



Fachsiegel ASIIN & EUR-ACE Label

Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge

Ba Maschinenbau

Ba Angewandte Materialwissenschaften

Masterstudiengänge

Ma Maschinenbau

Material Engineering and Conservation Science

an der

Technischen Hochschule Georg Agricola zu Bochum

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren	3
B Steckbrief der Studiengänge	5
C Bericht der Gutachter zum ASIIN Fachsiegel	9
1. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung	9
2. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung	29
3. Ressourcen	33
4. Transparenz und Dokumentation	38
5. Qualitätsmanagement: Qualitätskontrolle und Weiterentwicklung	41
D Nachlieferungen	44
E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (14.11.2025)	45
F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (19.11.2025)	51
G Stellungnahme der Fachausschüsse	53
Fachausschuss 05 – Materialwissenschaften, Physikalische Technologien (24.11.2025)	53
Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (03.12.2025)	54
H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)	57
Anhang: Lernziele und Curricula	60

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	(Offizielle) englische Übersetzung der Bezeichnung	Beantragte Qualitätssiegel ¹	Vorhergehende Akkreditierung (Agentur, Gültigkeit)	Beteiligte FA ²
Ba Angewandte Materialwissenschaften	B.Sc. Applied Material Sciences	ASIIN, EUR-ACE® Label	ASIIN, 30.09.2026	05
Ba Maschinenbau	B.Sc. Mechanical Engineering	ASIIN, EUR-ACE® Label	ASIIN, 30.09.2026	01
Ma Material Engineering and Conservation Science	MSc. Material Engineering and Conservation Science	ASIIN, EUR-ACE® Label	ASIIN, 30.09.2029	05
Ma Maschinenbau	M.Sc. Mechanical Engineering	ASIIN, EUR-ACE® Label	ASIIN, 30.09.2026	01
<p>Vertragsschluss: 10.06.2024</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 25.07.2025</p> <p>Auditdatum: 30.09.-01-10.2025</p> <p>am Standort: Bochum</p>				
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr. Daisy Julia Nestler, TU Chemnitz</p> <p>Prof. Dr. Jens Schuster, Hochschule Kaiserslautern</p> <p>Prof. Dr. Thomas Schüning, Hochschule Emden/Leer</p>				

¹ ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge; EUR-ACE® Label: Europäisches Ingenieurslabel.

² FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 - Elektro-/Informationstechnik; FA 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur; FA 04 - Informatik; FA 05 - Materialwissenschaften, Physikalische Technologien; FA 06 - Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftswissenschaften; FA 07 - Wirtschaftsinformatik; FA 08 - Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, Landespflege; FA 09 - Chemie; FA 10 - Biowissenschaften und Medizinwissenschaften; FA 11 - Geowissenschaften; FA 12 - Mathematik; FA 13 - Physik.

A Zum Akkreditierungsverfahren

Bettina Vogler-Klages, Volkswagen AG Wolfsburg Tom Heinrich, Student, TU Dortmund	
Vertreter/in der Geschäftsstelle: Dr. Natalia Vega	
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge	
Angewendete Kriterien: European Standards and Guidelines i.d.F. vom 2015 Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 28.03.2023 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) der Fachausschüsse 01 – Maschinenbau und Verfahrenstechnik i.d.F. vom 16.03.2021 und 05 – Materialwissenschaften und physikalische Technologien i.d.F. vom 25.09.2025	

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Bezeichnung (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/ Einheit	h) Aufnahmerhythmus/erstmalige Einschreibung
Ba Angewandte Materialwissenschaften	B.Sc. Applied Material Sciences			Vollzeit, Teilzeit, praxisbegleitend	-	Vollzeit: 6 Semester Teilzeit: 9 Semester Praxisbegleitend: 8 Semester	180 ECTS	WiSe 2009/10
Ba Maschinenbau	B.Sc. Mechanical Engineering	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und Konstruktion Integrated Engineering Energietechnik 		Vollzeit, Teilzeit, praxisbegleitend	-	Vollzeit: 6 Semester Teilzeit: 9 Semester Praxisbegleitend: 8 Semester	180 ECTS	WiSe 2009/10
Ma Material Engineering and Conservation Science	MSc. Material Engineering and Conservation Science			Vollzeit, Teilzeit	-	Vollzeit: 4 Semester Teilzeit: 6 Semester	120 ECTS	WiSe 2009/10
Ma Maschinenbau	M.Sc. Mechanical Engineering	<ul style="list-style-type: none"> Integrated Engineering Integrierte Energiesysteme 		Vollzeit, Teilzeit	-	Vollzeit: 4 Semester Teilzeit: 6 Semester	120 ECTS	WiSe 2009/10

Für den **Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften** hat die Hochschule im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Im Bachelorstudium Angewandte Materialwissenschaften werden Studierende ein breites Wissen an naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen sowie ausgesuchten ingenieurmäßigen Anwendungen im Fachgebiet Materialwissenschaften erlangen. Sie sollen sich die Methodik zur Anwendung dieses Wissens im Sinne einer zielgerichteten Bearbeitung einschlägiger Aufgaben erarbeiten. Darüber hinaus werden insbesondere im Rahmen von Praktika und selbständigen Projektarbeiten Methoden der Kommunikation und des Projektmanagements eingeübt. Das Bachelorstudium führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss, dem Bachelor of Science (B.Sc.).

³ EQF = European Qualifications Framework

Der Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaft qualifiziert Werkstoffingenieur:innen mit Schwerpunkt auf der Herstellung, Verarbeitung und Prüfung insbesondere von metallischen Werkstoffen. Die Absolvent:innen sind befähigt, ingenieurmäßige Aufgabenstellungen in diesen Wertschöpfungsphasen zu bearbeiten. Dies beinhaltet ebenfalls die Auswahl sowie die Anwendung von Werkstoffen in der Konstruktion, in der Produktion oder im Anlagenbetrieb. Absolvent:innen des Studiengangs erwerben somit ein umfassendes Grundlagenwissen und Fähigkeiten, die ihnen einen beruflichen Einstieg in diversen industriellen Branchen, aber auch in Prüforganisationen und im öffentlichen Dienst ermöglichen. Nur durch die Entwicklung und Anwendung innovativer Werkstoffe lassen sich mehr Leistung, mehr Lebensdauer, sinkende Kosten und ein schonenderer Umgang mit natürlichen Ressourcen verwirklichen. Daher werden die Absolvent:innen des Studienschwerpunktes „Metallische Werkstoffe“ befähigt, Simulationen zur Entwicklung neuer Werkstoffe anzuwenden und bei der Herstellung, Fertigung und Anwendung von Werkstoffen wirtschaftliche sowie ressourcenschonende Aspekte zu berücksichtigen.“

Für den **Bachelorstudiengang Maschinenbau** hat die Hochschule im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Im Bachelorstudium Maschinenbau werden die Absolvent:innen ein breites Wissen an naturwissenschaftlichen Grundlagen erlangen, gepaart mit der Fähigkeit Problemstellungen mit einer ingenieurmäßigen Herangehensweise zu lösen. Dieser Wissens- und Fähigkeitserwerb bereitet die Absolvent:innen auf einen Einstieg in eine berufliche Ingenieurstätigkeit in diversen Industriezweigen, Ämtern und Behörden ebenso vor, wie für eine konsequente Weiterverfolgung zu einer höheren Qualifizierung innerhalb eines Masterstudiengangs. Letzteres gilt vor allem für den extra konzipierten konsekutiven Masterstudiengang Maschinenbau der THGA. Darüber hinaus befähigt dieser Bachelorabschluss auch für entsprechende Masterangebote anderer Hochschulen und Universitäten.“

