

Anlagen:

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

Zeichenerklärungen

In den Anlagen werden folgende Symbole und Zeichen verwendet.

B	Belegarbeit
F	Modulnote
K	Klausurarbeit
L	Prüfungsvorleistung (Zulassungsvoraussetzung)
LP	Leistungspunkt
M	Mündliche Prüfungsleistung
PA	Projektarbeit
Pr	sonstige Prüfungsleistungen (Praktikumsprotokolle, bewertbare Praktika)
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. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer für K in min.	Prüfungsvorleistung
1	Mathematik I	12	2	K	180	L / 1. Sem.
2	Mathematik II	8	4	K	180	
3	Informatik – Computeranwendung im MW – Software- und Programmierertechnik im MW	8	1	K	150	
			2	K, Pr	90	
4	Physik	8	2	K, Pr	180	
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	
			4	Pr		
11	Konstruktion und Fertigung – Technische Darstellung – Gestaltungslehre – Fertigungstechnik I	14	1	K	90	L / 1.u.2.Sem.
			2	K	90	
			3	K, Pr	90	
12	Maschinenelemente	12	4	K, B	240	
13	Werkstofftechnik	6	2	K, Pr	120	
14	Studium generale – Sozialwissenschaften – Umweltschutz – Fremdsprachen	6				L / 3. Sem.
						L / 3. Sem.
						L / 2. Sem.

Anlage 2.1

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

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer für K/M in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
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	
6	Maschinenkonstruktion/CAD – Konstruktiver Entwicklungsprozess – Konstruktionsbeleg – Konstruieren mit CAD-Systemen	10,5	5 5 6	K, B PA M	120 20	
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 e) Technisches Design	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.

Anlage 2.2

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

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer für K/M in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
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, B PA M	120 20	
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.

Anlage 2.3

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

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer für K/M in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
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	
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.

Anlage 2.4

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

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer für K/M in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
2	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	4,5	6	K	90	
3	Mechanik der Kontinua – Elastizitätstheorie – Kontinuumsmechanik	9	5 6	M M	30 30	
4	Maschinendynamik/Experimentelle Mechanik – Maschinendynamik – Experimentelle Mechanik	10,5	5 5	K M, Pr	180 30	
5	Fluidmechanik – Strömungslehre II – Strömungsmesstechnik	9	5 5	K K, Pr	120 120	
6	Numerische Methoden – Numerische Methoden I (FEM) – Numerische Methoden II (CFD)	9	5 6	K K	120 120	
7 und 8	Vertiefungsmodule ¹⁾ a) Höhere Festigkeitslehre b) Höhere Dynamik c) Höhere Strömungsmechanik	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.

Anlage 2.5

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

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer für K/M in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
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.

Anlage 2.6

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

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer für K/M in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
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, B K	150 150	
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 Alternativ Heizungstechnik ²⁾	9 9	6 6 6	M M,B K/M	30 30 180/30	
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.

Anlage 2.7

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

Lfd. · Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungs- semester	Prüfungs- leistung	Dauer für K/M in min	Prüfungs- vorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
2	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre - Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsf. - Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	7,5	5 6	K K	90 90	
3	Werkzeugmaschinenentwicklung / Grundlagen - Grundlagen der Werkzeugmaschine - Vorrichtungskonstruktion	9	5 6	K, B B	180	
4	Fertigungstechnik II	9	5	K	180	
5	Produktionssysteme – Automatisierung und Messtechnik - Produktionsautomatisierung - Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung	7,5	6 6	K, B K, Pr	90 120	
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 Vertiefungsmodul 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.

Anlage 2.8

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

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer für K/M in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
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 K	120 120 120	
4	Entwurfsmethoden - Konstruktiver Entwicklungsprozess - Konstruieren mit CAD-Systemen	7,5	5 6	K, B M	120 20	
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	Vertiefungsmodule 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			

Anlage 2.9

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

Lfd. · Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungs- semester	Prüfungs- leistung	Dauer für K/M in min	Prüfungs- vorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
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	Bewegungstechnik – Getriebetechnik – Elektrische Antriebe – Bewegungsdesign und Motion Control	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, B PA M	120 20	
6	Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik	7,5	6	K, B	180	
7	Vertiefungsmodule 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			

Anlage 2.10

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

Lfd. Nr.	Modul und ggf. Lehrveranstaltung	LP	Prüfungssemester	Prüfungsleistung	Dauer für K/M in min	Prüfungsvorleistung
1	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	9	5 6	K, Pr K, Pr	150 150	
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, Pr	90 150	L / 5. Sem.
5	Verfahren und Maschinen der Textiltechnik	13,5	6	K, Pr	240	
6	Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik	6	6	K, Pr	240	
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			