NICHTAMTLICHE LESEFASSUNG –

Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang

Maschinenbau

an der Technischen Hochschule Georg Agricola

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

vom 12. März 2026 (Amtliche Mitteilung 18/26)

in der Fassung

der Ersten Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau vom 08.10.2026 (Amtliche Mitteilung 43/26).

Verbindlich sind die in den Amtliche Mitteilungen der Technischen Hochschule Georg Agricola veröffentlichten Fassungen

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 § 73 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der jeweils geltenden Fassung hat die Technische Hochschule Georg Agricola folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich 3
§ 2 Qualifikationsziele; Akademischer Grad 3
§ 3 Besondere Zugangsvoraussetzungen 4
§ 4 Zulassungskommission 4
§ 5 Feststellung der Zulassungsvoraussetzungen 5
§ 6 Regelstudienzeit; Aufbau des Studiums 5
§ 7 Modulbeschreibungen 5
§ 8 Wahlpflichtmodule 6
§ 9 Masterarbeit 6
§ 10 Inkrafttreten; Übergangsregelungen 6
Abkürzungsverzeichnis 8

Anlagen

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; Akademischer Grad

(1) Der Masterstudiengang Maschinenbau (MMB) setzt auf zwei Ausrichtungen. Einerseits die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung, andererseits die Ausbildung in Querschnittsqualifikationen mit dem Fokus auf Führungsaufgaben und organisatorischen Aufgabenstellungen.

(2) Den Studierenden werden zwei alternative Schwerpunkte zur Auswahl angeboten, in denen sie vertiefende und spezialisierende Kenntnisse in jeweils vier Modulen erwerben können. Im Rahmen ihres Studiums erlangen die Absolventinnen und Absolventen der alternativen Schwerpunkte „Integrated Engineering“ und „Integrierte Energiesysteme“ mit ihren erlangten Kenntnissen die Möglichkeit, die zentralen Instrumente des jeweiligen Schwerpunktes methodisch und konzeptionell anzuwenden.

(3) 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. Ferner ist der Studiengang so ausgelegt, dass eine eigenständige Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen und abstrakten Themen gefordert wird.

(4) Forciert wird dieses insbesondere mit dem curricular eingesetzten Modul Forschung und Entwicklung für den Einsatz in Wissenschaft und Industrie, was anwendungs- oder forschungsorientiert erfolgen kann. Das Wissen und Verstehen der Absolventinnen und Absolventen bildet die Grundlage für die Entwicklung und/oder Anwendung eigenständiger Ideen.

(5) 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.

(6) Mit den erlernten Inhalten des Masterstudiums sind Absolventinnen und Absolventen in der Lage, Wissen zu integrieren und mit Komplexität umzugehen. 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.

(7) 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 mehrere englischsprachige Pflichtmodule sowie durch entsprechende Wahlpflichtmodule.

(8) Mit der bestandenen Masterprüfung verleiht die THGA den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.).

§ 3 Besondere Zugangsvoraussetzungen

(1) Neben den allgemeinen Voraussetzungen für den Zugang zum Studium nach § 3 der Hochschulprüfungsordnung für die Masterstudiengänge sowie §§ 3 f. der Einschreibungsordnung gelten die nachfolgenden Bestimmungen.

(2) 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.

(3) 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 2 gleichwertig sind und eine Abschlussarbeit enthalten.

(4) Bewerberinnen und Bewerber, die der in Absatz 2 genannten Voraussetzung nicht entsprechen bzw. Absatz 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. 3 vorausgesetzten fachinhaltlichen Voraussetzungen in den Grundlagenfächern des Maschinenbaus vorliegen.

§ 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 Studiengangsleiterin oder des zuständigen Studiengangsleiters 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 Feststellung der Zulassungsvoraussetzungen

(1) 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.

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

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

§ 6 Regelstudienzeit; Aufbau des Studiums

(1) Das Studium Maschinenbau wird in der Form des Vollzeit- und des Teilzeitstudiums angeboten und umfasst 120 CP.