Die Absolvent:innen sollen sich die Methodik und Selbstsicherheit zur Anwendung dieses Wissens und Einübung ihrer Fähigkeiten im Hinblick auf eine zielorientierte Bearbeitung einschlägiger Aufgabe- und Fragestellungen in ausgesuchten ingenieurmäßigen Anwendungen erarbeiten. Darüber hinaus sollen insbesondere im Rahmen von Praktika und modulbezogenen Ausarbeitungen sowie in einem selbstständigen ingenieurwissenschaftlichen Projekt Methoden der Kommunikation und des Projektmanagements eingeübt werden. Das Bachelorstudium führt somit zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss, dem Bachelor of Science (B.Sc.).“

Für den **Masterstudiengang Maschinenbau** hat die Hochschule in der Studien-/Prüfungsordnung / im Selbstbericht o.ä. folgendes Profil beschrieben:

„Im Masterstudiengang Maschinenbau erlangen die Absolvent:innen ein vertieftes Wissen der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. Sie erarbeiten sich die Methodik zur Anwendung dieses vertieften Wissens insbesondere im Hinblick auf die Bearbeitung komplexer Aufgabenstellungen. Darüber hinaus werden im Hinblick auf die zukünftige Übernahme von Führungsaufgaben Kenntnisse und Fertigkeiten auf den Gebieten Organisation und Führung angeeignet. Das Masterstudium führt zu einem weiteren berufsqualifizierenden Abschluss, dem Master of Science (M. Sc.)“

Der Masterstudiengang Maschinenbau bietet eine ingenieurwissenschaftliche Vertiefung in den Bereichen Dynamik und Festigkeit, Automation und Fertigung, Produktentwicklung sowie Forschung und Entwicklung. Eine Ausweitung in Querschnittsdisziplinen wird im Kompetenzbereich Organisation und Führung angeboten. Die Absolvent:innen sind befähigt, ingenieurmäßige Aufgabenstellungen mit entsprechendem theoretischem Verständnis zu bearbeiten. Sie haben darüber hinaus das Know-how, sich unter den Aspekten Organisation und Führung in die Bearbeitung dieser Aufgaben einzubringen. Abgerundet wird das Studium durch den erweiterten Bereich Management Skills. Hier vertiefen die Absolvent:innen ihre Führungs-, Kommunikations- sowie Präsentationsfähigkeiten. Das Modul „Communication and Presentation Skills for Industry and Business“ wird hierzu ausschließlich in Englisch durchgeführt.“

Für den **Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science** hat die Hochschule in der Studien-/Prüfungsordnung / im Selbstbericht o.ä. folgendes Profil beschrieben:

„Dieser Masterstudiengang baut konsekutiv auf dem Bachelor-Studiengang Angewandte Materialwissenschaften und verwandten Fächern auf und sieht den fachlichen Schwerpunkt bei den Werkstoffen und ihrer Erhaltung.“

Ziel des Masterstudiums Material Engineering and Conservation Science (MECS) ist es vornehmlich, Ingenieur:innen auszubilden, die sich auf materialwissenschaftlicher Grundlage der Langlebigkeit und dem nachhaltigen Einsatz von Objekten, Maschinen und Anlagen annehmen. Sie verstehen die Eigenschaften von verschiedenen Werkstoffgruppen wie Metallen und Polymerwerkstoffen einschließlich derer Schädigungsmechanismen eingehend. Sie sind in der Lage, Materialzustände zu beurteilen und zielgerichtete Erhaltungsmaßnahmen zu entwickeln. Die Anwendungsschwerpunkte liegen hierbei in der industriellen Fertigung und Nutzung der Werkstoffe sowie im Erhalt des industriellen Erbes, insbesondere auch des Bergbauerbes. In Analogie leiten sie auch Maßnahmen zur Instandsetzung und Instandhaltung weiterer ingenieurtechnischer Objekte mit

historischem Hintergrund ab, wie Maschinen, Anlagen, Oldtimer oder Brücken – jede zweite Eisenbahnbrücke in Deutschland ist über 100 Jahre alt.

Absolvent:innen verfügen daher über die technischen und analytischen Kenntnisse

- diese Objekte zu dokumentieren,
- in Substanz und Struktur zu untersuchen,
- ihren kulturellen Wert einzuschätzen,
- ihre Potentiale für die Zukunft einzuordnen,
- Schädigungsarten nachvollziehen und Abhilfemaßnahmen entwickeln,
- Erhaltungsmaßnahmen anzuwenden, anzuleiten und zu begleiten,

um Nutzungsaspekte, Zustand und Identitätswert für die Vermarktung der Objekte ins Verhältnis zu setzen.

Die Absolvent:innen können in den klassischen Berufen der Materialwissenschaft arbeiten. Hierzu bringen sie als eine spezielle Fertigkeit ein erweitertes Verständnis für Schädigung, Alterung und Nachhaltigkeit mit, da hier ganzheitlich denkende und handelnde Ingenieur:innen ausgebildet werden. Durch ergänzende Lehrveranstaltungen zu ausgewählten Fertigungsverfahren sind sie befähigt in verschiedenen Branchen wie der materialwissenschaftlichen Forschung, der Produktion und Verarbeitung von Werkstoffen sowie in deren Anwendung zu arbeiten. Ihre Rolle ist sowohl die eines Managers bzw. einer Managerin des Erbes als auch die des Ingenieurs bzw. der Ingenieurin, der bzw. die die Objekte unter technischen Gesichtspunkten durchdringt und sie für die Zukunft gestaltet. So binden sie materielle Industriekultur in den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozess ein. Aufgrund der Ausrichtung an der technischen Bewahrung materieller Objekte mit einer Ingenieurperspektive können sich Absolvent:innen auch im Bereich der Entwicklung maßgeschneiderter Materialeigenschaften in Hinsicht auf die Schädigung und Alterung spezialisieren.“

C Bericht der Gutachter zum ASIIN Fachsiegel⁴

1. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

Kriterium 1.1 Ziele und Lernergebnisse des Studiengangs (angestrebtes Kompetenzprofil)

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Einschreibungsordnung vom 17.05.2023
- Exemplare des Diploma Supplements für jeden Studiengang (in Deutsch / Englisch)
- Modulhandbuch für jeden Studiengang
- Diskussionen vor Ort
- Webseite der Hochschule:
 - zu BAM:
<https://www.thga.de/studium/studienangebote/bachelorstudiengaenge/angewandte-materialwissenschaften>
 - zu BMB:
<https://www.thga.de/studium/studienangebote/bachelorstudiengaenge/maschinenbau>
 - zu MMB:
<https://www.thga.de/studium/studienangebote/masterstudiengaenge/maschinenbau>

⁴ Umfasst auch die Bewertung der beantragten europäischen Fachsiegel. Bei Abschluss des Verfahrens gelten etwaige Auflagen und/oder Empfehlungen sowie die Fristen gleichermaßen für das ASIIN-Siegel und das beantragte Fachlabel.

- zu MECS:

<https://www.thga.de/studium/studienangebote/masterstudiengaenge/material-engineering-and-heritage-conservation>

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:innen:

Die Qualifikationsziele aller vorliegenden Studiengänge sind in der Fachprüfungsordnung (§2) verankert und auf der Hochschulwebseite veröffentlicht. Diese werden auch im Diploma Supplement angegeben. Die Modulbeschreibungen des jeweiligen Studiengangs umfassen modulbezogene Lernziele.

