



Technische
Hochschule
Georg Agricola

Technische Hochschule Georg Agricola

NICHTAMTLICHE LESEFASSUNG –

Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang

Angewandte Materialwissenschaften

an der Technischen Hochschule Georg Agricola

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

vom 20. Februar 2025 (Amtliche Mitteilung 04/25)

in der Fassung

der Ersten Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnungen für die Bachelorstudiengänge vom 18.06.2025 (Amtliche Mitteilung 23/25).

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

Fachprüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang

Angewandte Materialwissenschaften

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 Aufbau des Studiums	3
§ 4 Modulbeschreibungen	4
§ 5 Wahlpflichtmodule	4
§ 6 Inkrafttreten	4
Abkürzungsverzeichnis	5

Anlagen

Studienverlaufs- und Prüfungspläne

§ 1 Geltungsbereich

Diese Fachprüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften 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

(1) Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges Angewandte Materialwissenschaften (BAM) verfügen über ein breites Wissen in den wichtigsten ingenieurwissenschaftlichen Basisfächern. Insbesondere kennen sie die wissenschaftlichen Grundlagen der Werkstofftechnik und angrenzender materialwissenschaftlicher Fächer. Aufgrund zahlreicher Laborveranstaltungen verfügen sie über praktische Fähigkeiten in der Prüfung von Werkstoffen metallischer und nichtmetallischer Art. Sie können ihre Kenntnisse über Werkstoffe, deren Prüfung und Eigenschaften anwenden, um technische Schadensfälle zu analysieren und Verbesserungsvorschläge abzuleiten. Des Weiteren sind sie in der Lage, das erworbene Wissen fachgerecht zu nutzen, um Werkstoffe für verschiedene technische Anwendungen auszuwählen sowie Hinweise zu ihrer Herstellung und Verarbeitung zu geben.

(2) Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über Kompetenz in der Mitarbeit und in der Leitung kleiner Teams. Sie beherrschen die englische Sprache, um werkstoffbezogene Fachliteratur lesen und auswerten zu können und mit anderen in dieser Sprache über Werkstoffe mündlich oder schriftlich kommunizieren zu können. Des Weiteren verfügen sie über erste Kenntnisse in der Anwendung der Werkstoffsimulation, um kostenintensive experimentelle Versuche durch Berechnungen mittels thermodynamisch basierter Software in Verbindung mit geeigneten Werkstoffdatenbanken zu ersetzen.

(3) Das erfolgreiche Studium des Bachelorstudienganges Angewandte Materialwissenschaften ermöglicht eine Tätigkeit in verschiedenen beruflichen Bereichen, wie z.B. als Betriebsingenieur/in bei Herstellern und Verarbeitern von Werkstoffen, als Prüfsingenieur/in bei Abnahmegesellschaften und Werkstoffprüflaboren, als Entwicklungsingenieur/in für neue bzw. verbesserte Werkstoffe oder als Technischer Kundenberater in der Werkstoffanwendung.

§ 3 Aufbau des Studiums

(1) Vollzeit- und Teilzeitstudium und das praxisbegleitende Studium werden mit dem Schwerpunkt „Metallische Werkstoffe“ angeboten.

(2) Das Studium ist modularisiert aufgebaut. Die Module des Pflichtbereiches sind

- a) dem allgemeinen, studienschwerpunktübergreifenden Teil
- b) dem Studienschwerpunkt „Metallische Werkstoffe“
- c) der Abschlussprüfung

zugeordnet.

(3) Die Module im Gesamtumfang von 180 Credit Points (CP) sind dem allgemeinen, studienschwerpunktübergreifenden Teil (117,5 CP), dem Studienschwerpunkt „Metallische Werkstoffe“ (47,5 CP) sowie dem Modul Abschlussprüfung (15 CP) zugeordnet.

(4) In der Anlage dieser Ordnung sind die für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften relevanten Studienverlaufs- und Prüfungspläne aufgeführt. Zu jedem Modul sind die Semesterlage der Modulprüfung, die Anzahl der zugeordneten Credit Points sowie die zugehörige Prüfungsvorleistung festgelegt. Praktika sind grundsätzlich Prüfungsvorleistungen. Sie werden durch Teilnahmenachweise bescheinigt.

