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Maschinendynamik	4,5	5	K	180	
4	Antriebstechnik in Verarbeitungsmaschinen – Getriebetechnik – Elektrische Antriebe – VM-Antriebe und -Steuerungen	12	5 5 6	K K K	120 120 120	
5	Maschinenkonstruktion / CAD – Konstruktiver Entwicklungsprozess – Konstruktionsbeleg – Konstruieren mit CAD-Systemen	10,5	5 5 6	K PA M	120 20	L / 5. Sem.
6	Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik	7,5	6	K	180	L / 6. Sem.
7	Vertiefungsmodul Verarbeitungsmaschinen und -anlagen	18	9	K / M	x	x
8	Verarbeitungs- und Verpackungstechnik	18	9	K / M	x	x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 2 und 4 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist.

Lfd. Nr. 5 Die Modulnote berechnet sich aus den 3 Prüfungsleistungen zu $F = (K+PA+M)/3$. Als zeitlicher Aufwand für die Projektarbeit sind 80 Stunden vorgesehen.

Anlage 2.11

Studiengang Maschinenbau - Hauptstudium
Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen der Diplomprüfung in der Studienrichtung
Textil- und Konfektionstechnik

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrgebiete	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K K	150 150	Pr / 5. Sem. Pr / 6. Sem.
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre – Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung – Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Getriebetechnik	4,5	5	K	120	
4	Textile Werkstoffe und Prüftechnik – Chemie der Faserstoffe – Textile Faserstoffe und Prüftechnik	10,5	5 6	K K	90 150	L / 5. Sem. Pr / 6. Sem.
5	Verfahren und Maschinen der Textiltechnik	13,5	6	K	240	2Pr / 6. Sem.
6	Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik	6	6	K	240	Pr / 6. Sem.
7	Vertiefungsmodule Textil- und Konfektionstechnik I	18	8	K / M	x	x
8	Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik II	18	9	K / M	x	x
9	Technisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
10	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	6	8 / 9	K / M	x	x
	Interdisziplinäre Projektarbeit	10	7	PA		
	Großer Beleg	17	9	PA		
	Diplomarbeit (incl. Verteidigung)	30	10			

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Lfd. Nr. 1, 2 und 4 Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten der Prüfungsleistungen.

Bei lfd. Nr. 2 wird die Modulnote gem. § 11, Abs. 2 erst gebildet, wenn die Klausur Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist.