



Technische Hochschule Georg Agricola

AMTLICHE MITTEILUNG

**Bochum, 20.02.2025
Laufende Nr.: 15/25**

Bekanntgabe der

**Fachprüfungsordnung für den
Masterstudiengang**

Maschinenbau

an der Technischen Hochschule Georg Agricola

**Staatlich anerkannte Hochschule
der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH**

vom 14. Juli 2020 (Amtliche Mitteilung 12/20)

in der Fassung

der Siebten Ordnung zur Änderung der Hochschulprüfungsordnung für die
Masterstudiengänge der THGA

vom 20.02.2025

Veröffentlicht als Gesamtfassung

**Diese Fachprüfungsordnung ersetzt die studiengangsspezifische Anlage 3 der
Hochschulprüfungsordnung für die Masterstudiengänge.**

**Fachprüfungsordnung
für den Masterstudiengang**

Maschinenbau

**an der Technischen Hochschule Georg Agricola,
staatlich anerkannte Hochschule der DMT-LB
– nachfolgend THGA –**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 22 Abs. 1 Nr. 3 und 64 in Verbindung mit § 72 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes (HZG NRW) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat die THGA folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Qualifikationsziele.....	3
§ 3 Zugang und Zulassung zum Studium	3
§ 4 Zulassungskommission	4
§ 5 Modulbeschreibungen	5
§ 6 Wahlpflichtmodule	5
§ 7 Masterarbeit	5
§ 8 Kolloquium.....	5
§ 9 Inkrafttreten	5
Abkürzungsverzeichnis.....	7
Studienverlaufs- und Prüfungspläne	

§ 1 Geltungsbereich

Diese Fachprüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Maschinenbau an der THGA. Sie gilt nur in Verbindung mit der Hochschulprüfungsordnung für die Masterstudiengänge und dem Modulhandbuch für diesen Studiengang in den jeweils geltenden Fassungen und enthält ergänzende, studiengangspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der Hochschulprüfungsordnung vorrangig Anwendung.

§ 2 Qualifikationsziele

(1) Der Masterstudiengang Maschinenbau (MMB) setzt auf zwei Schwerpunkte. Einerseits die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung, andererseits die Ausbildung in Querschnittsqualifikationen mit dem Fokus auf Führungsaufgaben und organisatorischen Aufgabenstellungen. Die Absolventinnen und Absolventen haben Wissen und Verstehen nachgewiesen, das normalerweise auf der Maschinenbau-Bachelorebene aufbaut und dieses wesentlich vertieft oder erweitert. Sie sind in der Lage, die Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen im Bereich der Ingenieurwissenschaften sowie Fragestellungen in Industrie und Organisation zu definieren und zu interpretieren.

(2) Ferner ist der Studiengang so ausgelegt, dass eine eigenständige Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen und abstrakten Themen gefordert wird. Forciert wird dieses insbesondere durch curricular eingesetzte Schwerpunkte Forschung und Entwicklung mit dem Einsatz in Wissenschaft und Industrie. Dieses kann anwendungs- oder forschungsorientiert erfolgen. Daher bildet das Wissen und Verstehen der Absolventinnen und Absolventen die Grundlage für die Entwicklung und/oder Anwendung eigenständiger Ideen. Sie verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens. Sie haben die Befähigung, bereichsübergreifend Problemlösungen zu erarbeiten und verantwortungsvoll mit technischen Entwicklungen und deren Dynamiken umgehen. Masterabsolventen/-innen sind in der Lage, Wissen zu integrieren und die Komplexität fachlich und gesellschaftlich orientiert zu beherrschen. Dazu können sie noch auch auf Grundlage unvollständiger, begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen fällen und gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen, die sich aus der Anwendung ihres Wissens und aus ihren Entscheidungen ergeben.

(3) Mit den erlernten Inhalten des Masterstudiums sind Absolventinnen und Absolventen in der Lage, Wissen zu integrieren und mit Komplexität umzugehen. Ferner noch auch auf Grundlage unvollständiger, begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu fällen und dabei gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse zu berücksichtigen, die sich aus der Anwendung ihres Wissens und aus ihren Entscheidungen ergeben. Mit dem Fokus auf eigenständiges Lernen und Erarbeiten im Rahmen des Masterstudiums sind Absolventinnen und Absolventen darüber hinaus in der Lage, sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau auszutauschen, diese zu präsentieren und mit ihren Fähigkeiten und Kenntnissen, in einem Team herausgehobene Verantwortung zu übernehmen. Fremdsprachliche Förderung erhalten die Studierenden des Masterstudiums durch ein englischsprachiges Pflichtmodul und entsprechende Wahlpflichtmodule.