§ 4 Modulbeschreibungen

Die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch geben Aufschluss über

- a) die Zuordnung der einzelnen Module zum Studienverlaufsplan,
- b) die Ziele und Inhalte der Module, die Lehrform, die Teilnahmevoraussetzungen der einzelnen Lehrveranstaltungen,
- c) die Arbeitsbelastung und die Dauer der Prüfungsleistungen der Module.

§ 5 Wahlpflichtmodule

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

(2) Als Wahlpflichtmodul WPM 1 sind aus dem Bereich „Nichttechnische Kompetenzen“ ein oder mehrere Module oder Teilmodule im Umfang von 5 Credit Points zu wählen. Alternativ ist ein Modul aus dem gesamten Studienangebot der Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Angewandte Materialwissenschaften und Verfahrenstechnik im Umfang von mindestens 5 Credit Points zu wählen, das nicht Gegenstand des eigenen Studienverlaufsplans ist.

(3) Als Wahlpflichtmodul WPM 2 ist aus dem gesamten Studienangebot der Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Angewandte Materialwissenschaften und Verfahrenstechnik ein Modul im Umfang von mindestens 5 Credit Points zu wählen, das nicht Gegenstand des eigenen Studienverlaufsplans ist. Empfohlen wird eine Wahl entsprechend der folgend aufgeführten Liste.

(4) Im Interesse der Studierenden können auf Entscheidung der/des zuständigen Vizepräsident/in weitere Wahlpflichtmodule angeboten werden.

§ 6 Inkrafttreten

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

Ausgefertigt aufgrund der Senatsbeschlüsse vom 04.02.2025 und 29.04.2025.

