Technische Hochschule Georg Agricola

NICHTAMTLICHE LESEFASSUNG –

Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang

Maschinenbau

an der Technischen Hochschule Georg Agricola

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

vom 13. März 2026 (Amtliche Mitteilung 10/26)

in der Fassung

der Ersten Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 04.08.2026 (Amtliche Mitteilung 25/26) und

der Zweiten Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnungen für den Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 06.10.2026 (Amtliche Mitteilung 36/26).

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

Fachprüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang

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 3
§ 4 Regelstudienzeit; Aufbau des Studiums 4
§ 5 Modulbeschreibungen 5
§ 6 Wahlpflichtmodule 5
§ 7 Bachelorarbeit 5
§ 8 Inkrafttreten; Übergangsregelung 6
Abkürzungsverzeichnis 8

Anlagen

Studienverlaufs- und Prüfungspläne

§ 1 Geltungsbereich

Diese Fachprüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Maschinenbau an der THGA. Sie gilt nur in Verbindung mit der Hochschulprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge 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) Durch seine praxisbezogene Ausrichtung werden die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges Maschinenbau (BMB) auf lebenslanges Lernen und einen Einsatz in typischen Berufsfeldern des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus vorbereitet. Sie erwerben die wissenschaftliche Qualifikation für einen Masterstudiengang des Maschinenbaus oder verwandter Studienrichtungen

(2) Im grundlagenorientierten Bereich des Studiums erwerben die Absolventinnen und Absolventen ingenieurwissenschaftliches Grundwissen. Mit diesen fundierten Kenntnissen der wissenschaftlichen Theorien, Prinzipien und Methoden können sie genau spezifizierte Probleme des Maschinenbaus mit eindeutigem Lösungsweg erfolgreich bearbeiten.

(3) Darauf aufbauend erlangen die Absolventinnen und Absolventen in der weiteren Phase des Studiums in den alternativen Schwerpunkten „Entwicklung und Konstruktion“, „Integrated Engineering“, bzw. „Energietechnik“ vertiefende und spezialisierende Kenntnisse, die es Ihnen ermöglichen, zentrale Instrumente des jeweiligen Schwerpunktes methodisch und konzeptionell anzuwenden.

(4) In der Bachelorarbeit wird fachdisziplinübergreifende Problemlösungs- und Synthesekompetenz technischer Systeme entwickelt. Die Absolventinnen und Absolventen können in den von ihnen gewählten Schwerpunkten neue Lösungen generieren.

(5) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau können in vertrauten Situationen grundlegende Methoden auswählen, um Modelle zu erstellen und zu vergleichen. Sie sind in der Lage, vorgegebene Probleme und die sich daraus ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer zu integrieren und die eigenen Ergebnisse schriftlich darzulegen sowie zu interpretieren. Sie können Systeme und Prozesse identifizieren, zergliedern, weiterentwickeln und vorgegebene Bewertungsmaßstäbe unter Berücksichtigung technischer, ethischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Randbedingungen anlegen.

(6) Mit der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die THGA den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B. Sc.).

§ 3 Besondere Zugangsvoraussetzungen

(1) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 der Bachelor-HPO und §§ 3 f. der Einschreibungsordnung müssen die Studienbewerberinnen und -bewerber eine berufspraktische Tätigkeit (Praktikum) von mindestens sechs Wochen nachweisen. Das Praktikum soll in Unternehmen durchgeführt werden und muss durch Praktikumsbescheinigungen

(zum Beispiel Zeugnisse) nachgewiesen werden. Diese Praktikumsbescheinigungen müssen die Tätigkeiten gemäß Absatz 2 enthalten.

(2) Das Praktikum muss mindestens zwei der folgenden Tätigkeitsbereiche abdecken.

a) Manuelle Arbeitstechniken an Metallen, Kunststoffen und anderen Werkstoffen,
b) Maschinelle Arbeitstechniken mit Zerspanungsmaschinen,
c) Arbeitstechniken der spanlosen Formgebung,
d) Verbindungstechniken,
e) Wärmebehandlung,
f) Ausbildung im chemischen Labor,
g) Ausbildung im physikalischen Labor.