§ 3 Zugang und Zulassung zum Studium

(1) Zugang zum Masterstudiengang Maschinenbau hat, wer im Geltungsbereich des Grundgesetzes ein mit dem Bachelor-Grad oder dem Diplom-Grad abgeschlossenes Hochschulstudium bzw. Fachhochschulstudium des Maschinenbaus oder eines vergleichbaren Studiums nachweisen kann.

(2) Für den Masterstudiengang Maschinenbau können auch Absolventinnen und Absolventen aus anderen ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen an Universitäten und Fachhochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes zugelassen werden, sofern die fachinhaltlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme am Masterstudium Maschinenbau gegeben sind und die Studienziele nach § 2 Abs. 2 HPO erreicht werden können. Dasselbe gilt für ingenieurwissenschaftliche Studienabschlüsse außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes, die mindestens den Abschlüssen nach Absatz 1 gleichwertig sind und eine Abschlussarbeit enthalten.

(3) Weitere Voraussetzung für den Zugang zum Studium ist ein qualifizierter Abschluss mit der Gesamtnote „gut“ oder besser des mit dem Bachelor- bzw. Diplom-Grad abgeschlossenen Studiums.

(4) Bewerberinnen und Bewerber, die der in Absatz 1 genannten Voraussetzung nicht entsprechen bzw. den Absätzen 2 oder 3 zuzuordnen sind, werden nach Prüfung der Unterlagen im Zweifelsfall zu einer schriftlichen oder mündlichen Eignungsfeststellung eingeladen. Die Eignungsfeststellung wird von einer Zulassungskommission nach § 4 dieser Ordnung vorgenommen. Die Zulassungskommission beurteilt in einem Interview oder auf Grundlage eines schriftlichen Testats, ob die nach Abs. 2 vorausgesetzten fachinhaltlichen Voraussetzungen in den Grundlagenfächern des Maschinenbaus vorliegen.

(5) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen vor Beginn des Studiums die für den Studiengang erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache (§ 49 Absatz 10 HG) nachweisen.

§ 4 Zulassungskommission

(1) Der zuständige Wissenschaftsbereich bildet für den Masterstudiengang Maschinenbau eine Zulassungskommission zur Durchführung der Aufgaben nach § 3 dieser Ordnung.

(2) Die Kommission besteht aus mindestens zwei, höchstens drei stimmberechtigten Personen, von denen mindestens zwei der Professorenschaft angehören und im Masterstudiengang Maschinenbau lehren. Die Studiengangleiterin oder der Studiengangleiter des Masterstudiengangs Maschinenbau ist geborenes Mitglied der Kommission. In die Kommission kann als stimmberechtigtes Mitglied jede oder jeder Bedienstete des Wissenschaftsbereiches oder andere Mitglieder der Hochschule berufen werden, die die nötige sachliche und persönliche Eignung besitzen.

(3) Die Mitglieder der Kommission sowie die oder der Vorsitzende werden auf Vorschlag der zuständigen Studiengangleiterin oder des zuständigen Studiengangleiters vom Prüfungsausschuss bestellt.

(4) Die Zulassungskommission ist beschlussfähig, wenn mehr als die Hälfte ihrer stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist und die Sitzung ordnungsgemäß mit schriftlicher Einladung ggf. per E-Mail, mindestens 5 Arbeitstage vor dem Sitzungstermin einberufen wurde. Wichtige entscheidungsrelevante Unterlagen müssen der Einladung beigefügt werden. Beschlüsse werden mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder gefasst.

(5) Die Zulassungskommission legt den Termin der Eignungsfeststellung fest. Bewerberinnen und Bewerber werden mindestens 5 Werktage vor dem Eignungsfeststellungstermin durch die Zulassungskommission eingeladen. Die Einladung erfolgt schriftlich; ggf. per E-Mail.

(6) In der Eignungsfeststellung werden die die fachinhaltlichen Voraussetzungen in den Themenbereichen Mechanik, Wärme- und Strömungslehre, Thermodynamik, Werkstofftechnik und Konstruktionslehre überprüft.

(7) Im Ergebnis der Feststellung der Zulassungsvoraussetzungen entscheidet die Zulassungskommission abschließend über die Zulassung zum Studium.