Bochum, 18.06.2025

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

Pflichtmodule

Modul-Nummer	Prüfungsnummer	Module für das Studium	SWS						CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	CP							
			V	SU	Ü	S	P	Σ					WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.	WS 5.	SS 6.		
		Mathematik							15											
BAM01	90099100	Höhere Mathematik 1	4	2				6	7,5		MP 1	K	7,5							
BAM02	90099110	Höhere Mathematik 2	4	2				6	7,5		MP 2	K	7,5							
		Naturwissenschaften, Elektrotechnik & Informatik							25											
BAM03	40014310	Physik der Wellen und Teilchen	1	1				2	2,5		MP 3	K / M	2,5							
BAM04	40014320	Chemie 1	2	1				3	2,5		MP 4	K / M	2,5							
BAM05	40040100	Chemie 2		2			2	4	5	TN P	MP 5	K / M / A	5							
	PVL40040100	PVL Chemie 2																		
BAM06	40040110	Physikalische Chemie	2	1			1	4	5	TN P	MP 6	K / M / A				5				
	PVL40040110	PVL Physikalische Chemie																		
BAM07	40014110	Allgemeine Elektrotechnik	2	2				4	5		MP 7	K / M	5							
BAM08	40050120	Informatik	2	2				4	5		MP 8	K / M				5				
		Technische Mechanik, Konstruktionselemente, Werkstoff- und Produktionstechniken							30											
BAM09	40014120	Technisches Zeichnen					2	2	2,5		MP 9	K / M / A	2,5							
BAM10	40014130	Werkstofftechnik	2	1			1	4	5	TN P	MP 10	K	5							
	PVL40014130	PVL Werkstofftechnik																		
BAM11	40030100	Mechanik							7,5		MP 11	K / M								
		Statik und Festigkeitslehre 1	2	2				4	(5)				(5)							
		Dynamik 1	1	1				3	(2,5)				(2,5)							
BAM12	40014160	Statik und Festigkeitslehre 2	2	2				4	5		MP 12	K / M	5							
BAM13	40014180	Maschinenelemente 1	2	2				4	5		MP 13	K / M	5							
BAM14	50014130	Finite Elemente Methode					4	4	5	TN S	MP 14	A						5		
	PVL50014130	PVL Finite Elemente Methode																		
		Wärme- und Strömungslehre & Mess- und Regelungstechnik							17,5											
BAM15	40014220	Strömungslehre							7,5		MP 15	K / M / A								
		Strömungstechnik	2	2				4	(5)							(5)				
		Messtechnik	1				1	2	(2,5)	TN P						(2,5)				
	PVL40014220.2	PVL Messtechnik																		
BAM16	40014230	Thermodynamik	2	2				4	5		MP 16	K / M			5					
BAM17	40014250	Impuls-, Wärme-, Stoffübertragung	2	2				4	5		MP 17	K / M						5		
		Produktions- und Qualitätsmanagement							7,5											
BAM18	40014260	Grundlagen des Qualitätsmanagements	1	1				2	2,5		MP 18	K / M				2,5				
BAM19	40014270	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	2	2				4	5		MP 19	K / M				5				
		Metallische Werkstoffe							47,5											
BAM20	50030110	Werkstoffcharakterisierung		1	1			2	4	5	TN P	MP 20	K / M / A	5						
	PVL50030110	PVL Werkstoffcharakterisierung																		
BAM21	50030120	Gießen und Fügen		2	1			1	4	5	TN P	MP 21	K / M / A				5			
	PVL50030120	PVL Gießen und Fügen																		