(2) Die Regelstudienzeit umfasst beim Vollzeitstudium 4 Semester und beim Teilzeitstudium 6 Semester.

(3) In der Anlage dieser Ordnung sind die für den Masterstudiengang Maschinenbau relevanten Studienverlaufs- und Prüfungspläne aufgeführt. Zu jedem Modul sind die Semesterlage der Modulprüfung und die Anzahl der zugeordneten Credit Points festgelegt

§ 7 Modulbeschreibungen

Die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch geben insbesondere Aufschluss über

1) die Zuordnung der einzelnen Module zum Studienplan,
2) die Lehrform,
3) die Arbeitsbelastung,
4) die Ziele und Inhalte der Module,
5) die Teilnahmevoraussetzungen der einzelnen Lehrveranstaltungen,
6) die Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen
7) die Form und die Dauer der Prüfungsleistungen der Module.

§ 8 Wahlpflichtmodule

(1) Im Rahmen des Studiums sind drei Wahlpflichtmodule zu belegen. Empfohlen wird eine Wahl entsprechend der im Studienverlaufsplan (siehe Anlage) aufgeführten Liste.

(2) Als Wahlpflichtmodule sind ein oder mehrere Module oder Teilmodule aus der im Studienverlaufsplan aufgeführten Liste zu wählen, die nicht Gegenstand des eigenen Studienverlaufsplans sind. Die zu wählenden Wahlpflichtmodule müssen insgesamt einen Umfang von mindestens 15 CP erreichen.

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

§ 9 Masterarbeit

(1) Für die Zulassung, Durchführung und Bewertung der Masterarbeit gelten §§ 16 bis 18 der Hochschulprüfungsordnung für die Masterstudiengänge.

(2) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wenn 75 CP erreicht sind.

(3) Die Masterarbeit ist in einer Bearbeitungszeit bis zu 6 Monaten im Vollzeitstudium bzw. bis zu 9 Monaten im Teilzeitstudium entsprechend einem Workload von 30 CP abzuschließen.

§ 10 Inkrafttreten; Übergangsregelungen

(1) Diese Fachprüfungsordnung tritt am 01.09.2026 in Kraft. Hiervon ausgenommen ist der Prüfungstermin September 2026 des Prüfungszeitraums Sommersemester 2026.

(1) (aufgehoben)

(2) Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium an der THGA im Masterstudiengang Maschinenbau ab dem 01.09.2026 aufnehmen.

(3) Studierende, die ihr Studium im Studiengang Maschinenbau vor dem 01.09.2026 aufgenommen haben, werden zum 01.09.2026 in die vorliegende Fachprüfungsordnung überführt. Ab diesem Zeitpunkt gilt ausschließlich diese Fachprüfungsordnung.

(4) Die bis zum Zeitpunkt der Überführung erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen werden von Amts wegen anerkannt, sofern sie in Inhalt und Umfang gleichwertig sind. Ein Anspruch auf vollständige Anerkennung besteht nicht. Dies gilt für bestandene wie für nicht bestandene Leistungen.

(5) Studierende nach Absatz 4, die bis einschließlich 31.08.2026 alle erforderlichen Studienleistungen mit Ausnahme des Moduls „Masterarbeit inklusive Kolloquium“ vollständig erbracht haben, können ihr Studium nach der bisherigen Fachprüfungsordnung vom 20.02.2025 bis spätestens zum 31.08.2027 abschließen. Danach ist ein Studienabschluss auf Grundlage der bisherigen Fachprüfungsordnung nicht mehr möglich. Verbesserungsversuche bereits bestandener Prüfungsleistungen sind in der Übergangszeit nicht zulässig.

(7) Mit Inkrafttreten dieser Fachprüfungsordnung tritt die bisherige Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau vom 20.02.2025 außer Kraft, soweit in den Absätzen 1 und 6 nichts anderes geregelt ist.