§ 5 Modulbeschreibungen

Die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch geben Aufschluss über

- a) die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen zum Studienverlaufsplan,
- b) den Umfang der einzelnen Lehrveranstaltungen,
- c) die Ziele (Lernergebnisse) der einzelnen Lehrveranstaltungen,
- d) die inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete.

§ 6 Wahlpflichtmodule

(1) Im Rahmen des Studiums ist ein Wahlpflichtmodul zu belegen. Empfohlen wird eine Wahl entsprechend der im Studienverlaufsplan (siehe Anlage) aufgeführten Liste.

(2) Als Wahlpflichtmodul sind ein oder mehrere Module oder Teilmodule im Umfang von mindestens 5 Credit Points der im Studienverlaufsplan aufgeführten Liste der Wahlpflichtmodule Management Skills/Technik zu wählen.

(3) Im Interesse der Studierenden können auf Entscheidung der Vizepräsidentin / des Vizepräsidenten weitere Wahlpflichtmodule angeboten werden.

§ 7 Masterarbeit

(1) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wenn 90 CP erreicht sind.

(2) Die Masterarbeit ist in einer Bearbeitungszeit bis zu 4 Monaten im Vollzeitstudium bzw. bis zu 6 Monaten im Teilzeitstudium entsprechend einem Workload von 17 CP abzuschließen.

§ 8 Kolloquium

Das Kolloquium ergänzt die Masterarbeit, es ist selbstständig zu bewerten und soll innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden. Das Kolloquium umfasst einen Workload von 3 CP.

§ 9 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der THGA veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses vom 04.02.2025.

Bochum, 20.02.2025

Prof. Susanne Lengyel
Präsidentin
Technische Hochschule Georg Agricola

Abkürzungsverzeichnis

Für diese Ordnung nebst Anlagen gelten folgende Abkürzungen:

Lehrveranstaltungen:

V = Vorlesung

Ü = Übung

S = Seminar

P = Praktikum

SU = Seminaristischer Unterricht

Nachweise:

TN = Teilnahmenachweis als Prüfungsvorleistung (PVL)

Prüfungsarten:

TMP = Teilmodulprüfung

MP = Modulprüfung

Prüfungsformen:

K = Klausurarbeit

M = Mündliche Prüfung

A = Schriftliche Ausarbeitung

Sonstige:

CP = Credit Points

Studienverlaufsplan

Masterstudiengang: Maschinenbau (Vollzeit)

Pflichtmodule

Studienbeginn: Wintersemester

Modul-Nummer	Prüfungs-Nummer	Module für das Studium	SWS							CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	CP					
			V	SU	Ü	S	P	FM	Σ					WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.		
		Organisation und Führung								15									
MMB01	40061100	Qualitätsmanagement		1		2			3	5		MP 1	K / M / A	5					
MMB02	40061110	Produktsicherheit	2		1				3	5		MP 2	K / M	5					
MMB03	40061120	Produktionsorganisation		3					3	5		MP 3	K / M / A	5					
		Dynamik und Festigkeit								25									
MMB04	40061130	Höhere Festigkeitslehre		2	1				3	5		MP 4	K / M	5					
MMB05	40061140	Thermodynamik und Strömungsmechanik		2	1				3	5		MP 5	K / M	5					
MMB06	40061150	Maschinendynamik		1	2				3	5		MP 6	K / M / A	5	5				
MMB07	40061160	Betriebsfestigkeit		1	1		1		3	5	TN P	MP 7	K / M / A	5					
	PVL40061160	PVL Betriebsfestigkeit																	
MMB08	40061170	Numerische Methoden	2		1				3	5		MP 8	K / M	5					
		Automation und Fertigung								20									
MMB09	40061180	Modellbildung technischer Systeme		2			1		3	5	TN P	MP 9	K / M	5					
	PVL40061180	PVL Modellbildung technischer Systeme																	
MMB10	40061190	Materialwissenschaften		2	1				3	5		MP 10	K / M	5					
MMB11	40061200	Fertigungstechnologien	2		1				3	5		MP 11	K / M	5					
MMB12	40061210	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme		2	1				3	5		MP 12	K / M	5			5		
		Management Skills								15									
MMB13	40061220	Rhetorik und Führungskompetenzen				4			4	5	TN S	MP 13	A	5					
	PVL40061220	PVL Rhetorik und Führungskompetenzen																	
MMB14	40061230	Communication and Presentation Skills for Industry and Business				3			3	5	TN S	MP 14	A				5		
	PVL40061230	PVL Communication and Presentation Skills for Industry and Business																	
MMB15a-h		Wahlpflichtmodul							0	5	s. WPM	MP 15	s. WPM					5	
		Produktentwicklung								10									
MMB16	40061240	Produkt und Produktion				6			6	10	TN S	MP 16	K / M / A				10		
	PVL40061240	PVL Produkt und Produktion																	
		Forschung und Entwicklung								10									
MMB17	40061250	Forschung und Entwicklung 1				3			3	5	TN S	MP 17	K / M / A				5		
	PVL40061250	PVL Forschung und Entwicklung 1																	
MMB18	40061260	Forschung und Entwicklung 2						1	1	5		MP 18	K / M / A				5		
MMB19	40061270	Fachwissenschaftliche Arbeit								5		MP 19	A				5		
MMB20		Masterarbeit und Kolloquium																	
	30099611	Masterarbeit								17	PVL ¹	TMP 20.1	A					17	
	30098611	Kolloquium								3	PVL ²	TMP 20.2	M					3	
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	6	16	10	18	2	1	53	120					30	30	30	30	
		Gesamtstudium im Jahr												60				60	