In ihrem Selbstbericht beschreibt die Hochschule die Qualifikationsziele von Bachelorstudiengangs Angewandte Materialwissenschaften (BAM) wie folgt: „Der Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaft qualifiziert Werkstoffingenieur:innen mit Schwerpunkt auf der Herstellung, Verarbeitung und Prüfung insbesondere von metallischen Werkstoffen. Die Absolvent:innen sind befähigt, ingenieurmäßige Aufgabenstellungen in diesen Wertschöpfungsphasen zu bearbeiten. Dies beinhaltet ebenfalls die Auswahl sowie die Anwendung von Werkstoffen in der Konstruktion, in der Produktion oder im Anlagenbetrieb. Absolvent:innen des Studiengangs erwerben somit ein umfassendes Grundlagenwissen und Fähigkeiten, die ihnen einen beruflichen Einstieg in diversen industriellen Branchen, aber auch in Prüforganisationen und im öffentlichen Dienst ermöglichen. Nur durch die Entwicklung und Anwendung innovativer Werkstoffe lassen sich mehr Leistung, mehr Lebensdauer, sinkende Kosten und ein schonenderer Umgang mit natürlichen Ressourcen verwirklichen. Daher werden die Absolvent:innen des Studienschwerpunktes „Metallische Werkstoffe“ befähigt, Simulationen zur Entwicklung neuer Werkstoffe anzuwenden und bei der Herstellung, Fertigung und Anwendung von Werkstoffen wirtschaftliche sowie ressourcenschonende Aspekte zu berücksichtigen.“.

Wie im Selbstbericht dargelegt, zielt der Bachelorstudiengang Maschinenbau (BM) darauf ab, den Absolvent:innen fundierte Kenntnisse in den Naturwissenschaften zu vermitteln und sie dazu zu befähigen, komplexe Probleme mit ingenieurwissenschaftlicher Methodik zu lösen. Es ist vorgesehen, dass die Studierenden insbesondere im Rahmen von Praktika und modulbezogenen Ausarbeitungen sowie in einem selbstständigen ingenieurwissenschaftlichen Projekt die Methoden der Kommunikation und des Projektmanagements einüben. Die Absolvent:innen werden dazu befähigt, Problem- und Aufgabenstellungen aus ihren Schwerpunktgebieten zielorientiert und unter Berücksichtigung möglichst aller Randbedingungen zu lösen.

In ihrem Selbstbericht beschreibt die Hochschule die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Maschinenbau (MM) wie folgt: „Der Masterstudiengang Maschinenbau bietet eine ingenieurwissenschaftliche Vertiefung in den Bereichen Dynamik und Festigkeit, Automation und Fertigung, Produktentwicklung sowie Forschung und Entwicklung. Eine Ausweitung in Querschnittsdisziplinen wird im Kompetenzbereich Organisation und Führung angeboten. Die Absolvent:innen sind befähigt, ingenieurmäßige Aufgabenstellungen mit entsprechendem theoretischem Verständnis zu bearbeiten. Sie haben darüber hinaus das Know-how, sich unter den Aspekten Organisation und Führung in die Bearbeitung dieser Aufgaben einzubringen. Abgerundet wird das Studium durch den erweiterten Bereich Management Skills. Hier vertiefen die Absolvent:innen ihre Führungs-, Kommunikations- sowie Präsentationsfähigkeiten“. Darüber hinaus soll der Masterstudiengang die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung konsekutiv weiterführen und somit die wissenschaftliche Befähigung weiter ausbauen.“

Wie im Selbstbericht dargelegt, baut der Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (MECS) konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften und verwandten Fächern auf und sieht den fachlichen Schwerpunkt bei den Werkstoffen und ihrer Erhaltung. Das Masterprogramm soll Ingenieur:innen ausbilden, die in den klassischen Berufen der Materialwissenschaft arbeiten können. „Hierzu bringen sie als eine spezielle Fertigkeit ein erweitertes Verständnis für Schädigung, Alterung und Nachhaltigkeit mit, da hier ganzheitlich denkende und handelnde Ingenieur:innen ausgebildet werden. Durch ergänzende Lehrveranstaltungen zu ausgewählten Fertigungsverfahren sind sie befähigt in verschiedenen Branchen wie der materialwissenschaftlichen Forschung, der Produktion und Verarbeitung von Werkstoffen sowie in deren Anwendung zu arbeiten. Ihre Rolle ist sowohl die eines Managers bzw. einer Managerin des Erbes als auch die des Ingenieurs bzw. der Ingenieurin, der bzw. die die Objekte unter technischen Gesichtspunkten durchdringt und sie für die Zukunft gestaltet. So binden sie materielle Industriekultur in den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozess ein. Aufgrund der Ausrichtung an der technischen Bewahrung materieller Objekte mit einer Ingenieurperspektive können sich Absolvent:innen auch im Bereich der Entwicklung maßgeschneiderter Materialeigenschaften in Hinsicht auf die Schädigung und Alterung spezialisieren.“

Es wird hier auch erläutert, dass der Masterstudiengang die Wahl zwischen folgenden zwei Schwerpunkten bietet: „Einerseits ist die klar profilierte ingenieurwissenschaftliche Weiterentwicklung im Bereich Materials Processing and Performance möglich, deren Fokus ein vertieftes und anwendungsorientiertes Verständnis von Materialverhalten und -verarbeitung bildet. Andererseits stellt die Ausbildung in Industrial Heritage Conservation eine

interdisziplinäre Qualifikation dar, die sich auf typische Materialien, ihren historischen Kontext, ihren Erhaltungswert sowie auf deren Konservierung fokussiert“.

Im Selbstbericht wird zudem eine Ziele-Module-Matrix präsentiert, die den Zusammenhang zwischen den übergeordneten Lernzielen und den einzelnen Modulen der Studiengänge verdeutlicht. Die Lernziele umfassen auch die Dimension der Persönlichkeitsbildung. Die Absolvent:innen sollen dazu befähigt werden, ihre Fachdisziplin im aktuellen globalen, ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Kontext zu verorten und entsprechend zu handeln. Außerdem sind sie sich ihrer beruflichen und ethischen Verantwortung bewusst und handeln entsprechend.

Die Gutachter:innen sind nach Durchsicht der Unterlagen der Ansicht, dass die Qualifikationsziele von BAM, BM und MM sowie die von den Studierenden zu erwerbenden Kompetenzen und Fähigkeiten klar beschrieben sind. Zudem sind diese auf der Webseite der Hochschule öffentlich zugänglich.

In Bezug auf das Ziel und die Qualifikationsziele des Masters MECS merken jedoch die Gutachter:innen an, dass die Ausführungen im Selbstbericht unklar und zu breit gefasst sind. Einerseits scheint es beinahe in Richtung Archäometrie zu gehen, andererseits in Richtung maßgeschneideter Materialeigenschaften in Hinsicht auf die Schädigung und Alterung. Diese zwei unterschiedlichen Richtungen erfordern nach Ansicht der Gutachtergruppe einen Spagat mit hohem Fachwissen und scheint wohl kaum in einem einzigen Studiengang bewältigt werden zu können. Im Rahmen der vor Ort stattfindenden Diskussionen werden die beiden Schwerpunkte des Studiengangs durch die Programmverantwortlichen erläutert. Dabei wird betont, dass beide Richtungen durch die angebotenen Module abgedeckt sind. Die Programmverantwortlichen erläutern in den Gesprächsrunden, dass es 2020-21 als Strategie, mehr internationale Studierenden anzuziehen, wurde der Name und Fokus des Studiengangs geändert und das Angebot auf English umgestellt. Sie verzeichnen seitdem eine hohe Bewerberquote. Hinsichtlich der Inhalte erläutern sie, dass der Studiengang zwei Schwerpunkte hat und über die entsprechende Wahl von definierten Wahlpflichtmodulen eine Schwerpunktbildung in den Bereichen „Materials Processing and Performance“ oder „Industrial Heritage Conservation“ realisiert werden kann. Bei Industrial Heritage Conservation handelt es sich um eine interdisziplinäre Qualifikation, die sich auf typische Materialien, ihren historischen Kontext, ihren Erhaltungswert sowie auf deren Konservierung fokussiert. Sie betonen, dass 15 Module praktische Inhalte im Bereich Industrial Heritage vermitteln. Darüber hinaus kann der Bereich Materials Processing and Performance gewählt werden, deren Fokus ein vertieftes und anwendungsorientiertes Verständnis von Materialverhalten und -verarbeitung bildet. Dennoch gelangt die Gutachtergruppe zu dem Schluss, dass eine Anpassung der Beschreibung der Qualifikationsziele erforderlich ist, um eine klarere

Formulierung zu erreichen, die die spezifischen Schwerpunkte des Studiengangs deutlicher zum Ausdruck bringt.