(3) Das Praktikum gilt generell als erbracht

a) für Studienbewerberinnen oder Studienbewerber, mit einer Fachhochschulreife in den Fachrichtungen Metalltechnik, Elektrotechnik Physik, Chemie oder Biologie oder

b) für Studienbewerberinnen oder Studienbewerber mit einer sonstigen Fachhochschulreife / allgemeine Hochschulreife in Verbindung mit einer studiengangspezifischen abgeschlossenen Berufsausbildung oder einem entsprechenden gelenkten Praktikum. In Zweifelsfällen entscheidet die zuständige Leitung des Wissenschaftsbereichs über die Anrechnung für die berufspraktische Tätigkeit.

(4) Das Praktikum muss spätestens bis zum Beginn des vierten Studiensemesters nachgewiesen werden. Dieser Zeitpunkt kann im Ausnahmefall vom Prüfungsausschuss auf Antrag bis höchstens zum Beginn des fünften Studiensemesters verschoben werden. Wird der Nachweis des Praktikums nicht bis zu diesem Zeitpunkt erbracht, kann das Studium nicht fortgesetzt werden.

(5) Für Studierende in der Studienform „praxisbegleitend“ gilt der Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit (Praktikum) nach Absatz 1 als erbracht, wenn das zweite Studiensemester abgeschlossen wurde.

§ 4 Regelstudienzeit; Aufbau des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs Maschinenbau beträgt im Vollzeitstudium sechs Semester, im Teilzeitstudium neun Semester und beim Praxisbegleitenden Studium acht Semester.

(2) Der Leistungsumfang beträgt insgesamt 180 CP. Die Module im Umfang von 125 CP aus dem allgemeinen, studienschwerpunktübergreifenden Teil sind für alle Studierenden des Bachelorstudienganges obligatorisch. Auf den zu wählenden Studienschwerpunkt (30 CP) einschließlich der Wahlpflichtmodule (10 CP) entfallen 40 CP und auf die Bachelorarbeit 15 CP.

(3) In der Vollzeitform und im Praxisbegleitenden Studium können die Studierenden einen der drei Studienschwerpunkte „Entwicklung und Konstruktion“, „Integrated Engineering“ und „Energietechnik“ wählen. In der Teilzeitform wird der Studienschwerpunkt „Integrated Engineering“ angeboten.

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

§ 5 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.

§ 6 Wahlpflichtmodule

(1) Im Rahmen des Bachelorstudiums sind zwei Wahlpflichtmodule zu belegen (siehe Studienverlaufsplan).

(2) Als Wahlpflichtmodule sind ein oder mehrere Module oder Teilmodule aus dem gesamten Studienangebot der Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Angewandte Materialwissenschaften und Verfahrenstechnik zu wählen, die nicht Gegenstand des eigenen Studienverlaufsplans sind. Die zu wählenden Wahlpflichtmodule müssen insgesamt einen Umfang von mindestens 10 CP erreichen.

(3) Im Interesse der Studierenden können auf Entscheidung der zuständigen Leitung des Wissenschaftsbereiches weitere Wahlpflichtmodule angeboten werden.

§ 7 Bachelorarbeit

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

(2) Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt daneben voraus, dass die nachfolgend tabellarisch aufgeführten Modulprüfungen (MP) zum Zeitpunkt der Anmeldung erfolgreich absolviert worden sind.