¹ mindestens 90 CP² mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)

Empfohlene Wahlpflichtmodule

MMB 15	Wahlpflichtmodul	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.
MMB15a	60066180 Projekt- und Risikomanagement		3					3	5		MP 15	K / M				5
MMB15b	60066190 Arbeits- und Anlagensicherheit	2	1					3	5		MP 15	K / M		5		
MMB15c	60061100 Produktivitätsmanagementsysteme			4				4	5		MP 15	K / M / A				5
MMB15d	60155100 Entscheidungskonzepte	2	2					4	5		MP 15	K / M				5
MMB15e	60061110 Zerspanungstechnologien				3			3	5		MP 15	K / M / A				5
MMB15f	60061120 Simulationsverfahren in der Fertigungstechnik		1			2		3	5		MP 15	K / M / A				5
MMB15g	40265130 Health and Safety, Environmental Aspects 2	1		2				3	5		MP 15	K / M				5
MMB15h	60061130 Dynamic System Modeling and Simulation				3			3	5		MP 15	A				5

Studienverlaufsplan

Masterstudiengang: Maschinenbau (Teilzeit)

Pflichtmodule

Studienbeginn: Wintersemester

Modul-Nummer	Prüfungs-Nummer	Module für das Studium	SWS							CP	Prüfungs vor leistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	CP							
			V	SU	Ü	S	P	FM	Σ					WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.	WS 5.	SS 6.		
		Organisation und Führung								15											
MMB01	40061100	Qualitätsmanagement		1		2			3	5		MP 1	K / M / A	5							
MMB02	40061110	Produktsicherheit	2		1				3	5		MP 2	K / M	5							
MMB03	40061120	Produktionsorganisation		3					3	5		MP 3	K / M / A		5						
		Dynamik und Festigkeit								25											
MMB04	40061130	Höhere Festigkeitslehre		2	1				3	5		MP 4	K / M	5							
MMB05	40061140	Thermodynamik und Strömungsmechanik		2	1				3	5		MP 5	K / M	5							
MMB06	40061150	Maschinendynamik		1	2				3	5		MP 6	K / M / A		5						
MMB07	40061160	Betriebsfestigkeit		1	1		1		3	5	TN P	MP 7	K / M / A		5						
	PVL40061160	PVL Betriebsfestigkeit																			
MMB08	40061170	Numerische Methoden	2		1				3	5		MP 8	K / M				5				
		Automation und Fertigung								20											
MMB09	40061180	Modellbildung technischer Systeme		2			1		3	5	TN P	MP 9	K / M				5				
	PVL40061180	PVL Modellbildung technischer Systeme																			
MMB10	40061190	Materialwissenschaften		2	1				3	5		MP 10	K / M					5			
MMB11	40061200	Fertigungstechnologien	2		1				3	5		MP 11	K / M		5						
MMB12	40061210	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme		2	1				3	5		MP 12	K / M						5		
		Management Skills								15											
MMB13	40061220	Rhetorik und Führungskompetenzen					4		4	5	TN S	MP 13	A					5			
	PVL40061220	PVL Rhetorik und Führungskompetenzen																			
MMB14	40061230	Communication and Presentation Skills for Industry and Business					3		3	5	TN S	MP 14	A						5		
	PVL40061230	PVL Communication and Presentation Skills for Industry and Business																			
MMB15a-h		Wahlpflichtmodul							0	5	s. WPM	MP 15	s. WPM						5		
		Produktentwicklung								10											
MMB16	40061240	Produkt und Produktion				6			6	10	TN S	MP 16	K / M / A				10				
	PVL40061240	PVL Produkt und Produktion																			
		Forschung und Entwicklung								10											
MMB17	40061250	Forschung und Entwicklung 1				3			3	5	TN S	MP 17	K / M / A					5			
	PVL40061250	PVL Forschung und Entwicklung 1																			
MMB18	40061260	Forschung und Entwicklung 2						1	1	5		MP 18	K / M / A						5		
MMB19	40061270	Fachwissenschaftliche Arbeit								5		MP 19	A						5		
MMB20		Masterarbeit und Kolloquium																			
	30099612	Masterarbeit								17	PVL ¹	TMP 20.1	A							17	
	30098612	Kolloquium								3	PVL ²	TMP 20.2	M							3	
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	6	16	10	18	2	1	53	120							20	20	20	20	20
		Gesamtstudium im Jahr															40	40	40	40	40

