



## Technische Hochschule Georg Agricola

### **AMTLICHE MITTEILUNG**

**Bochum, 20.02.2025**  
**Laufende Nr.: 04/25**

**Bekanntgabe der**

**Fachprüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang**

**Angewandte Materialwissenschaften**

**an der Technischen Hochschule Georg Agricola  
Staatlich anerkannte Hochschule  
der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH**

vom 14. Juli 2020 (Amtliche Mitteilung 11/20)

in der Fassung der Achten Ordnung zur Änderung der Hochschulprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge der THGA

vom 20.02.2025

**Veröffentlicht als Gesamtfassung**

**Diese Fachprüfungsordnung ersetzt die studiengangsspezifische Anlage 1 der Hochschulprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge.**

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

<b>§ 1 Geltungsbereich</b> .....	3
<b>§ 2 Qualifikationsziele</b> .....	3
<b>§ 3 Aufbau des Studiums</b> .....	3
<b>§ 4 Modulbeschreibungen</b> .....	4
<b>§ 5 Wahlpflichtmodule</b> .....	4
<b>§ 6 Inkrafttreten</b> .....	4
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	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 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**

Bachelorstudiengang: Angewandte Materialwissenschaften (Teilzeit)

Studienbeginn: Wintersemester

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.	WS 7.	SS 8.	WS 9.
<b>Pflichtmodule</b>																					
		<b>Mathematik</b>						<b>15</b>													
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									
<b>Naturwissenschaften, Elektrotechnik &amp; Informatik</b>																					
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					
<b>Technische Mechanik, Konstruktionselemente, Werkstoff- und Produktionstechniken</b>																					
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	2			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																			
<b>Wärme- und Strömungslehre &amp; Mess- und Regelungstechnik</b>																					
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						
<b>Produktions- und Qualitätsmanagement</b>																					
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							
<b>Metallische Werkstoffe</b>																					
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	Schadensanalyse	1			1	2	2,5	TN P	MP 25	K / M / A					2,5					
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	Umformtechnik	2	2			4	5		MP 29	K / M							5			
<b>BWL &amp; Recht</b>																					
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			
<b>Englisch &amp; Soft Skills</b>																					
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	30097302	Studienarbeit						5		MP 35	A							5			
BAM36		Bachelorarbeit und Kolloquium																			
	30099302	Bachelorarbeit						12	PVL <sup>1</sup>	TMP 36.1	A								12		
	30098302	Kolloquium						3	PVL <sup>2</sup>	TMP 36.2	M								3		
<b>Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)</b>			38	20	44	8	12	122	180					20	20	20	20	20	20		
<b>Gesamtstudium im Jahr</b>														40	40	40	40	40	20		

<sup>1</sup> mindestens 120 CP

<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Bachelorarbeit (Ausarbeitung)

**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
	51014140	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																

Pflichtmodule

Studienbeginn: Wintersemester

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.
		<b>Mathematik</b>							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						
		<b>Naturwissenschaften, Elektrotechnik &amp; Informatik</b>							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										
BAM08	40050120	Informatik	2	2			4	5							5			
		<b>Technische Mechanik, Konstruktionselemente, Werkstoff- und Produktionstechniken</b>							30									
BAM09	40014120	Technisches Zeichnen					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			2	(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																
		<b>Wärme- und Strömungslehre &amp; Mess- und Regelungstechnik</b>							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		
		<b>Produktions- und Qualitätsmanagement</b>							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			
		<b>Metallische Werkstoffe</b>							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	
		<b>BWL &amp; Recht</b>							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		
		<b>Englisch &amp; Soft Skills</b>							5									
BAM32	40014300	Technical English for Engineers					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		Bachelorarbeit und Kolloquium																
	30099301	Bachelorarbeit							12	PVL <sup>1</sup>	TMP 36.1	A					12	
	30098301	Kolloquium							3	PVL <sup>2</sup>	TMP 36.2	M					3	
		<b>Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)</b>	38	20	44	8	12	122	180				30	30	30	30	30	30
		<b>Gesamtstudium im Jahr</b>											60	60	60	60	60	60

<sup>1</sup> mindestens 120 CP

<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Bachelorarbeit (Ausarbeitung)