Prüfungs-nummer	Modulname	VZ	TZ	PBS	Prüfungs-ereignis
2690099100	Höhere Mathematik 1	1	1	1	MP 1
2640014110	Einstieg in die Ingenieurwissenschaften	1	1	1	MP 4
2640014250	Thermodynamik	1	3	1	MP 20
2640014320	Digitale Transformation	1	5	3	MP 27
2640014120	Technisches Zeichnen	1	1	3	MP 7
2640014130	Werkstofftechnik	1	1	1	MP 8

2640014150	Statik und Festigkeitslehre 1	1	1	1	MP 10
2690099110	Höhere Mathematik 2	2	2	2	MP 2
2640014170	Dynamik 1	2	2	2	MP 12
2640014140	Ingenieurwerkstoffe	2	6	2	MP 9
2640014190	Maschinenelemente 1	2	4	4	MP 14
2640014210	Fertigungsverfahren	2	4	2	MP 16
2640014160	Statik und Festigkeitslehre 2	2	2	2	MP 11
2640014100	Physik der Schwingungen und Wellen	2	2	4	MP 3
2640014220	CAD (Computer Aided Design)	3	2	4	MP 17
2640014230	Strömungslehre	3	5	3	MP 18
2640014260	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 1	3	3	3	MP 21
2640014200	Maschinenelemente 2	3	5	5	MP 15
2640014180	Dynamik 2	3	3	3	MP 13
2640004130	Allgemeine Elektrotechnik	3	3	5	MP 5
2640014280	Grundlagen des Qualitätsmanagements	3	3	3	MP 23
2640014270	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 2	4	4	6	MP 22
2640014240	Impuls-,Wärme-,Stoffübertragung	4	6	4	MP 19
2640014300	Industrial Engineering 1	4	6	6	MP 25
2640014290	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	4	4	4	MP 24
2640014310	Blue Engineering – Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen	4	4	4	MP 26

§ 8 Inkrafttreten; Übergangsregelung

(1) Diese Fachprüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der THGA veröffentlicht und tritt am 01.09.2026 in Kraft. Hiervon ausgenommen ist der Prüfungstermin September 2026 des Prüfungszeitraums Sommersemester 2026.

(2) (aufgehoben)

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

(4) 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.

(5) Abweichend von Abs. 4 finden die Regelungen des § 3 „Besondere Zugangsvoraussetzungen“ auf die in Abs. 4 genannten Studierenden keine Anwendung.

(6) 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.

(7) Studierende nach Absatz 4, die bis einschließlich 31.08.2026 alle erforderlichen Studienleistungen mit Ausnahme des Moduls „Bachelorarbeit inklusive Kolloquium“ vollständig erbracht haben, können ihr Studium nach der bisherigen Fachprüfungsordnung in der Fassung 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.

(8) Abweichend von Abs. 3 und 4 gilt die Regelung nach § 7 Abs. 2 (PVL) erst ab dem 01.09.2027.

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

Ausgefertigt aufgrund der Senatsbeschlüsse vom 10.03.2026, 21.07.2026 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

SK = Studienbegleitende Klausur

Sonstige:

CP = Credit Points

Anlage Fachprüfungsordnung
Studienverlaufs- und Prüfungsplan
Bachelorstudiengang: Maschinenbau (Vollzeit)