Ausgefertigt aufgrund der Senatsbeschlüsse vom 10.03.2026 und 06.10.2026.

Bochum, 08.10.2026

Prof. Susanne Lengyel
Präsidentin
Technische Hochschule Georg Agricola

Abkürzungsverzeichnis

Für diese Ordnung nebst Anlagen gelten folgende Abkürzungen:

Lehrveranstaltungen:

V = Vorlesung

SU = Seminaristischer Unterricht

Ü = Übung

S = Seminar

P = Praktikum

Nachweise:

TN = Teilnahmenachweis als Prüfungsvorleistung (PVL)

OVL = Obligatorische Vorleistung

Prüfungsarten:

TMP = Teilmodulprüfung

MP = Modulprüfung

Prüfungsformen:

K = Klausurarbeit

M = Mündliche Prüfung

A = Schriftliche Ausarbeitung

Sonstige:

CP = Credit Points

Anlage Fachprüfungsordnung
Studienverlaufs- und Prüfungsplan
Masterstudiengang: Maschinenbau (Vollzeit)
Studienschwerpunkt: Integrated Engineering

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	SWS							CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester	CP			
			V	SU	Ü	S	P	FM	∑						WS 1	SS 2	WS 3	SS 4
MMB01	2640061100	Qualitätsmanagement		1		2			3	5		MP1	A	1	5			
MMB02	2640061110	Planungsmethoden in der Industrie		3					3	5		MP2	K	2		5		
MMB03	2640061120	Höhere Festigkeitslehre		2	1				3	5		MP3	K	1	5			
MMB04	2640061130	Maschinendynamik		1	2				3	5		MP4	A	2		5		
MMB05	2640061140	Werkstoffmechanik		2	1				3	5		MP5	K	2		5		
MMB06	2640061150	Numerische Methoden	2		1				3	5		MP6	K	1	5			
MMB07	2640061160	Modellbildung technischer Systeme		2			1		3	5	TN P	MP7	K	1	5			
MMB08	2640061170	Fertigungstechnologien		2	1				3	5		MP8	K	2		5		
MMB09	2640061180	Communication and Presentation Skills for Industry and Business				3			3	5	TN S	MP9	A	3			5	
MMB10	2640061190	Produkt und Produktion				4			4	5	TN S	MP10	A	3			5	
MMB11	2640061200	Forschung und Entwicklung				3			3	5	TN S	MP11	A	3			5	
MMB12		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP12	s. WPM	3			5	
MMB13		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP13	s. WPM	3			5	
MMB14		Wahlpflichtmodul 3							0	5	s. WPM	MP14	s. WPM	3			5	
MMB15a	2650061100	Simulation Techniques in Manufacturing Technologies		1			2		3	5	TN P	MP15	A	1	5			
MMB16a	2650061110	Dynamic System Modeling and Simulation					3		3	5	TN P	MP16	A	1	5			
MMB17a	2650061120	Produktsicherheit		2	1				3	5		MP17	K	2		5		
MMB18a	2650061130	Produktivitätsentwicklung				3			3	5		MP18	A	2		5		
MMB19	30099611	Masterarbeit inklusive Kolloquium							0	30	PVL[1]	MP19	A	4				30
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	2	16	7	15	6	0	46	120					30	30	30	30
		Gesamtstudium im Jahr													60		60	