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)****Pflichtmodule**

Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs-Nummer	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	<b>Mathematik</b>	<b>15</b>				
90099100	Höhere Mathematik 1	7,5		MP 1	K	1
90099110	Höhere Mathematik 2	7,5		MP 2	K	2
	<b>Naturwissenschaften, Elektrotechnik &amp; Informatik</b>	<b>25</b>				
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
	<b>Technische Mechanik, Konstruktionselemente, Werkstoff- und Produktionstechniken</b>	<b>30</b>				
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					
	<b>Wärme- und Strömungslehre &amp; Mess- und Regelungstechnik</b>	<b>17,5</b>				
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
	<b>Produktions- und Qualitätsmanagement</b>	<b>7,5</b>				
40014260	Grundlagen des Qualitätsmanagements	2,5		MP 18	K / M	3
40014270	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	5		MP 19	K / M	4
	<b>Metallische Werkstoffe</b>	<b>47,5</b>				
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
	<b>BWL &amp; Recht</b>	<b>7,5</b>				
40014290	Recht 1 (Privatrecht)	2,5		MP 30	K / M	7
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 31	s. WPM	7
	<b>Englisch &amp; Soft Skills</b>	<b>5</b>				
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
	Bachelorarbeit und Kolloquium					
30099302	Bachelorarbeit	12	PVL <sup>1</sup>	TMP 36.1	A	9
30098302	Kolloquium	3	PVL <sup>2</sup>	TMP 36.2	M	9
	<b>Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)</b>	<b>180</b>				
	<b>Gesamtstudium im Jahr</b>					

<sup>1</sup> mindestens 120 CP<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Bachelorarbeit (Ausarbeitung)**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- vor- leistung	Prüfungs- ereignis	Prüfungs- form	Semester
	<b>Mathematik</b>	<b>15</b>				
90099100	Höhere Mathematik 1	7,5		MP 1	K	1
90099110	Höhere Mathematik 2	7,5		MP 2	K	2
	<b>Naturwissenschaften, Elektrotechnik &amp; Informatik</b>	<b>25</b>				
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
	<b>Technische Mechanik, Konstruktionselemente, Werkstoff- und Produktionstechniken</b>	<b>30</b>				
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					
	<b>Wärme- und Strömungslehre &amp; Mess- und Regelungstechnik</b>	<b>17,5</b>				
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
	<b>Produktions- und Qualitätsmanagement</b>	<b>7,5</b>				
40014260	Grundlagen des Qualitätsmanagements	2,5		MP 18	K / M	3
40014270	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	5		MP 19	K / M	4
	<b>Metallische Werkstoffe</b>	<b>47,5</b>				
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
	<b>BWL &amp; Recht</b>	<b>7,5</b>				
40014290	Recht 1 (Privatrecht)	2,5		MP 30	K / M	5
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 31	s. WPM	4
	<b>Englisch &amp; Soft Skills</b>	<b>5</b>				
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
	Bachelorarbeit und Kolloquium					
30099301	Bachelorarbeit	12	PVL <sup>1</sup>	TMP 36.1	A	6
30098301	Kolloquium	3	PVL <sup>2</sup>	TMP 36.2	M	6
	<b>Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)</b>	<b>180</b>				
	<b>Gesamtstudium im Jahr</b>					

<sup>1</sup> mindestens 120 CP<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Bachelorarbeit (Ausarbeitung)**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

	Wahlpflichtmodul 1					
40050290	BWL für Ingenieure	5		MP 30	K / M	5
60080130	Recht 2 (Verwaltungs-/Umweltrecht)	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)

**Pflichtmodule**

Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs-Nummer	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	<b>Mathematik</b>	<b>15</b>				
90099100	Höhere Mathematik 1	7,5		MP 1	K	1
90099110	Höhere Mathematik 2	7,5		MP 2	K	2
	<b>Naturwissenschaften, Elektrotechnik &amp; Informatik</b>	<b>25</b>				
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
	<b>Technische Mechanik, Konstruktionselemente, Werkstoff- und Produktionstechniken</b>	<b>30</b>				
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					
	<b>Wärme- und Strömungslehre &amp; Mess- und Regelungstechnik</b>	<b>17,5</b>				
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
	<b>Produktions- und Qualitätsmanagement</b>	<b>7,5</b>				
40014260	Grundlagen des Qualitätsmanagements	2,5		MP 18	K / M	7
40014270	Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements	5		MP 19	K / M	8
	<b>Metallische Werkstoffe</b>	<b>47,5</b>				
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
	<b>BWL &amp; Recht</b>	<b>7,5</b>				
40014290	Recht 1 (Privatrecht)	2,5		MP 30	K / M	2
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 31	s. WPM	4/6
	<b>Englisch &amp; Soft Skills</b>	<b>5</b>				
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
	Bachelorarbeit und Kolloquium					
30099301	Bachelorarbeit	12	PVL <sup>1</sup>	TMP 36.1	A	8
30098301	Kolloquium	3	PVL <sup>2</sup>	TMP 36.2	M	8
	<b>Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)</b>	<b>180</b>				
	<b>Gesamtstudium im Jahr</b>					

<sup>1</sup> mindestens 120 CP<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Bachelorarbeit (Ausarbeitung)**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					