Darüber hinaus stellt das Gutachterteam fest, dass die vermittelten Fachkenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in beiden Bachelorstudiengang der Stufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens entsprechen und daher dem angestrebten Abschlussniveau angemessen sind. Allerdings wurde es festgestellt, dass die Lernziele pro Modul, wie sie im Modulhandbuch beschrieben werden, nicht durchgängig nach den Kategorien Wissen/Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen klassifiziert sind. Daher sind die Gutachter:innen der Meinung, dass das Modulhandbuch insbesondere hinsichtlich der Beschreibung der Lernziele klar strukturiert werden und in stringenter Weise überarbeitet werden muss.

Kriterium 1.2 Studiengangsbezeichnung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Einschreibungsordnung vom 17.05.2023
- Exemplare des Diploma Supplements für jeden Studiengang (in Deutsch / Englisch)
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Nach eingehender Prüfung der Unterlagen sind die Gutachter:innen der Meinung, dass die Studiengangsbezeichnungen des Bachelors- und Masterstudiengangs Maschinenbau reflektieren die angestrebten Ziele und Lernergebnisse sowie die Lehr- und Lerninhalte.

Hinsichtlich des Bachelorstudiengangs Angewandte Materialwissenschaften weisen die Gutachter:innen allerdings darauf hin, dass das Feld der Materialwissenschaften im Rahmen des Bachelorstudiengangs nicht vollständig abgedeckt ist, sondern lediglich die Metallkunde. Daher kommen die Gutachter:innen zum Schluss, dass der Name

„Angewandte Materialwissenschaften“ und die aufgeführten Berufsfelder zu breit aufgestellt sind. Infolgedessen müssen die Studiengangsbezeichnung, die Studienziele sowie die Studieninhalte in Übereinstimmung gebracht werden müssen.

Die Bezeichnungen der vorliegenden Studiengänge werden in allen einschlägigen Dokumenten konsistent verwendet. Jedoch wird von der Gutachtergruppe in Bezug auf den Masterstudiengang MECS angemerkt, dass der alte Name des Studiengangs noch auf der Webseite und in einigen Unterlagen verwendet wird. Die Programmverantwortlichen weisen darauf hin, dass sie auf die Reakkreditierung gewartet haben, um den Namen durchgängig zu ändern. Die Gutachter:innen nehmen dies zur Kenntnis und können die Gründe nachvollziehen.

Kriterium 1.3 Curriculum/Modularisierung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Hochschulprüfungsordnung Bachelorstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Hochschulprüfungsordnung Masterstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Einschreibungsordnung vom 17.05.2023
- Studienüberblick kompakt für die Bachelorstudiengänge
- Studienüberblick kompakt für die Masterstudiengänge
- Exemplare des Diploma Supplements für jeden Studiengang (in Deutsch / Englisch)
- Modulhandbuch für jeden Studiengang
- Internationalisierungsstrategie
- Antrag auf Anerkennung
- Muster Kooperationsvertrag
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Inhalte

Der Schwerpunkt des Bachelorstudiengangs Angewandte Materialwissenschaften (BAM) ist „Metallische Werkstoffe“ (65 CP), der eine berufsfertige Vertiefung im Bereich der Metalle ermöglichen soll. Laut Selbstbericht lassen die allgemeine Grundlagenausbildung und Module wie „Nichtmetalle“ eine schnelle Einarbeitung in die Bereiche Keramiken, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe erwarten.

Das Studium umfasst in den ersten Semestern Grundlagenmodule, wie z. B. „Höhere Mathematik 1 und 2“, „Chemie“ und „Physik“. Darüber hinaus werden einführende Module der angewandten Materialwissenschaften, für die keine oder geringe Vorkenntnisse erforderlich sind, angeboten. In den Folgesemestern werden aufbauende studiengangsspezifische sowie schwerpunktorientierte Module gelehrt. Zusätzliche Qualifikationen werden durch Module wie z. B. "Technisches Englisch", "Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen" und "Einführung in die Künstliche Intelligenz" vermittelt. Vorkurse in „Mathematik“, „Physik“ und „Chemie“ werden angeboten. Zudem müssen die Studierenden ein Vorpraktikum absolvieren.

Im Verlauf des Studiums sind seitens der Studierenden zwei Wahlpflichtmodule sowie ein „Ingenieurwissenschaftliches Projekt“ im Umfang von 5 ECTS-Punkten zu absolvieren. Das Studium wird durch eine Bachelorarbeit inklusive Kolloquium (15 ECTS-Punkte) abgeschlossen.

Während der Diskussionsrunden äußern die Studierenden ihre Zufriedenheit mit dem Studiengang und bewerten positiv, dass er praxisübergreifend strukturiert ist und nahezu jedes Modul ein Praktikum umfasst.

Im Zuge einer eingehenden Prüfung der von der Hochschule vorgelegten Dokumente stellen die Gutachter:innen fest, dass BAM eine eindeutige Fokussierung auf das Fachgebiet Metallkunde aufweist, während das umfassende Spektrum der Materialwissenschaften nicht adäquat abgedeckt wird. Dem Selbstbericht zufolge vermitteln die allgemeine Grundlagenausbildung sowie Module wie "Nichtmetalle" den Studierenden die für die Bearbeitung von Keramiken, Kunststoffen und Verbundwerkstoffen erforderlichen Kompetenzen in kurzer Zeit. Die Gutachtergruppe ist der Ansicht, dass der Studiengang den Bereich der „metallischen Werkstoffe“ adäquat und umfangreich in der Tiefe vermittelt. Eine umfangreiche Einarbeitung in die restlichen drei Hauptwerkstoffgruppen wird jedoch als unzureichend erachtet. Daher kommen die Gutachter:innen zum Schluss, dass der Name „Angewandte Materialwissenschaften“ und die aufgeführten Berufsfelder zu breit aufgestellt sind.

In den Gesprächsrunden erläutern die Programmverantwortlichen, dass der Schwerpunkt auf der Metallkunde historisch bedingt ist. Seit der Gründung des Studiengangs kommen die Industriekontakte aus der Stahlindustrie. Der Studiengang wurde entsprechend den

Wünschen der damaligen Industrie aufgebaut. Zudem betonen sie, dass sie aktuell eng mit der regionalen Industrie weiter zusammenarbeiten und diese bis dato keinen anderen Wunsch geäußert hat. Es wird auch darauf hingewiesen, dass mehrere übergreifende Fächer bereits im ersten Semester Kenntnisse und anwendungsbezogene Kompetenzen bezüglich weiterer Materialien vermitteln und auch ein Praktikum für den Nichtmetallsektor angeboten wird. Die Programmverantwortlichen stellen jedoch fest, dass insbesondere das Fach Keramik nur wenig im Curriculum repräsentiert ist und weder die Labore noch das Lehrpersonal dafür ausreichend ausgestattet sind. Die Erweiterung und Weiterentwicklung des Angebots ist derzeit in der Planungsphase. In Bezug auf die personelle Ausstattung könnte die neu eingerichtete halbe Professur im Rahmen des Studiengangs eine geeignete Lösung darstellen. Des Weiteren ermöglicht die enge Kooperation mit dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum neue Perspektiven.

Die Gutachter:innen kommen jedoch zum Schluss, dass die Studiengangsbezeichnung, die Studienziele sowie die Studieninhalte des Bachelorstudiengangs Angewandte Materialwissenschaften in Übereinstimmung gebracht werden müssen.