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
BMB01	2690099100	Höhere Mathematik 1	2		2				4	5		MP1	K	1	5					
BMB02	2690099110	Höhere Mathematik 2	2		2				4	5		MP2	K	2		5				
BMB03	2640014100	Physik der Schwingungen und Wellen	1		1				2	2,5		MP3	K	2		2,5				
BMB04	2640014110	Einstieg in die Ingenieurwissenschaften	1		1				2	2,5		MP4	K	1	2,5					
BMB05	2640004130	Allgemeine Elektrotechnik	2		2				4	5		MP5	K	3			5			
BMB06	2640004100	Informatik	2		2				4	5		MP6	K	5					5	
BMB07	2640014120	Technisches Zeichnen				2			2	2,5		MP7	K	1	2,5					
BMB08	2640014130	Werkstofftechnik	2		1		1		4	5	TN P	MP8	K	1	5					
BMB09	2640014140	Ingenieurwerkstoffe	2		1				3	5		MP9	K	2		5				
BMB10	2640014150	Statik und Festigkeitslehre 1	2		2				4	5		MP10	K	1	5					
BMB11	2640014160	Statik und Festigkeitslehre 2	2		2				4	5		MP11	K	2		5				
BMB12	2640014170	Dynamik 1	1		2				3	2,5		MP12	K	2		2,5				
BMB13	2640014180	Dynamik 2	1		2				3	2,5		MP13	K	3			2,5			
BMB14	2640014190	Maschinenelemente 1	2		2				4	5		MP14	K	2		5				
BMB15	2640014200	Maschinenelemente 2	2		2				4	5		MP15	K	3			5			
BMB16	2640014210	Fertigungsverfahren	2		1		1		4	5	TN P	MP16	K	2		5				
BMB17	2640014220	CAD (Computer Aided Design)					3		3	5	TN P	MP17	K	3			5			
BMB18	2640014230	Strömungslehre	2		2				4	5		MP18	K	3			5			
BMB19	2640014240	Impuls-, Wärme-, Stoffübertragung	2		2				4	5		MP19	K	4				5		
BMB20	2640014250	Thermodynamik	2		2				4	5		MP20	K	1	5					
BMB21	2640014260	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 1	2		1		1		4	5	TN P	MP21	K	3			5			
BMB22	2640014270	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 2	2		1		1		4	5	TN P	MP22	K	4				5		
BMB23	2640014280	Grundlagen des Qualitätsmanagements	1		1				2	2,5		MP23	K	3			2,5			
BMB24	2640014290	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	1		1				2	2,5		MP24	K	4				2,5		
BMB25	2640014300	Industrial Engineering 1	2		2				4	5		MP25	K	4				5		
BMB26	2640014310	Blue Engineering – Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen	1		1				2	2,5		MP26	A	4				2,5		
BMB27	2640014320	Digitale Transformation	2		2				4	5		MP27	K	1	5					
BMB28	2640014330	Einführung in die Künstliche Intelligenz	1		1				2	2,5		MP28	K	5					2,5	
BMB29	2640020320	Technisches Englisch	1			1			2	2,5	TN S	MP29	K	5					2,5	
BMB30		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP30	s. WPM	5					5	
BMB31		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP31	s. WPM	6						5
BMB32	2640014340	Ingenieurwissenschaftliches Projekt							0	5		MP32	A	6						5
BMB33	2630099141	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium							0	15	PVL[1], PVL[2]	MP33	A	6						15
BMB34		Schwerpunktmodul A							4	5	s. SPM	MP34	s. SPM	4				5		
BMB35		Schwerpunktmodul B							4	5	s. SPM	MP35	s. SPM	4				5		
BMB36		Schwerpunktmodul C							4	5	s. SPM	MP36	s. SPM	5					5	
BMB37		Schwerpunktmodul D							4	5	s. SPM	MP37	s. SPM	5					5	
BMB38		Schwerpunktmodul E							4	5	s. SPM	MP38	s. SPM	5					5	
BMB39		Schwerpunktmodul F							4	5	s. SPM	MP39	s. SPM	6						5
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	45	0	41	3	7	0	120	180					30	30	30	30	30	30
		Gesamtstudium im Jahr													60		60		60	

[1] mindestens 120 CP

[2] bestandene Modulprüfungen § 7 Bachelorarbeit FPO

Studienschwerpunkt: Entwicklung und Konstruktion

BMB34a	2650014100	Konstruktionstechnik					4		4	5	TN P	MP34	A	4				5		
BMB35a	2650014110	Finite Elemente Methode				4			4	5	TN S	MP35	A	5					5	
BMB36a	2650014120	Getriebe- und Antriebstechnik		2	2				4	5		MP36	K	5					5	
BMB37a	2650014130	Physische und virtuelle Produktentwicklung		3			1		4	5	TN P	MP37	A	4				5		
BMB38a	2650014140	Berechnung von Tragwerken und Antrieben		2	1		1		4	5	TN P	MP38	SK	5					5	
BMB39a	2650014150	Stahlbaukonstruktion im Anlagen- und Maschinenbau		3			1		4	5	TN P	MP39	A	6						5