¹ mindestens 90 CP

² mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-Nummer	Prüfungs-Nummer	Module für das Studium	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	Prüfungs vor leistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.	WS 5.	SS 6.	
MMB 15		Wahlpflichtmodul																		
MMB15a	60066180	Projekt- und Risikomanagement		3					3	5		MP 15	K / M					5		
MMB15b	60066190	Arbeits- und Anlagensicherheit		2	1				3	5		MP 15	K / M						5	
MMB15c	60061100	Produktivitätsmanagementsysteme				4			4	5		MP 15	K / M / A					5		
MMB15d	60155100	Entscheidungskonzepte		2	2				4	5		MP 15	K / M						5	
MMB15e	60061110	Zerspanungstechnologien				3			3	5		MP 15	K / M / A						5	
MMB15f	60061120	Simulationsverfahren in der Fertigungstechnik		1			2		3	5		MP 15	K / M / A						5	
MMB15g	40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2		1	2				3	5		MP 15	K / M						5	
MMB15h	60061130	Dynamic System Modeling and Simulation				3			3	5		MP 15	A						5	

Prüfungsplan**Masterstudiengang: Maschinenbau (Vollzeit)****Pflichtmodule**

Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs-Nummer	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	Organisation und Führung	15				
40061100	Qualitätsmanagement	5		MP 1	K / M / A	1
40061110	Produktsicherheit	5		MP 2	K / M	1
40061120	Produktionsorganisation	5		MP 3	K / M / A	2
	Dynamik und Festigkeit	25				
40061130	Höhere Festigkeitslehre	5		MP 4	K / M	1
40061140	Thermodynamik und Strömungsmechanik	5		MP 5	K / M	1
40061150	Maschinendynamik	5		MP 6	K / M / A	2
40061160	Betriebsfestigkeit	5	TN P	MP 7	K / M / A	2
PVL40061160	<i>PVL Betriebsfestigkeit</i>					
40061170	Numerische Methoden	5		MP 8	K / M	1
	Automation und Fertigung	20				
40061180	Modellbildung technischer Systeme	5	TN P	MP 9	K / M	1
PVL40061180	<i>PVL Modellbildung technischer Systeme</i>					
40061190	Materialwissenschaften	5		MP 10	K / M	2
40061200	Fertigungstechnologien	5		MP 11	K / M	2
40061210	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme	5		MP 12	K / M	3
	Management Skills	15				
40061220	Rhetorik und Führungskompetenzen	5	TN S	MP 13	A	2
PVL40061220	<i>PVL Rhetorik und Führungskompetenzen</i>					
40061230	Communication and Presentation Skills for Industry and Business	5	TN S	MP 14	A	3
PVL40061230	<i>PVL Communication and Presentation Skills for Industry and Business</i>					
	Wahlpflichtmodul	5	s. WPM	MP 15	s. WPM	4
	Produktentwicklung	10				
40061240	Produkt und Produktion	10	TN S	MP 16	K / M / A	3
PVL40061240	<i>PVL Produkt und Produktion</i>					
	Forschung und Entwicklung	10				
40061250	Forschung und Entwicklung 1	5	TN S	MP 17	K / M / A	3
PVL40061250	<i>PVL Forschung und Entwicklung 1</i>					
40061260	Forschung und Entwicklung 2	5		MP 18	K / M / A	4
40061270	Fachwissenschaftliche Arbeit	5		MP 19	A	3
	Masterarbeit und Kolloquium					
30099611	Masterarbeit	17	PVL ¹	TMP 20.1	A	4
30098611	Kolloquium	3	PVL ²	TMP 20.2	M	4
	Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	120				
	Gesamtstudium im Jahr					