Der Bachelorstudiengang Maschinenbau (BM) umfasst die drei Schwerpunkte „Entwicklung und Konstruktion“, „Integrated Engineering“ sowie „Energietechnik“. Der gemeinsame Pflichtbereich beträgt 125 ECTS-Punkte. Darüber hinaus werden Vorkurse in Mathematik, Physik und Chemie angeboten. Ein Vorpraktikum ist ebenfalls obligatorisch. Im Modul "Einstieg in die Ingenieurwissenschaften" wird fachliches Basiswissen und eine wissenschaftlich orientierte Arbeitsmethodik vermittelt. In den ersten Semestern liegt der Fokus auf der Vermittlung von Grundlagenmodulen. Im weiteren Verlauf werden die Grundlagen durch einführende Module des allgemeinen Maschinenbaus ergänzt, sodass keine oder nur sehr wenige Vorkenntnisse erforderlich sind. In den nachfolgenden Semestern werden studiengangsspezifische sowie schwerpunktorientierte Module angeboten, die aufeinander aufbauen. Zusätzlich werden im Rahmen der Module "Technisches Englisch" sowie der zukunftsorientierten Module "Blue -Engineering -Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen", "Digitale Transformation" und "Einführung in die Künstliche Intelligenz" weitere Kompetenzen vermittelt. Ab dem vierten Semester wird ein Schwerpunkt gewählt, der sechs Schwerpunktmodule umfasst (insgesamt 30 ECTS-Punkte). Im Laufe des BM-Studiums sind zudem zwei Wahlpflichtmodule zu absolvieren. Im weiteren Verlauf wird ein "Ingenieurwissenschaftliches Projekt" im Umfang von 5 ECTS-Punkten angefertigt. Das Studium wird durch eine Bachelorarbeit inklusive Kolloquium abgeschlossen.

In den vor Ort geführten Diskussionen äußern sich die Studierenden des Studiengangs BM durchweg positiv zur angebotenen Ausbildung und dem Angebot an Vorkursen. Außerdem begrüßen sie es, dass die Bachelorarbeit in einem Unternehmen durchgeführt werden kann. Einige der Teilnehmer:innen unter den Studierenden und Absolvent:innen weisen jedoch darauf hin, dass ein verstärkter direkter Kontakt mit der Industrie sinnvoll wäre, um die praktische Anwendung kennenzulernen, beispielsweise wie der Ablauf in der Produktion funktioniert. Sie sind der Meinung, dass ein Industriepraktikum sinnvoll wäre, wobei es optional und nicht verpflichtend sein sollte. Die Gutachter:innen sind der Ansicht, dass ein Industriepraktikum, als Wahl- und nicht als Pflichtmodul, im Bachelorstudiengang Maschinenbau angeboten werden sollte. Darüber hinaus sollten aktuelle, industrietaugliche Programmiersprachen (z.B. Python, MatLab) vermittelt werden.

Des Weiteren betonen Studierende und Absolventen beider zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge die Notwendigkeit, weitere Programmiersprachen zu erlernen. Die Alumni bestätigen, dass Programmiersprachen wie z.B. Python und MatLab für die zukünftige Arbeit in der Industrie von großer Bedeutung sind. Die Gutachter:innen sind daher der Ansicht, dass aktuelle, industrietaugliche Programmiersprachen (z.B. Python, MatLab) im Rahmen der Bachelorstudiengänge Angewandte Materialwissenschaften und Maschinenbau vermittelt werden sollten.

Der Masterstudiengang Maschinenbau (MM) umfasst die Schwerpunkte "Integrated Engineering" und "Integrierte Energiesysteme". Der Studiengang vermittelt vertiefende natur- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse in einem Umfang von 30 ECTS-Punkten. Darüber hinaus wird eine Erweiterung um Querschnittsdisziplinen im Kompetenzbereich "Organisation und Führung" mit insgesamt 10 ECTS-Punkten angeboten. Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für Abläufe in Industrieunternehmen und erweitern ihre Kompetenzen für die Wahrnehmung ihrer zukünftigen Aufgaben. Der Masterstudiengang Maschinenbau zeichnet sich durch eine anspruchsvolle ingenieurwissenschaftliche Vertiefung in den Bereichen Dynamik und Festigkeit, Automation und Fertigung, Produktentwicklung sowie Forschung und Entwicklung aus. Ab dem ersten Semester ist die Wahl eines Schwerpunktes vorgesehen. Jeder Schwerpunkt besteht aus vier Schwerpunktmodulen mit einem Gesamtumfang von 20 ECTS-Punkten. Darüber hinaus sind im Laufe des Studiums drei Wahlpflichtmodule zu belegen. Die Masterarbeit inklusive Kolloquium ist im vierten Semester vorgesehen.

Während der Gesprächsrunden wollen die Gutachter:innen erfahren, wie das Modul „Forschung und Entwicklung“ strukturiert ist. Dazu erklären die Programmverantwortlichen, dass das Modul früher konsekutiv in zwei Kursen aufgeteilt

war, aktuell wird aber ein kompakter Kurs aus organisatorischen Gründen angeboten. Die Studierenden lernen, wie Forschungsideen entwickelt und Kooperationen sowie Labor- und Versuchseinrichtungen in dem spezifischen Bereich aufgebaut werden. Außerdem wird gezeigt und eingeübt, wie in der Praxis Forschung betrieben wird z.B. Stellung von Projektanträgen, Einwerbung von Forschungsmitteln und Verfassung von wissenschaftlichen Publikationen. Die MM-Studierenden sind der Meinung, dass das Masterstudium eine adäquate Vertiefung der im Bachelor angeeigneten Kenntnissen und eine gute Einführung in der Forschungsarbeit anbietet. Sie können außerdem den im Bachelorstudiengang ausgewählten Schwerpunkt im Masterstudium weiterführen.

Nach Prüfung der vorgelegten Unterlagen sind die Gutachter:innen der Meinung, dass das Curriculum des Masterstudiengangs Maschinenbau die angestrebten Ziele gut umsetzt und die vermittelten Inhalte adäquat und angemessen sind. Auch die zwei angebotenen Schwerpunkte ermöglichen den Studierenden, ihre spezifischen Interessen zu verfolgen. Zusammenfassend kommt die Gutachtergruppe zu dem Schluss, dass das Curriculum adäquat aufgebaut ist und den Qualifikationszielen sowie der Studiengangsbezeichnung gerecht wird.

Der forschungsorientierte, englischsprachige Masterstudiengang „Material Engineering and Conservation Science“ (MECS) baut auf dem Bachelorstudiengang „Angewandte Materialwissenschaften“ sowie weiteren Bachelorstudiengängen in verwandten Fächern auf. Das Masterstudium ist in zwei Schwerpunkte unterteilt. Ein Schwerpunkt ist laut Selbstbericht der Bereich "Materials Processing and Performance". In diesem Schwerpunkt liegt der Fokus auf einem vertieften und anwendungsorientierten Verständnis des Materialverhaltens und der -verarbeitung. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Thema "Industrial Heritage Conservation". Dieser Bereich konzentriert sich auf typische Materialien, ihren historischen Kontext, ihren Erhaltungswert sowie ihre Konservierung.

Wie im Selbstbericht dargelegt, umfasst das Masterstudium MECS einen Pflichtbereich, der aus forschungsorientierten Modulen, fachlich vertiefenden Modulen, transdisziplinären Modulen sowie Modulen zu Management Skills besteht. „Ergänzend sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 20 CP zu belegen. Bei entsprechender Auswahl dieser Module können optional die zwei Studienschwerpunkte belegt werden. Alternativ sind auch weitere fachlich geprägte Module sowie Management-Module wählbar“. Die forschungsorientierten Module bestehen aus der Masterarbeit inklusive Kolloquium mit 30 ECTS-Punkten und drei Modulen Practice Course mit einem Umfang von 15 ECTS-Punkten.