Studienschwerpunkt: Integrated Engineering

BMB34b	2651014100	Produktionslogistik		3			1		4	5	TN P	MP34	K	4				5		
BMB35b	2651014110	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess		2	1		1		4	5	TN P	MP35	A	5					5	
BMB36b	2651014120	Industrial Engineering 2				4			4	5		MP36	K	5					5	
BMB37b	2651014130	Zerspanungstechnologien		2	1		1		4	5	TN P	MP37	K	5					5	
BMB38b	2651014140	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme		2	1		1		4	5	TN P	MP38	A	4				5		
BMB39b	2651014150	Integrierte Management-Systeme / Computer Aided Quality		2	2				4	5		MP39	K	6						5

Studienschwerpunkt: Energietechnik

BMB34c	2652014100	Erneuerbare Energiesysteme		2			2		4	5	TN P	MP34	A	6						5
BMB35c	2652014110	Energiespeicher und Sektorenkopplung		2	1		1		4	5	TN P	MP35	K	5					5	
BMB36c	2652014120	Fluidenergiemaschinen		2	1		1		4	5	TN P	MP36	K	4				5		
BMB37c	2652014130	Energieanlagentechnik		2	2				4	5		MP37	K	5					5	
BMB38c	2652014140	Kälte-, Klima-, Lüftungstechnik		2	1		1		4	5	TN P	MP38	K	5					5	
BMB39c	2652014150	Transformation der Energiewirtschaft		2	2				4	5		MP39	K	4				5		

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	∑	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester
BMB30a/31a	2640020300	BWL im Ingenieurwesen	3		1				4	5		MP30/31	K	WS
BMB30b/31b	2640070310	Grundlagen des Rechts	1		1				2	2,5		MP30/31	K	WS, SS
BMB30c/31c	2640020310	Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten	1			1			2	2,5		MP30/31	A	WS, SS
BMB30d/31d	2660050100	Projektmanagement	1		1				2	2,5		MP30/31	K	WS
BMB30e/31e	2660014100	Advanced CAD					4		4	5		MP30/31	K	WS, SS
BMB30f/31f	2640030200	Schweißtechnik		2	1		1		4	5	TN P	MP30/31	K	SS
BMB30g/31g	2640030110	Gießen		4					4	5		MP30/31	A	WS
BMB30h/31h	2650050150.3	IT-Sicherheit	3		1				4	5		MP30/31	K	WS