BAM22	50030130	Korrosion und Tribosensibilität		2	1			1	4	5	TN P	MP 22	K / M / A				5			
	PVL50030130	PVL Korrosion und Tribosensibilität																		
BAM23	50030140	Metalle		2	1			1	4	5	TN P	MP 23	K / M / A				5			
	PVL50030140	PVL Metalle																		
BAM24	50030150	Metallurgie		2	2				4	5		MP 24	K / M					5		
BAM25	50030160	Schadenanalyse		1				1	2	2,5	TN P	MP 25	K / M / A					2,5		
	PVL50030160	PVL Schadenanalyse																		
BAM26	50030170	Sonderstähle		2	2				4	5		MP 26	K / M					5		
BAM27	50030180	Werkstoffinformatik		2	2				4	5		MP 27	K / M / A					5		
BAM28	50030190	Nichtmetalle		2	1			1	4	5	TN P	MP 28	K / M / A						5	
	PVL50030190	PVL Nichtmetalle																		
BAM29	50030200	Umfarmtechnik		2	2				4	5		MP 29	K / M						5	
		BWL & Recht							7,5											
BAM30	40014290	Recht 1 (Privatrecht)	1	1				2	2,5		MP 30	K / M							2,5	
BAM31		Wahlpflichtmodul 1							5	s. WPM	MP 31	s. WPM					5			
		Englisch & Soft Skills							5											
BAM32	40014300	Technical English for Engineers					2	2	2,5		MP 32	K / M / A				2,5				
BAM33	40050300	Projektmanagement	1	1				2	2,5		MP 33	K / M				2,5				
BAM34		Wahlpflichtmodul 2							5	s. WPM	MP 34	s. WPM							5	
BAM35	30097301	Studienarbeit							5		MP 35	A							5	
BAM36	30099301.1	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium							15	PVL ¹	MP 36	A							15	
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	38	20	44	8	12	122	180					30	30	30	30	30	30	
		Gesamtstudium im Jahr												60	60	60	60	60	60	

¹mindestens 120 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

BAM 31		Wahlpflichtmodul 1																		
BAM31.1a/BAM34.1a	40050290	BWL für Ingenieure	3	1				4	5		MP 30	K / M							5	
BAM31.2a/BAM34.2a	60080130	Recht 2 (Verwaltungs-/Umweltrecht)	1	1				2	2,5		MP 30	K / M						2,5		
BAM31.3a/BAM34.3a	40011300	Wissenschaftliches Arbeiten			2			2	2,5		MP 30	A						2,5		
BAM 34		Wahlpflichtmodul 1 oder 2																		
BAM31.1b/BAM34.1b	40014240	Steuerungs- und Regelungstechnik	2	1			1	4	5	TN P	MP 34	K / M / A							5	
	PVL40014240	PVL Steuerungs- und Regelungstechnik																		
BAM31.2b/BAM34.2b	51014110	Produktionsplanung und -steuerung	3				1	4	5	TN P	MP 34	K / M / A							5	
	PVL51014110	PVL Produktionsplanung und -steuerung																		
BAM31.3b/BAM34.3b	52014130	Energieanlagentechnik	2	2				4	5		MP 34	K / M							5	
BAM31.4b/BAM34.4b	40040140	Elemente des Apparatebaus & Sicherheitstechnik	2	1				3	5		MP 34	K / M							5	
BAM31.5b/BAM34.5b	51014140	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess	2	1			1	4	5	TN P	MP 34	K / M / A							5	
	PVL51014140	PVL Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess																		
BAM31.6b/BAM34.6b	51014130	Zerspanungstechnik	2	1			1	4	5	TN P	MP 34	K / M / A							5	
	PVL51014130	PVL Zerspanungstechnik																		