Die Studierenden zeigen sich mit dem Studiengang zufrieden und begrüßen, dass dieser auf English angeboten wird. Basierend auf den vorgelegten Unterlagen und auf den vor Ort

geführten Diskussionen sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass eine Mischung aus praktischer und theoretischer Ausbildung im Rahmen des Masterstudiums MECS sichergestellt ist und ein sinnvoller Aufbau der einzelnen Veranstaltungen aufeinander vorliegt. Allerdings sind die Gutachter:innen der Meinung, dass die Erläuterungen im Selbstbericht hinsichtlich der Qualifikationsziele und des Berufsprofils des Studiengangs zu breit aufgestellt sind.

Modularisierung

Die zu akkreditierenden Studiengänge sind vollständig modularisiert. Dabei kann jedes Modul innerhalb eines Semesters absolviert werden. Es gibt keine semesterübergreifenden Module mit Ausnahme der Masterarbeit im Rahmen der Teilzeitvariante. Die Hochschule hat hierzu darauf hingewiesen, dass diese aufgrund des Teilzeitstudiums zwangsläufig semesterübergreifend angelegt ist. Die Bewertung der Masterarbeit erfolgt dabei mit einer Belegung von 20 ECTS-Punkten im vorletzten Semester und 10 ECTS-Punkten im letzten Semester.

Detaillierte Darstellungen der einzelnen Module jedes Studiengangs sind dem Modulhandbuch zu entnehmen. Die Module der Bachelorstudiengänge Angewandte Materialwissenschaften und Maschinenbau weisen in der Regel einen Umfang von fünf ECTS-Punkten auf. Ausnahmen bilden Module mit einem Umfang von 2,5 ECTS-Punkten.

Die Hochschule weist darauf hin, dass sich manche Inhalte – wie zum Beispiel Grundlagen- oder Ergänzungsthemen sowie überfachliche Kompetenzen (wie beispielsweise Physik, Technisches Zeichnen, Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen, Einführung in die Künstliche Intelligenz, Technisches Englisch) – mit einem geringeren Arbeitsaufwand vermitteln lassen. Es wird von der Hochschule betont, dass „durch 2,5-CP-Module eine bessere Abstimmung der Lehrinhalte auf die angestrebten Lernziele des Studiengangs sowie insbesondere im Wahlpflichtbereich eine größere Flexibilität und differenziertere Wahlmöglichkeiten ermöglicht werden“. Außerdem beträgt der Bachelorarbeit inkl. Kolloquium 15 ECTS-Punkte.

Die Gutachtergruppe begrüßt das Angebot von verschiedenen Studienformen und Schwerpunkten in den vorliegenden Studiengängen. Sie stellen allerdings fest, dass die Lernziele pro Modul, wie sie im Modulhandbuch der jeweiligen Studiengänge beschrieben werden, nicht nach den Kategorien Wissen/Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen klassifiziert sind. Daher sind die Gutachter:innen der Meinung, dass das Modulhandbuch der zu akkreditierenden Studiengänge insbesondere hinsichtlich der Beschreibung der Lernziele klar strukturiert werden und in stringenter Weise überarbeitet werden muss. Es muss erkennbar sein, welche Kenntnisse (Wissen), Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den Modulen erwerben.

Mobilität

Die im Jahr 2019 verabschiedete Internationalisierungsstrategie der THGA zielt u.a. auf der Internationalisierung der Lehre durch die Erhöhung der Anzahl englischer Lehrveranstaltungen, das Angebot von einem ganzen englischen Semester und die Verbesserung von Informations- und Beratungsangeboten sowie den Aufbau langfristiger internationaler Partnerschaften. Im Jahr 2020 wurde zudem eine Internationalisierungskommission eingerichtet.

Im Selbstbericht werden die sogenannten „structured exchange agreements“ (SEA) mit Hochschulen in der Mongolei und in Kasachstan hervorgehoben, die Ende 2023 implementiert wurden, um den Studierendenaustausch zu erleichtern. Dabei wird die Anerkennung von Modulen im Umfang von etwa zwei Semestern (ein Wintersemester, ein Sommersemester) oder 60 ECTS-Punkten sichergestellt. Eine Liste von 39 internationalen Partnerhochschulen wird im Selbstbericht vorgelegt.

Während des Audits wird von der Hochschulleitung erläutert, dass kein Mobilitätsfenster vorhanden ist, sondern die Mobilität durch den Austausch mit den Partnerhochschulen und die oben genannten „structured exchange agreements“ sowie im Rahmen von Summer Schools zustande kommt.

Des Weiteren erbitten die Gutachter:innen detaillierte Einblicke in die Mobilitätszahlen, insbesondere in Bezug auf die spezifischen Studiengänge. Gemäß den Angaben der zuständigen Person absolvierten im Wintersemester fünf Studierende einen Auslandsaufenthalt in Ländern wie Spanien und Thailand. Zudem verzeichnet der MECS-Masterstudiengang, der auf Englisch angeboten wird, eine hohe Anzahl an ausländischen Studierenden.

Die Studierenden der vorliegenden Studiengänge bestätigen in den Diskussionen während des Audits, dass sie über die Mobilitätsangebote und das breite Spektrum an internationalen Partner-Hochschulen informiert sind. Die Mehrheit der Teilnehmer:innen aus der Studierendenschaft erachtet das Angebot als angemessen, zeigt jedoch kein Interesse an einem Auslandsaufenthalt. Die Gutachtergruppe gelangt zu dem Schluss, dass die Hochschule über eine Reihe internationaler Kooperationen verfügt und die Mobilität der Studierenden fördert. Die Gutachter:innen erbitten jedoch die Nachlieferung von Statistiken zu Incoming- und Outgoing-Studierenden aller Studiengänge.

Evaluation

In den letzten Jahren nach der letzten Akkreditierung wurden Änderungen im Curriculum vorgenommen, die im Selbstbericht erläutert werden. Einige dieser curricularen Anpassungen sind folgende:

- In den Bachelorstudiengängen „Angewandte Materialwissenschaften“ und „Maschinenbau“ wurden neue Module in das Curriculum integriert, beispielsweise die Module „Einstieg in die Ingenieurwissenschaften“, „Blue Engineering – Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen“ und „Einführung in die Künstliche Intelligenz“.
- Im Bachelorstudiengang „Angewandte Materialwissenschaften“ wurde zudem das Modul „Gießen und Fügen“ aufgeteilt, sodass nun ein breiteres Spektrum an Lehrinhalten im Umfang von zweimal 5 ECTS-Punkten in den Modulen „Gießen und Schweißtechnik“ vermittelt werden kann.
- Im Schwerpunkt „Entwicklung und Konstruktion“ des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau wurde das Modul „Fluidenergiemaschinen“ durch das Modul „Stahlbaukonstruktion im Anlagen- und Maschinenbau“ ersetzt. Darüber hinaus wurden zwei einzelne Module aus der speziellen Fördertechnik durch produktgattungsübergreifende Module ersetzt.
- Im Schwerpunkt „Energietechnik“ wurden die Module „Regenerative Energien 1+2“ und „Energiemanagement“ außerdem durch die Module „Erneuerbare Energiesysteme“, „Energiespeicher und Sektorenkopplung“ sowie „Transformation der Energiewirtschaft“ ersetzt.
- Der Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau umfassen statt der Vertiefungsrichtung „Produktions- und Qualitätsmanagement“ den Schwerpunkt „Integrated Engineering“, einen interdisziplinären Bereich, der die verschiedenen Ingenieurdisziplinen miteinander verknüpft.
- Des Weiteren wurden englischsprachige Module in die Vertiefungsrichtung „Integrated Engineering“ des Masterstudiengangs Maschinenbau aufgenommen. Zudem wurde die Anzahl der Wahlpflichtmodule von einem auf drei erhöht, um den Studierenden eine Spezialisierung entsprechend ihrer beruflichen Ausrichtung zu ermöglichen.