Anlage Fachprüfungsordnung
Studienverlaufs- und Prüfungsplan
Bachelorstudiengang: 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	WS 7	SS 8	WS 9
BMB01	2690099100	Höhere Mathematik 1	2		2				4	5		MP1	K	1	5								
BMB02	2690099110	Höhere Mathematik 2	2		2				4	5		MP2	K	2		5							
BMB03	2640014100	Physik der Schwingungen und Wellen	1		1				2	2,5		MP3	K	2		2,5							
BMB04	2640014110	Einstieg in die Ingenieurwissenschaften	1		1				2	2,5		MP4	K	1	2,5								
BMB05	2640004130	Allgemeine Elektrotechnik	2		2				4	5		MP5	K	3			5						
BMB06	2640004100	Informatik	2		2				4	5		MP6	K	7							5		
BMB07	2640014120	Technisches Zeichnen				2			2	2,5		MP7	K	1	2,5								
BMB08	2640014130	Werkstofftechnik	2		1		1		4	5	TN P	MP8	K	1	5								
BMB09	2640014140	Ingenieurwerkstoffe	2		1				3	5		MP9	K	6						5			
BMB10	2640014150	Statik und Festigkeitslehre 1	2		2				4	5		MP10	K	1	5								
BMB11	2640014160	Statik und Festigkeitslehre 2	2		2				4	5		MP11	K	2		5							
BMB12	2640014170	Dynamik 1	1		2				3	2,5		MP12	K	2		2,5							
BMB13	2640014180	Dynamik 2	1		2				3	2,5		MP13	K	3			2,5						
BMB14	2640014190	Maschinenelemente 1	2		2				4	5		MP14	K	4				5					
BMB15	2640014200	Maschinenelemente 2	2		2				4	5		MP15	K	5					5				
BMB16	2640014210	Fertigungsverfahren	2		1		1		4	5	TN P	MP16	K	4				5					
BMB17	2640014220	CAD (Computer Aided Design)					3		3	5	TN P	MP17	K	2		5							
BMB18	2640014230	Strömungslehre	2		2				4	5		MP18	K	5					5				
BMB19	2640014240	Impuls-, Wärme-, Stoffübertragung	2		2				4	5		MP19	K	6						5			
BMB20	2640014250	Thermodynamik	2		2				4	5		MP20	K	3			5						
BMB21	2640014260	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 1	2		1		1		4	5	TN P	MP21	K	3			5						
BMB22	2640014270	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 2	2		1		1		4	5	TN P	MP22	K	4				5					
BMB23	2640014280	Grundlagen des Qualitätsmanagements	1		1				2	2,5		MP23	K	3			2,5						
BMB24	2640014290	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	1		1				2	2,5		MP24	K	4				2,5					
BMB25	2640014300	Industrial Engineering 1	2		2				4	5		MP25	K	6						5			
BMB26	2640014310	Blue Engineering – Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen	1		1				2	2,5		MP26	A	4				2,5					
BMB27	2640014320	Digitale Transformation	2		2				4	5		MP27	K	5					5				
BMB28	2640014330	Einführung in die Künstliche Intelligenz	1		1				2	2,5		MP28	K	8								2,5	
BMB29	2640020320	Technisches Englisch	1			1			2	2,5	TN S	MP29	K	8								2,5	
BMB30		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP30	s. WPM	7							5		
BMB31		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP31	s. WPM	8								5	
BMB32	2640014340	Ingenieurwissenschaftliches Projekt							0	5		MP32	A	9									5
BMB33	2630099142	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium							0	15	PVL[1], PVL[2]	MP33	A	9									15
BMB34	2651014100	Produktionslogistik		3			1		4	5	TN P	MP34	K	6						5			
BMB35	2651014110	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess		2	1		1		4	5	TN P	MP35	A	7							5		
BMB36	2651014120	Industrial Engineering 2				4			4	5		MP36	K	7							5		
BMB37	2651014130	Zerspanungstechnologien		2	1		1		4	5	TN P	MP37	K	5					5				
BMB38	2651014140	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme		2	1		1		4	5	TN P	MP38	A	8								5	
BMB39	2651014150	Integrierte Management-Systeme / Computer Aided Quality		2	2				4	5		MP39	K	8								5	
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	45	11	46	7	11	0	120	180					20	20	20	20	20	20	20	20	20
		Gesamtstudium im Jahr													40		40		40		40		20

[1] mindestens 120 CP

[2] bestandene Modulprüfungen § 7 Bachelorarbeit FPO

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	∑	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester
BMB30a/31a	2640020300	BWL im Ingenieurwesen	3		1				4	5		MP30/31	K	SS
BMB30b/31b	2640070310	Grundlagen des Rechts	1		1				2	2,5		MP30/31	K	WS, SS
BMB30c/31c	2640020310	Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten	1			1			2	2,5		MP30/31	A	WS, SS
BMB30d/31d	2660050100	Projektmanagement	1		1				2	2,5		MP30/31	K	SS
BMB30e/31e	2660014100	Advanced CAD					4		4	5		MP30/31	K	WS, SS
BMB30f/31f	2640030200	Schweißtechnik		2	1		1		4	5	TN P	MP30/31	K	SS
BMB30g/31g	2640030110	Gießen		4					4	5		MP30/31	A	WS
BMB30h/31h	2650050150.2	IT-Sicherheit	3		1				4	5		MP30/31	K	SS