Prüfungsplan
Bachelorstudiengang: Angewandte Materialwissenschaften (Teilzeit)

Studienbeginn: Wintersemester

Pflichtmodule

Prüfungs-Nummer	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	Mathematik	15				
90099100	Höhere Mathematik 1	7,5		MP 1	K	1
90099110	Höhere Mathematik 2	7,5		MP 2	K	2
	Naturwissenschaften, Elektrotechnik & Informatik	25				
40014310	Physik der Wellen und Teilchen	2,5		MP 3	K / M	1
40014320	Chemie 1	2,5		MP 4	K / M	1
40040100	Chemie 2	5	TN P	MP 5	K / M / A	2
PVL40040100	PVL Chemie 2					
40040110	Physikalische Chemie	5	TN P	MP 6	K / M / A	3
PVL40040110	PVL Physikalische Chemie					
40014110	Allgemeine Elektrotechnik	5		MP 7	K / M	5
40050120	Informatik	5		MP 8	K / M	5
	Technische Mechanik, Konstruktionselemente, Werkstoff- und Produktionstechniken	30				
40014120	Technisches Zeichnen	2,5		MP 9	K / M / A	1
40014130	Werkstofftechnik	5	TN P	MP 10	K	3
PVL40014130	PVL Werkstofftechnik					
40030100	Mechanik	7,5		MP 11	K / M	2
	Statik und Festigkeitslehre 1	(5)				
	Dynamik 1	(2,5)				
40014160	Statik und Festigkeitslehre 2	5		MP 12	K / M	2
40014180	Maschinenelemente 1	5		MP 13	K / M	4
50014130	Finite Elemente Methode	5	TN S	MP 14	A	5
PVL50014130	PVL Finite Elemente Methode					
	Wärme- und Strömungslehre & Mess- und Regelungstechnik	17,5				
40014220	Strömungslehre	7,5		MP 15	K / M / A	3
	Strömungstechnik	(5)				
	Messtechnik	(2,5)	TN P			
PVL40014220.2	PVL Messtechnik					
40014230	Thermodynamik	5		MP 16	K / M	5
40014250	Impuls-, Wärme-, Stoffübertragung	5		MP 17	K / M	4
	Produktions- und Qualitätsmanagement	7,5				
40014260	Grundlagen des Qualitätsmanagements	2,5		MP 18	K / M	3
40014270	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	5		MP 19	K / M	4
	Metallische Werkstoffe	47,5				
50030110	Werkstoffcharakterisierung	5	TN P	MP 20	K / M / A	4
PVL50030110	PVL Werkstoffcharakterisierung					
50030120	Gießen und Fügen	5	TN P	MP 21	K / M / A	6
PVL50030120	PVL Gießen und Fügen					
50030130	Korrosion und Tribosensibilität	5	TN P	MP 22	K / M / A	6
PVL50030130	PVL Korrosion und Tribosensibilität					
50030140	Metalle	5	TN P	MP 23	K / M / A	6
PVL50030140	PVL Metalle					
50030150	Metallurgie	5		MP 24	K / M	7
50030160	Schadenanalyse	2,5	TN P	MP 25	K / M / A	7
50030170	Sonderstähle	5		MP 26	K / M	9
50030180	Werkstoffinformatik	5		MP 27	K / M / A	7
50030190	Nichtmetalle	5	TN P	MP 28	K / M / A	8
PVL50030190	PVL Nichtmetalle					
50030200	Umformtechnik	5		MP 29	K / M	8
	BWL & Recht	7,5				
40014290	Recht 1 (Privatrecht)	2,5		MP 30	K / M	7
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 31	s. WPM	7
	Englisch & Soft Skills	5				
40014300	Technical English for Engineers	2,5		MP 32	K / M / A	6
40050300	Projektmanagement	2,5		MP 33	K / M	6
	Wahlpflichtmodul 2	5	s. WPM	MP 34	s. WPM	8
30097302	Studienarbeit	5		MP 35	A	8
30099302.1	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium	15	PVL ¹	MP 36	A	9
	Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	180				
	Gesamtstudium im Jahr					