Im Masterstudiengang "Material Engineering and Conservation Science" wurden umfassende Änderungen vorgenommen. Der Name und der Fokus des Studiengangs wurden angepasst: aus dem Studiengang „Material Engineering and Industrial Heritage Conservation“ wird „Material Engineering and Conservation Science“. Gleichzeitig wird eine Vertiefung der Konservierungswissenschaften angestrebt. Gemäß dem Selbstbericht (S. 47) harmoniert diese naturwissenschaftlichere Prägung „zum einen sehr gut zum technischen Profil der Studierenden, zum anderen spiegelt sie die entsprechend geprägte Zusammensetzung der Module sowie die Anfragen und Aktivitäten in der Forschung und Praxis sehr gut wider. Damit wird den Studierenden eine breitere Aufstellung ermöglicht. Gleichzeitig wird eine Vertiefung der Konservierungswissenschaften angestrebt.“. Des Weiteren besteht keine verpflichtende Wahl eines Studienschwerpunktes mehr. Es besteht jedoch die Möglichkeit, durch die Wahl bestimmter Wahlpflichtmodule Schwerpunkte in

den Bereichen "Materials Processing and Performance" oder "Industrial Heritage Conservation" zu bilden.

Die erhobenen Daten aus der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation, die auch Fragen zum studentischen Workload enthält, unterstützen darüber hinaus die Überprüfung der zeitlichen und inhaltlichen Abfolge der Module.

Die Gutachter:innen kommen zu dem Schluss, dass das Curriculum der zu akkreditierenden Studiengänge regelmäßig mit Blick auf die Umsetzung der Studienziele evaluiert wird und ihre curriculare Entwicklungen dokumentiert werden.

Kriterium 1.4 Zugangs-/Zulassungsvoraussetzungen und Anerkennungsregelungen

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Hochschulprüfungsordnung Bachelorstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Hochschulprüfungsordnung Masterstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Einschreibungsordnung vom 17.05.2023
- Antrag auf Anerkennung
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Gemäß der Einschreibungsordnung der THGA gelten als Zugangsvoraussetzungen für Bachelorstudiengänge die Fachhochschulreife, die allgemeine Hochschulreife oder die von der zuständigen Schulbehörde als gleichwertig anerkannten Abschlüsse. Zudem sind ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache erforderlich. Darüber hinaus regeln die jeweiligen Fachprüfungsordnungen für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften und den Bachelorstudiengang Maschinenbau (§ 3), dass spätestens bis zum Beginn des vierten Studiensemesters der Nachweis einer mindestens sechswöchigen

berufspraktischen Tätigkeit (Praktikum) zu erbringen ist. Das Praktikum muss mindestens zwei der in §3, 2 aufgelisteten Tätigkeitsbereiche abdecken.

Die Zugangsvoraussetzungen für die Aufnahme in die Masterstudiengänge sind in der Hochschulprüfungsordnung für die Masterstudiengänge der THGA (§ 3) sowie in den Fachprüfungsordnungen für den jeweiligen Studiengang festgelegt.

Als Zulassungsvoraussetzung für den Masterstudiengang Maschinenbau ist der Nachweis eines Bachelor- oder Diplom- bzw. Fachhochschulabschlusses des Maschinenbaus oder eines vergleichbaren Studiums.

Für den Zugang zum Masterstudium Material Engineering and Conservation Science ist der Nachweis eines Bachelor- oder Diplomabschlusses mit der Gesamtnote „gut“ oder besser in einem relevanten Studiengang erforderlich. Dies umfasst Angewandte Materialwissenschaften, Maschinenbau, Konservierung/Restaurierung oder vergleichbare Studiengänge. Da der Studiengang ausschließlich in englischer Sprache angeboten wird, wird zusätzlich ein Nachweis der englischen Sprachkenntnisse auf mindestens dem Niveau B2 des Europäischen Referenzrahmens vorausgesetzt.

Bewerber:innen, die die genannten Voraussetzungen nicht erfüllen, werden im Zweifelsfall zu einer schriftlichen oder mündlichen Eignungsprüfung eingeladen. Diese dient dazu, die fachinhaltlichen Voraussetzungen in den Grundlagenfächern des Maschinenbaus festzustellen.

Die Anerkennung und Anrechnung von Leistungen ist in § 8 der Hochschulprüfungsordnungen für die Bachelorstudiengänge und für die Masterstudiengänge der THGA geregelt und veröffentlicht. Demnach können auf Antrag Leistungen und Kompetenzen, die inner- oder außerhochschulisch erlangt wurden, anerkannt werden, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen. Die Anrechnung erfolgt ganz oder teilweise, sofern sich die anzurechnenden Leistungen nicht wesentlich von denen im betroffenen Studiengang unterscheiden. Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss. Gemäß § 8 Abs. 4 der Hochschulprüfungsordnungen werden außerhochschulisch erworbene Kompetenzen und Fähigkeiten in einem Umfang von maximal 50 % der für den Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte anerkannt, sofern diese Kenntnisse und Qualifikationen den Studien- und Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind. Die Ablehnung von Anerkennungsanträgen erfolgt schriftlich und wird mit einer Begründung sowie einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

Die Gutachter:innen kommen zu dem Schluss, dass die Zulassungsvoraussetzungen sowie die Anerkennungsregeln klar definiert und transparent verankert sind. Als Grundlage der Anerkennungsregeln werden die Prinzipien der Lissabon-Konvention angewendet.

Allerdings bemerken einige der an den Diskussionen teilnehmenden Studierenden des Masterstudiengangs MECS, dass die Grundlagen in Materialwissenschaften nicht bei allen zugelassenen Studienanfänger:innen gleich sind, da einige das Grundstudium in anderen Fächern abgeschlossen haben. Dies kann zum Teil zu Wiederholungen des im Bachelor gelernten Stoffs und Verlangsamung des Verlaufs des Studiums führen. Sie schlagen vor, dass diese Kenntnisse auf Master Niveau im Vorfeld aufgearbeitet werden sollten, damit alle dasselbe Niveau haben. Infolgedessen kommt die Gutachtergruppe zum Schluss, dass ein Anpassungskurs für Studienanfänger:innen im Rahmen des Masterstudiengangs MECS angeboten werden sollte, um die Vorkenntnisse in den Materialwissenschaften anzugleichen.

Kriterium 1.5 Arbeitsaufwand & Kreditpunkte für Leistungen

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Hochschulprüfungsordnung Bachelorstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Hochschulprüfungsordnung Masterstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Modulhandbuch für jeden Studiengang
- Kennzahlen
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Alle Studiengänge wenden als Leistungspunktesystem das European Credit Transfer System (ECTS) an, das auf dem studentischen Arbeitsaufwand beruht. Zum Arbeitsaufwand gehören Präsenz- und Selbststudienzeiten. In allen Studiengängen ist sämtlichen Modulen eine bestimmte Anzahl von ECTS-Punkten zugeordnet.

Laut Selbstbericht ist „der übliche Standard von 30 Zeitstunden pro Credit Point (CP) und 30 CP pro Semester ist in allen Vollzeitangeboten zugrunde gelegt. Im Teilzeitstudium ist ein Workload von 20 CP pro Semester angesetzt. Im Praxisbegleitenden Studium liegt der

Workload bei 22,5 CP pro Semester. Die Arbeitsbelastung je Semester bzw. pro Jahr ist somit ausgewogen. Allerdings stellt die Gutachtergruppe fest, dass in der Prüfungsordnung nicht festgelegt ist, wie viele Arbeitsstunden einem ECTS-Punkt zugrunde gelegt werden.