Anlage Fachprüfungsordnung
Studienverlaufs- und Prüfungsplan
Bachelorstudiengang: Maschinenbau (Praxisbegleitend)

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	WS 7	SS 8
BMB01	2690099100	Höhere Mathematik 1	2		2				4	5		MP1	K	1	5							
BMB02	2690099110	Höhere Mathematik 2	2		2				4	5		MP2	K	2		5						
BMB03	2640014100	Physik der Schwingungen und Wellen	1		1				2	2,5		MP3	K	4				2,5				
BMB04	2640014110	Einstieg in die Ingenieurwissenschaften	1		1				2	2,5		MP4	K	1	2,5							
BMB05	2640004130	Allgemeine Elektrotechnik	2		2				4	5		MP5	K	5					5			
BMB06	2640004100	Informatik	2		2				4	5		MP6	K	5					5			
BMB07	2640014120	Technisches Zeichnen				2			2	2,5		MP7	K	3			2,5					
BMB08	2640014130	Werkstofftechnik	2		1		1		4	5	TN P	MP8	K	1	5							
BMB09	2640014140	Ingenieurwerkstoffe	2		1				3	5		MP9	K	2		5						
BMB10	2640014150	Statik und Festigkeitslehre 1	2		2				4	5		MP10	K	1	5							
BMB11	2640014160	Statik und Festigkeitslehre 2	2		2				4	5		MP11	K	2		5						
BMB12	2640014170	Dynamik 1	1		2				3	2,5		MP12	K	2		2,5						
BMB13	2640014180	Dynamik 2	1		2				3	2,5		MP13	K	3			2,5					
BMB14	2640014190	Maschinenelemente 1	2		2				4	5		MP14	K	4				5				
BMB15	2640014200	Maschinenelemente 2	2		2				4	5		MP15	K	5					5			
BMB16	2640014210	Fertigungsverfahren	2		1		1		4	5	TN P	MP16	K	2		5						
BMB17	2640014220	CAD (Computer Aided Design)					3		3	5	TN P	MP17	K	4				5				
BMB18	2640014230	Strömungslehre	2		2				4	5		MP18	K	3			5					
BMB19	2640014240	Impuls-, Wärme-, Stoffübertragung	2		2				4	5		MP19	K	4				5				
BMB20	2640014250	Thermodynamik	2		2				4	5		MP20	K	1	5							
BMB21	2640014260	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 1	2		1		1		4	5	TN P	MP21	K	3			5					
BMB22	2640014270	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 2	2		1		1		4	5	TN P	MP22	K	6						5		
BMB23	2640014280	Grundlagen des Qualitätsmanagements	1		1				2	2,5		MP23	K	3			2,5					
BMB24	2640014290	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	1		1				2	2,5		MP24	K	4				2,5				
BMB25	2640014300	Industrial Engineering 1	2		2				4	5		MP25	K	6						5		
BMB26	2640014310	Blue Engineering – Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen	1		1				2	2,5		MP26	A	4				2,5				
BMB27	2640014320	Digitale Transformation	2		2				4	5		MP27	K	3			5					
BMB28	2640014330	Einführung in die Künstliche Intelligenz	1		1				2	2,5		MP28	K	7							2,5	
BMB29	2640020320	Technisches Englisch	1			1			2	2,5	TN S	MP29	K	8								2,5
BMB30		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP30	s. WPM	5;6					2,5	2,5		
BMB31		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP31	s. WPM	7							5	
BMB32	2640014340	Ingenieurwissenschaftliches Projekt							0	5		MP32	A	7							5	
BMB33	2630099143	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium							0	15	PVL[1], PVL[2]	MP33	A	8								15
BMB34		Schwerpunktmodul A							4	5	s. SPM	MP34	s. SPM	5					5			
BMB35		Schwerpunktmodul B							4	5	s. SPM	MP35	s. SPM	6						5		
BMB36		Schwerpunktmodul C							4	5	s. SPM	MP36	s. SPM	6						5		
BMB37		Schwerpunktmodul D							4	5	s. SPM	MP37	s. SPM	7							5	
BMB38		Schwerpunktmodul E							4	5	s. SPM	MP38	s. SPM	7							5	
BMB39		Schwerpunktmodul F							4	5	s. SPM	MP39	s. SPM	8								5
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	45	0	41	3	7	0	120	180					22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
		Gesamtstudium im Jahr													45		45		45		45	