¹ mindestens 120 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

	Wahlpflichtmodul 1:					
40050290	BWL für Ingenieure	5		MP 30	K / M	7
60080130	Recht 2 (Verwaltungs-/Umweltrecht)	2,5		MP 30	K / M	7
40011300	Wissenschaftliches Arbeiten	2,5		MP 30	A	8
	Wahlpflichtmodul 1 oder 2					
40014240	Steuerungs- und Regelungstechnik	5	TN P	MP 34	K / M / A	8
PVL40014240	PVL Steuerungs- und Regelungstechnik					
51014110	Produktionsplanung und -steuerung	5	TN P	MP 34	K / M / A	8
PVL51014110	PVL Produktionsplanung und -steuerung					
52014130	Energieanlagentechnik	5		MP 34	K / M	9
40040140	Elemente des Apparatebaus & Sicherheitstechnik	5		MP 34	K / M	8
51014140	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess	5	TN P	MP 34	K / M / A	9
51014140	PVL Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess					
51014130	Zerspanungstechnik	5	TN P	MP 34	K / M / A	9
PVL51014130	PVL Zerspanungstechnik					

Prüfungsplan
Bachelorstudiengang: Angewandte Materialwissenschaften (Vollzeit)
Pflichtmodule

Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs-Nummer	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	Mathematik	15				
90099100	Höhere Mathematik 1	7,5		MP 1	K	1
90099110	Höhere Mathematik 2	7,5		MP 2	K	2
	Naturwissenschaften, Elektrotechnik & Informatik	25				
40014310	Physik der Wellen und Teilchen	2,5		MP 3	K / M	1
40014320	Chemie 1	2,5		MP 4	K / M	1
40040100	Chemie 2	5	TN P	MP 5	K / M / A	2
PVL40040100	PVL Chemie 2					
40040110	Physikalische Chemie	5	TN P	MP 6	K / M / A	3
PVL40040110	PVL Physikalische Chemie					
40014110	Allgemeine Elektrotechnik	5		MP 7	K / M	1
40050120	Informatik	5		MP 8	K / M	3
	Technische Mechanik, Konstruktionselemente, Werkstoff- und Produktionstechniken	30				
40014120	Technisches Zeichnen	2,5		MP 9	K / M / A	1
40014130	Werkstofftechnik	5	TN P	MP 10	K	1
PVL40014130	PVL Werkstofftechnik					
40030100	Mechanik	7,5		MP 11	K / M	2
	Statik und Festigkeitslehre 1	(5)				
	Dynamik 1	(2,5)				
40014160	Statik und Festigkeitslehre 2	5		MP 12	K / M	2
40014180	Maschinenelemente 1	5		MP 13	K / M	2
50014130	Finite Elemente Methode	5	TN S	MP 14	A	5
PVL50014130	PVL Finite Elemente Methode					
	Wärme- und Strömungslehre & Mess- und Regelungstechnik	17,5				
40014220	Strömungslehre	7,5		MP 15	K / M / A	3
	Strömungstechnik	(5)				
	Messtechnik	(2,5)	TN P			
PVL40014220.2	PVL Messtechnik					
40014230	Thermodynamik	5		MP 16	K / M	3
40014250	Impuls-, Wärme-, Stoffübertragung	5		MP 17	K / M	4
	Produktions- und Qualitätsmanagement	7,5				
40014260	Grundlagen des Qualitätsmanagements	2,5		MP 18	K / M	3
40014270	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	5		MP 19	K / M	4
	Metallische Werkstoffe	47,5				
50030110	Werkstoffcharakterisierung	5	TN P	MP 20	K / M / A	2
PVL50030110	PVL Werkstoffcharakterisierung					
50030120	Gießen und Fügen	5	TN P	MP 21	K / M / A	4
PVL50030120	PVL Gießen und Fügen					
50030130	Korrosion und Tribosensibilität	5	TN P	MP 22	K / M / A	4
PVL50030130	PVL Korrosion und Tribosensibilität					
50030140	Metalle	5	TN P	MP 23	K / M / A	4
PVL50030140	PVL Metalle					
50030150	Metallurgie	5		MP 24	K / M	5
50030160	Schadenanalyse	2,5	TN P	MP 25	K / M / A	5
PVL50030160	PVL Schadenanalyse					
50030170	Sonderstähle	5		MP 26	K / M	5
50030180	Werkstoffinformatik	5		MP 27	K / M / A	5
50030190	Nichtmetalle	5	TN P	MP 28	K / M / A	6
PVL50030190	PVL Nichtmetalle					
50030200	Umformtechnik	5		MP 29	K / M	6
	BWL & Recht	7,5				
40014290	Recht 1 (Privatrecht)	2,5		MP 30	K / M	5
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 31	s. WPM	4
	Englisch & Soft Skills	5				
40014300	Technical English for Engineers	2,5		MP 32	K / M / A	3
40050300	Projektmanagement	2,5		MP 33	K / M	3
	Wahlpflichtmodul 2	5	s. WPM	MP 34	s. WPM	5
30097301	Studienarbeit	5		MP 35	A	6
30099301.1	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium	15	PVL ¹	MP 36	A	6
	Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	180				
	Gesamtstudium im Jahr					