[1] mindestens 75 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	∑	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester
MMB12a/13a/14a	40036100	Project- and Riskmanagement		2	1				3	5		MP12-14	A	WS
MMB12b/13b/14b	2640036180	Additive Manufacturing		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12c/13c/14c	2660055110	Health and Safety, Environmental Aspects	1		2				3	5		MP12-14	K	WS
MMB12d/13d/14d	2660055100	Rhetorik und Führungskompetenz				4			4	5	TN S	MP12-14	A	SS
MMB12e/13e/14e	2651061100	System Integration of Renewable Energies		2			1		3	5	TN P	MP12-14	A	WS
MMB12f/13f/14f	2651061110	Life Cycle Assessment for Energy Engineers		2	1				3	5		MP12-14	K	WS
MMB12g/13g/14g	2651061120	Digitalisierung kritischer Energieinfrastrukturen		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12h/13h/14h	2651061130	Prozessthermodynamik		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12m/13m/14m	2640066150	IT-Infrastruktur		3					3	5		MP12-14	K	WS
MMB12n/13n/14n	2640068110	Controlling, Leadership and Corporate Governance		2	1				3	5		MP12-14	K	WS

Anlage Fachprüfungsordnung
Studienverlaufs- und Prüfungsplan
Masterstudiengang: Maschinenbau (Teilzeit)
Studienschwerpunkt: Integrated Engineering

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	SWS							CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester	CP					
			V	SU	Ü	S	P	FM	∑						WS 1	SS 2	WS 3	SS 4	WS 5	SS 6
MMB01	2640061100	Qualitätsmanagement		1		2			3	5		MP1	A	1	5					
MMB02	2640061110	Planungsmethoden in der Industrie		3					3	5		MP2	K	2		5				
MMB03	2640061120	Höhere Festigkeitslehre		2	1				3	5		MP3	K	1	5					
MMB04	2640061130	Maschinendynamik		1	2				3	5		MP4	A	2		5				
MMB05	2640061140	Werkstoffmechanik		2	1				3	5		MP5	K	2		5				
MMB06	2640061150	Numerische Methoden	2		1				3	5		MP6	K	1	5					
MMB07	2640061160	Modellbildung technischer Systeme		2			1		3	5	TN P	MP7	K	1	5					
MMB08	2640061170	Fertigungstechnologien		2	1				3	5		MP8	K	2		5				
MMB09	2640061180	Communication and Presentation Skills for Industry and Business				3			3	5	TN S	MP9	A	3			5			
MMB10	2640061190	Produkt und Produktion				4			4	5	TN S	MP10	A	5					5	
MMB11	2640061200	Forschung und Entwicklung				3			3	5	TN S	MP11	A	5					5	
MMB12		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP12	s. WPM	3			5			
MMB13		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP13	s. WPM	4				5		
MMB14		Wahlpflichtmodul 3							0	5	s. WPM	MP14	s. WPM	4				5		
MMB15a	2650061100	Simulation Techniques in Manufacturing Technologies		1			2		3	5	TN P	MP15	A	3			5			
MMB16a	2650061110	Dynamic System Modeling and Simulation					3		3	5	TN P	MP16	A	3			5			
MMB17a	2650061120	Produktsicherheit		2	1				3	5		MP17	K	4				5		
MMB18a	2650061130	Produktivitätsentwicklung				3			3	5		MP18	A	4				5		
MMB19	30099612	Masterarbeit inklusive Kolloquium							0	30	PVL[1]	MP19	A	5;6					10	20
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	2	16	7	15	6	0	46	120					20	20	20	20	20	20
		Gesamtstudium im Jahr													40		40		40	

[1] mindestens 75 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	∑	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester
MMB12a/13a/14a	40036100	Project- and Riskmanagement		2	1				3	5		MP12-14	A	WS
MMB12b/13b/14b	2640036180	Additive Manufacturing		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12c/13c/14c	2660055110	Health and Safety, Environmental Aspects	1		2				3	5		MP12-14	K	WS
MMB12d/13d/14d	2660055100	Rhetorik und Führungskompetenz				4			4	5	TN S	MP12-14	A	SS
MMB12e/13e/14e	2651061100	System Integration of Renewable Energies		2			1		3	5	TN P	MP12-14	A	WS
MMB12f/13f/14f	2651061110	Life Cycle Assessment for Energy Engineers		2	1				3	5		MP12-14	K	WS
MMB12g/13g/14g	2651061120	Digitalisierung kritischer Energieinfrastrukturen		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12h/13h/14h	2651061130	Prozessthermodynamik		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12m/13m/14m	2640066150	IT-Infrastruktur		3					3	5		MP12-14	K	WS
MMB12n/13n/14n	2640068110	Controlling, Leadership and Corporate Governance		2	1				3	5		MP12-14	K	WS