¹ mindestens 90 CP² mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

	Wahlpflichtmodul					
60066180	Projekt- und Risikomanagement	5		MP 15	K / M	4
60066190	Arbeits- und Anlagensicherheit	5		MP 15	K / M	3
60061100	Produktivitätsmanagementsysteme	5		MP 15	K / M / A	4
60155100	Entscheidungskonzepte	5		MP 15	K / M	4
60061110	Zerspanungstechnologien	5		MP 15	K / M / A	4
60061120	Simulationsverfahren in der Fertigungstechnik	5		MP 15	K / M / A	3
40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2	5		MP 15	K / M	3
60061130	Dynamic System Modeling and Simulation	5		MP 15	A	3

Prüfungsplan
Masterstudiengang: Maschinenbau (Teilzeit)
Pflichtmodule

Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs- Nummer	Module für das Studium	CP	Prüfungs vor leistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	Organisation und Führung	15				
40061100	Qualitätsmanagement	5		MP 1	K / M / A	1
40061110	Produktsicherheit	5		MP 2	K / M	1
40061120	Produktionsorganisation	5		MP 3	K / M / A	2
	Dynamik und Festigkeit	25				
40061130	Höhere Festigkeitslehre	5		MP 4	K / M	1
40061140	Thermodynamik und Strömungsmechanik	5		MP 5	K / M	1
40061150	Maschinendynamik	5		MP 6	K / M / A	2
40061160	Betriebsfestigkeit	5	TN P	MP 7	K / M / A	2
PVL40061160	<i>PVL Betriebsfestigkeit</i>					
40061170	Numerische Methoden	5		MP 8	K / M	3
	Automation und Fertigung	20				
40061180	Modellbildung technischer Systeme	5	TN P	MP 9	K / M	3
PVL40061180	<i>PVL Modellbildung technischer Systeme</i>					
40061190	Materialwissenschaften	5		MP 10	K / M	4
40061200	Fertigungstechnologien	5		MP 11	K / M	2
40061210	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme	5		MP 12	K / M	5
	Management Skills	15				
40061220	Rhetorik und Führungskompetenzen	5	TN S	MP 13	A	4
PVL40061220	<i>PVL Rhetorik und Führungskompetenzen</i>					
40061230	Communication and Presentation Skills for Industry and Business	5	TN S	MP 14	A	5
PVL40061230	<i>PVL Communication and Presentation Skills for Industry and Business</i>					
	Wahlpflichtmodul	5	s. WPM	MP 15	s. WPM	4
	Produktentwicklung	10				
40061240	Produkt und Produktion	10	TN S	MP 16	K / M / A	3
PVL40061240	<i>PVL Produkt und Produktion</i>					
	Forschung und Entwicklung	10				
40061250	Forschung und Entwicklung 1	5	TN S	MP 17	K / M / A	4
PVL40061250	<i>PVL Forschung und Entwicklung 1</i>					
40061260	Forschung und Entwicklung 2	5		MP 18	K / M / A	5
40061270	Fachwissenschaftliche Arbeit	5		MP 19	A	5
	Masterarbeit und Kolloquium					
30099612	Masterarbeit	17	PVL ¹	TMP 20.1	A	6
30098612	Kolloquium	3	PVL ²	TMP 20.2	M	6
	Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	120				
	Gesamtstudium im Jahr					

¹ mindestens 90 CP² mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

Wahlpflichtmodul	CP	Prüfungs vor leistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester	
60066180	Projekt- und Risikomanagement	5		MP 15	K / M	4
60066190	Arbeits- und Anlagensicherheit	5		MP 15	K / M	5
60061100	Produktivitätsmanagementsysteme	5		MP 15	K / M / A	4
60155100	Entscheidungskonzepte	5		MP 15	K / M	4
60061110	Zerspanungstechnologien	5		MP 15	K / M / A	4
60061120	Simulationsverfahren in der Fertigungstechnik	5		MP 15	K / M / A	5
40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2	5		MP 15	K / M	5
60061130	Dynamic System Modeling and Simulation	5		MP 15	A	5