¹ mindestens 120 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

	Wahlpflichtmodul 1					
40050290	BWL für Ingenieure	5		MP 30	K / M	5
60080130	Recht 2 (Verwaltungs- /Umwelrecht)	2,5		MP 30	K / M	4
40011300	Wissenschaftliches Arbeiten	2,5		MP 30	A	4
	Wahlpflichtmodul 1 oder 2					
40014240	Steuerungs- und Regelungstechnik	5	TN P	MP 34	K / M / A	6
PVL40014240	PVL Steuerungs- und Regelungstechnik					
51014110	Produktionsplanung und -steuerung	5	TN P	MP 34	K / M / A	6
PVL51014110	PVL Produktionsplanung und -steuerung					
52014130	Energieanlagentechnik	5		MP 34	K / M	5
40040140	Elemente des Apparatebaus & Sicherheitstechnik	5		MP 34	K / M	6
51014140	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess	5	TN P	MP 34	K / M / A	5
PVL51014140	PVL Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess					
51014130	Zerspanungstechnik	5	TN P	MP 34	K / M / A	5
PVL51014130	PVL Zerspanungstechnik					

Prüfungsplan
Bachelorstudiengang: Angewandte Materialwissenschaften (Vollzeit)

Studienbeginn: Wintersemester

Pflichtmodule

Prüfungs-Nummer	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	Mathematik	15				
90099100	Höhere Mathematik 1	7,5		MP 1	K	1
90099110	Höhere Mathematik 2	7,5		MP 2	K	2
	Naturwissenschaften, Elektrotechnik & Informatik	25				
40014310	Physik der Wellen und Teilchen	2,5		MP 3	K / M	3
40014320	Chemie 1	2,5		MP 4	K / M	1
40040100	Chemie 2	5	TN P	MP 5	K / M / A	2
PVL40040100	PVL Chemie 2					
40040110	Physikalische Chemie	5	TN P	MP 6	K / M / A	3
PVL40040110	PVL Physikalische Chemie					
40014110	Allgemeine Elektrotechnik	5		MP 7	K / M	3
40050120	Informatik	5		MP 8	K / M	7
	Technische Mechanik, Konstruktionselemente, Werkstoff- und Produktionstechniken	30				
40014120	Technisches Zeichnen	2,5		MP 9	K / M / A	1
40014130	Werkstofftechnik	5	TN P	MP 10	K	1
PVL40014130	PVL Werkstofftechnik					
40030100	Mechanik	7,5		MP 11	K / M	2
	Statik und Festigkeitslehre 1	(5)				
	Dynamik 1	(2,5)				
40014160	Statik und Festigkeitslehre 2	5		MP 12	K / M	4
40014180	Maschinenelemente 1	5		MP 13	K / M	4
50014130	Finite Elemente Methode	5	TN S	MP 14	A	7
PVL50014130	PVL Finite Elemente Methode					
	Wärme- und Strömungslehre & Mess- und Regelungstechnik	17,5				
40014220	Strömungslehre	7,5		MP 15	K / M / A	3
	Strömungstechnik	(5)				
	Messtechnik	(2,5)	TN P			
PVL40014220.2	PVL Messtechnik					
40014230	Thermodynamik	5		MP 16	K / M	5
40014250	Impuls-, Wärme-, Stoffübertragung	5		MP 17	K / M	6
	Produktions- und Qualitätsmanagement	7,5				
40014260	Grundlagen des Qualitätsmanagements	2,5		MP 18	K / M	7
40014270	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	5		MP 19	K / M	8
	Metallische Werkstoffe	47,5				
50030110	Werkstoffcharakterisierung	5	TN P	MP 20	K / M / A	2
PVL50030110	PVL Werkstoffcharakterisierung					
50030120	Gießen und Fügen	5	TN P	MP 21	K / M / A	6
PVL50030120	PVL Gießen und Fügen					
50030130	Korrosion und Tribosensibilität	5	TN P	MP 22	K / M / A	6
PVL50030130	PVL Korrosion und Tribosensibilität					
50030140	Metalle	5	TN P	MP 23	K / M / A	4
PVL50030140	PVL Metalle					
50030150	Metallurgie	5		MP 24	K / M	5
50030160	Schadenanalyse	2,5	TN P	MP 25	K / M / A	5
PVL50030160	PVL Schadenanalyse					
50030170	Sonderstähle	5		MP 26	K / M	5
50030180	Werkstoffinformatik	5		MP 27	K / M / A	5
50030190	Nichtmetalle	5	TN P	MP 28	K / M / A	4
PVL50030190	PVL Nichtmetalle					
50030200	Umformtechnik	5		MP 29	K / M	6
	BWL & Recht	7,5				
40014290	Recht 1 (Privatrecht)	2,5		MP 30	K / M	2
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 31	s. WPM	4/6
	Englisch & Soft Skills	5				
40014300	Technical English for Engineers	2,5		MP 32	K / M / A	4
40050300	Projektmanagement	2,5		MP 33	K / M	3
	Wahlpflichtmodul 2	5	s. WPM	MP 34	s. WPM	7
30097301	Studienarbeit	5		MP 35	A	7
30099301.1	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium	15	PVL ¹	MP 36	A	8
	Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	180				
	Gesamtstudium im Jahr					

¹mindestens 120 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

	Wahlpflichtmodul 1					
40050290	BWL für Ingenieure	5		MP 30	K / M	7
60080130	Recht 2 (Verwaltungs-/Umweltrecht)	2,5		MP 30	K / M	6
40011300	Wissenschaftliches Arbeiten	2,5		MP 30	A	8
	Wahlpflichtmodul 1 oder 2					
40014240	Steuerungs- und Regelungstechnik	5	TN P	MP 34	K / M / A	8
PVL40014240	PVL Steuerungs- und Regelungstechnik					
51014110	Produktionsplanung und -steuerung	5	TN P	MP 34	K / M / A	8
PVL51014110	PVL Produktionsplanung und -steuerung					
52014130	Energieanlagentechnik	5		MP 34	K / M	7
40040140	Elemente des Apparatebaus & Sicherheitstechnik	5		MP 34	K / M	8
51014140	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess	5	TN P	MP 34	K / M / A	7
PVL51014140	PVL Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess					
51014130	Zerspanungstechnik	5	TN P	MP 34	K / M / A	7
PVL51014130	PVL Zerspanungstechnik					