Anlage Fachprüfungsordnung
Studienverlaufs- und Prüfungsplan
Masterstudiengang: Maschinenbau (Vollzeit)
Studienschwerpunkt: Integrierte Energiesysteme

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	SWS							CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester	CP			
			V	SU	Ü	S	P	FM	∑						WS 1	SS 2	WS 3	SS 4
MMB01	2640061100	Qualitätsmanagement		1		2			3	5		MP1	A	1	5			
MMB02	2640061110	Planungsmethoden in der Industrie		3					3	5		MP2	K	2		5		
MMB03	2640061120	Höhere Festigkeitslehre		2	1				3	5		MP3	K	1	5			
MMB04	2640061130	Maschinendynamik		1	2				3	5		MP4	A	2		5		
MMB05	2640061140	Werkstoffmechanik		2	1				3	5		MP5	K	2		5		
MMB06	2640061150	Numerische Methoden	2		1				3	5		MP6	K	1	5			
MMB07	2640061160	Modellbildung technischer Systeme		2			1		3	5	TN P	MP7	K	1	5			
MMB08	2640061170	Fertigungstechnologien		2	1				3	5		MP8	K	2		5		
MMB09	2640061180	Communication and Presentation Skills for Industry and Business				3			3	5	TN S	MP9	A	3			5	
MMB10	2640061190	Produkt und Produktion				4			4	5	TN S	MP10	A	3			5	
MMB11	2640061200	Forschung und Entwicklung				3			3	5	TN S	MP11	A	3			5	
MMB12		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP12	s. WPM	3			5	
MMB13		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP13	s. WPM	3			5	
MMB14		Wahlpflichtmodul 3							0	5	s. WPM	MP14	s. WPM	3			5	
MMB15b	2651061100	System Integration of Renewable Energies		2			1		3	5	TN P	MP15	A	1	5			
MMB16b	2651061110	Life Cycle Assessment for Energy Engineers		2	1				3	5		MP16	K	1	5			
MMB17b	2651061120	Digitalisierung kritischer Energieinfrastrukturen		2	1				3	5		MP17	K	2		5		
MMB18b	2651061130	Prozessthermodynamik		2	1				3	5		MP18	K	2		5		
MMB19	30099611	Masterarbeit inklusive Kolloquium							0	30	PVL[1]	MP19	A	4				30
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	2	21	9	12	2	0	46	120					30	30	30	30
		Gesamtstudium im Jahr													60		60	

[1] mindestens 75 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	∑	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester
MMB12a/13a/14a	40036100	Project- and Riskmanagement		2	1				3	5		MP12-14	A	WS
MMB12b/13b/14b	2640036180	Additive Manufacturing		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12c/13c/14c	2660055110	Health and Safety, Environmental Aspects	1		2				3	5		MP12-14	K	WS
MMB12d/13d/14d	2660055100	Rhetorik und Führungskompetenz				4			4	5	TN S	MP12-14	A	SS
MMB12i/13i/14i	2650061100	Simulation Techniques in Manufacturing Technologies		1			2		3	5	TN P	MP12-14	A	WS
MMB12j/13j/14j	2650061110	Dynamic System Modeling and Simulation					3		3	5	TN P	MP12-14	A	WS
MMB12k/13k/14k	2650061120	Produktsicherheit		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12l/13l/14l	2650061130	Produktivitätsentwicklung				3			3	5		MP12-14	A	SS
MMB12m/13m/14m	2640066150	IT-Infrastruktur		3					3	5		MP12-14	K	WS
MMB12n/13n/14n	2640068110	Controlling, Leadership and Corporate Governance		2	1				3	5		MP12-14	K	WS