[1] mindestens 120 CP

[2] bestandene Modulprüfungen § 7 Bachelorarbeit FPO

Studienschwerpunkt: Entwicklung und Konstruktion (500)

BMB34a	2650014100	Konstruktionstechnik					4		4	5	TN P	MP34	A	6						5		
BMB35a	2650014110	Finite Elemente Methode				4			4	5	TN S	MP35	A	5					5			
BMB36a	2650014120	Getriebe- und Antriebstechnik		2	2				4	5		MP36	K	7							5	
BMB37a	2650014130	Physische und virtuelle Produktentwicklung		3			1		4	5	TN P	MP37	A	6						5		
BMB38a	2650014140	Berechnung von Tragwerken und Antrieben		2	1		1		4	5	TN P	MP38	SK	7							5	
BMB39a	2650014150	Stahlbaukonstruktion im Anlagen- und Maschinenbau		3			1		4	5	TN P	MP39	A	8								5

Studienschwerpunkt: Integrated Engineering

BMB34b	2651014100	Produktionslogistik		3			1		4	5	TN P	MP34	K	6						5		
BMB35b	2651014110	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess		2	1		1		4	5	TN P	MP35	A	7							5	
BMB36b	2651014120	Industrial Engineering 2				4			4	5		MP36	K	7							5	
BMB37b	2651014130	Zerspanungstechnologien		2	1		1		4	5	TN P	MP37	K	5					5			
BMB38b	2651014140	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme		2	1		1		4	5	TN P	MP38	A	6						5		
BMB39b	2651014150	Integrierte Management-Systeme / Computer Aided Quality		2	2				4	5		MP39	K	8								5

Studienschwerpunkt: Energietechnik

BMB34c	2652014100	Erneuerbare Energiesysteme		2			2		4	5	TN P	MP34	A	8								5
BMB35c	2652014110	Energiespeicher und Sektorenkopplung		2	1		1		4	5	TN P	MP35	K	7							5	
BMB36c	2652014120	Fluidenergiemaschinen		2	1		1		4	5	TN P	MP36	K	6						5		
BMB37c	2652014130	Energieanlagentechnik		2	2				4	5		MP37	K	5					5			
BMB38c	2652014140	Kälte-, Klima-, Lüftungstechnik		2	1		1		4	5	TN P	MP38	K	7							5	
BMB39c	2652014150	Transformation der Energiewirtschaft		2	2				4	5		MP39	K	6						5		

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	∑	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester
BMB30a/31a	2640020300	BWL im Ingenieurwesen	3		1				4	5		MP 30/31	K	WS
BMB30b/31b	2640070310	Grundlagen des Rechts	1		1				2	2,5		MP 30/31	K	WS, SS
BMB30c/31c	2640020310	Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten	1			1			2	2,5		MP 30/31	A	WS, SS
BMB30d/31d	2660050100	Projektmanagement	1		1				2	2,5		MP 30/31	K	WS
BMB30e/31e	2660014100	Advanced CAD					4		4	5		MP 30/31	K	WS, SS
BMB30f/31f	2640030200	Schweißtechnik		2	1		1		4	5	TN P	MP 30/31	K	SS
BMB30g/31g	2640030110	Gießen		4					4	5		MP 30/31	A	WS
BMB30h/31h	2650050150.2	IT-Sicherheit	3		1				4	5		MP 30/31	K	WS