Anlage Fachprüfungsordnung
Studienverlaufs- und Prüfungsplan
Masterstudiengang: Maschinenbau (Teilzeit)
Studienschwerpunkt: Integrierte Energiesysteme

Modulnummer	Prüfungs-nummer	Modulname	SWS							CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester	CP					
			V	SU	Ü	S	P	FM	∑						WS 1	SS 2	WS 3	SS 4	WS 5	SS 6
MMB01	2640061100	Qualitätsmanagement		1		2			3	5		MP1	A	1	5					
MMB02	2640061110	Planungsmethoden in der Industrie		3					3	5		MP2	K	2		5				
MMB03	2640061120	Höhere Festigkeitslehre		2	1				3	5		MP3	K	1	5					
MMB04	2640061130	Maschinendynamik		1	2				3	5		MP4	A	2		5				
MMB05	2640061140	Werkstoffmechanik		2	1				3	5		MP5	K	2		5				
MMB06	2640061150	Numerische Methoden	2		1				3	5		MP6	K	1	5					
MMB07	2640061160	Modellbildung technischer Systeme		2			1		3	5	TN P	MP7	K	1	5					
MMB08	2640061170	Fertigungstechnologien		2	1				3	5		MP8	K	2		5				
MMB09	2640061180	Communication and Presentation Skills for Industry and Business				3			3	5	TN S	MP9	A	3			5			
MMB10	2640061190	Produkt und Produktion				4			4	5	TN S	MP10	A	5					5	
MMB11	2640061200	Forschung und Entwicklung				3			3	5	TN S	MP11	A	5					5	
MMB12		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP12	s. WPM	3			5			
MMB13		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP13	s. WPM	4				5		
MMB14		Wahlpflichtmodul 3							0	5	s. WPM	MP14	s. WPM	4				5		
MMB15b	2651061100	System Integration of Renewable Energies		2			1		3	5	TN P	MP15	A	3			5			
MMB16b	2651061110	Life Cycle Assessment for Energy Engineers		2	1				3	5		MP16	K	3			5			
MMB17b	2651061120	Digitalisierung kritischer Energieinfrastrukturen		2	1				3	5		MP17	K	4				5		
MMB18b	2651061130	Prozessthermodynamik		2	1				3	5		MP18	K	4				5		
MMB19	30099612	Masterarbeit inklusive Kolloquium							0	30	PVL[1]	MP19	A	5;6					10	20
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	2	21	9	12	2	0	46	120					20	20	20	20	20	20
		Gesamtstudium im Jahr													40		40		40	

[1] mindestens 75 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	∑	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester
MMB12a/13a/14a	40036100	Project- and Riskmanagement		2	1				3	5		MP12-14	A	WS
MMB12b/13b/14b	2640036180	Additive Manufacturing		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12c/13c/14c	2660055110	Health and Safety, Environmental Aspects	1		2				3	5		MP12-14	K	WS
MMB12d/13d/14d	2660055100	Rhetorik und Führungskompetenz				4			4	5	TN S	MP12-14	A	SS
MMB12i/13i/14i	2650061100	Simulation Techniques in Manufacturing Technologies		1			2		3	5	TN P	MP12-14	A	WS
MMB12j/13j/14j	2650061110	Dynamic System Modeling and Simulation					3		3	5	TN P	MP12-14	A	WS
MMB12k/13k/14k	2650061120	Produktsicherheit		2	1				3	5		MP12-14	K	SS
MMB12l/13l/14l	2650061130	Produktivitätsentwicklung				3			3	5		MP12-14	A	SS
MMB12m/13m/14m	2640066150	IT-Infrastruktur		3					3	5		MP12-14	K	WS
MMB12n/13n/14n	2640068110	Controlling, Leadership and Corporate Governance		2	1				3	5		MP12-14	K	WS