Die vorliegenden Bachelorstudiengänge weisen bis zum Abschluss 180 ECTS-Punkte auf. Die Bachelorarbeit weist zusammen mit dem Kolloquium einen Umfang von 15 ECTS-Punkten auf.

In den zu akkreditierenden Masterstudiengängen sind insgesamt bis zum Abschluss 120 ECTS-Punkte zu erwerben. Die Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit inklusive Kolloquium (in der Vollzeit-Variante) im Umfang von 30 ECTS-Punkten vor.

Die erhobenen Daten aus der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation, die auch Fragen zum studentischen Workload enthält, unterstützen darüber hinaus die Überprüfung der zeitlichen und inhaltlichen Abfolge der Module und damit das Monitoring der Arbeitsbelastung und der Einhaltung der Regelstudienzeit.

Während der Diskussionsrunden beurteilen die Studierenden den vorgesehenen Arbeitsaufwand für die einzelnen Module als angemessen. Darüber hinaus wird die Tatsache, dass die Studiengänge in Teilzeit und praxisbegleitend angeboten werden, von den Studierenden sehr geschätzt, da sie so ein hohes Maß an Flexibilität genießen.

Der Arbeitsaufwand erscheint der Gutachtergruppe angesichts der jeweiligen Modulziele und Inhalte realistisch. Dazu beinhalten die Modulbeschreibungen für jedes Modul detaillierte Angaben zum vorausgesetzten Arbeitsaufwand. Dadurch ist der zugrundeliegende Arbeitsaufwand nach Ansicht der Gutachter:innen nachvollziehbar und transparent dargestellt.

Kriterium 1.6 Didaktik und Methodik

Evidenzen:

- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (tritt am 01.09.2026 in Kraft)

- Studienüberblick kompakt für die Bachelorstudiengänge
- Studienüberblick kompakt für die Masterstudiengänge
- Modulhandbuch für jeden Studiengang
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschule gibt in ihrem Selbstbericht an, dass in allen zu akkreditierenden Studiengängen verschiedene Lehrformen eingesetzt werden. Im Mittelpunkt steht die Förderung von Fähigkeiten und Kompetenzen bei den Studierenden. Zum Einsatz kommen klassische Vorlesungen, Seminare sowie Übungen, Praktika, Projektarbeit im Bachelorstudiengang und fachwissenschaftliche Arbeit im Masterstudiengang. Tutorien bieten außerdem unterstützende Begleitung. Weitere modulbezogene Lehrmethoden wie das forschungsorientierte Modul, fachbezogene Softwareanwendungen, Simulator-Training, selbstorganisierte Gruppenarbeit, Präsentationen oder das Planspiel „Fach-Veröffentlichung“ werden eingesetzt.

Die Lernplattform der THGA, die auf Moodle basiert, findet auch in den Lehrveranstaltungen Anwendung. Diese Plattform ermöglicht die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden. Sie enthält Lehr- und Lernmaterialien für Präsenz- und Selbststudium sowie unterstützende, interaktive Lernangebote.

Im Selbstbericht wird auch erläutert, dass der Berufsfeldbezug durch die Einbindung von Lehrbeauftragten in die Lehre, Exkursionen, Firmen- und Messebesuche, wissenschaftliche Vorträge, Podiumsdiskussionen und Workshops sowie Einbindung von Expert:innen aus dem Berufsfeld verstärkt wird.

Die Gutachter:innen sind der Ansicht, dass angemessene Lehr- und Lernformen von den zu akkreditierenden Studiengängen verwendet werden, die das Erreichen der Qualifikationsziele ermöglichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 1:

Die Hochschule hat in ihrer Stellungnahme erläutert, dass alle Modulhandbücher hinsichtlich der Lernziele überarbeitet wurden. Diese sind nun durchgängig nach den Kategorien Wissen/Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen strukturiert. Die überarbeiteten Modulhandbücher wurden von der Hochschule zusammen mit der Stellungnahme beigelegt. Die Gutachtergruppe begrüßt die schnelle Reaktion der Hochschule und hat die überarbeiteten Modulhandbücher einer Prüfung unterzogen. Die Gutachter:innen gelangten zu der Einschätzung, dass die Modulhandbücher nun eine adäquate Struktur aufweisen.

Darüber hinaus wurden die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Material Engineering and Conservation Science überarbeitet und präzisiert. Die Hochschule erläutert folgendes:

„Durch die vorgenommenen Anpassungen wird zudem deutlich, dass das Themenfeld Archäometrie innerhalb des Studiengangs nicht als eigenständiger Schwerpunkt ausgewiesen ist. Der Fokus des Programms liegt eindeutig auf Werkstoffingenieur-Kenntnissen und Konservierungs-wissenschaften“.

Nach Überprüfung der Unterlagen sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass die Qualifikationsziele klar und ausreichend formuliert sind.

Hinsichtlich des Curriculums des Bachelorstudiengangs Angewandte Materialwissenschaften wird in der Stellungnahme dargelegt, dass das eingereichte Curriculum im Rahmen eines Austauschs zwischen den Programmverantwortlichen, Industrievertretern sowie weiteren Kooperationspartnern im Bereich Materialwissenschaften analysiert und erörtert, wie das Fachgebiet umfassender abgedeckt und gleichzeitig eine praxisnahe Vorbereitung der Absolvent:innen auf den Arbeitsmarkt gewährleistet werden kann. Die Hochschule beschreibt die curricularen Änderungen wie folgt:

„Im Zuge der Überarbeitung wurde das bisherige Modul Nichtmetalle in das Modul Polymere umgewandelt, um eine größere inhaltliche Tiefe in diesem Themenbereich zu ermöglichen. Zudem wurden die Soft-Skill-Module Grundlagen des Qualitätsmanagements sowie Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements in den Wahlpflichtbereich verschoben. Dadurch entstand Raum für ein weiteres fachliches Modul, das nun unter dem Titel Keramik und Verbundwerkstoffe in das Curriculum aufgenommen wurde.“

Zukünftig wird das Modul Polymere von der neuberufenen Professorin Dr. rer. nat. Elena Gómez Sánchez als Modulverantwortliche geleitet. Das neu in das Curriculum aufgenommene Modul Keramik und Verbundwerkstoffe wird von der Studiengangsleitung Professorin Dr.-Ing. Claudia Ernst vertreten. Für dieses Modul steht die Expertise des zukünftigen Lehrbeauftragten Dr.-Ing. Klemens Schlimbach (August Rüggeberg GmbH & Co. KG, Leiter Qualitätssicherung und Anwendungstechnik) zur Verfügung. Dank seiner weitreichenden und langjährigen Kenntnisse im Bereich der Keramiken ist eine adäquate und qualitativ hochwertige Lehrdurchführung gewährleistet. Darüber hinaus wurde das Modul Umformtechnik durch das Modul Fertigungsverfahren aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau ersetzt, um Synergien zwischen den Studiengängen besser zu nutzen. Die Semesterstruktur wurde entsprechend den vorgenommenen Änderungen angepasst.

Im Zuge der curricularen Anpassungen im Studiengang Angewandte Materialwissenschaften mussten zudem mehrere Dokumente überarbeitet werden. Dazu zählen insbesondere die Fachprüfungsordnung (Anlage 1.1), das Modulhandbuch (Anlage 1.2), der Studienüberblick Kompakt Angewandte Materialwissenschaften (Anlage 1.5) sowie die im Kapitel 2.1.3 enthaltene Lernmatrix“.

Die Gutachter:innen begrüßen, dass das Curriculum basierend auf Ihren Anmerkungen überarbeitet wurde. Nach Prüfung der Änderung sind sie der Meinung, dass das Fachgebiet nun adäquat abgedeckt ist. Daher kommen sie zu dem Schluss, dass die Auflage erfüllt ist.

Bezüglich der Empfehlung der Gutachter:innen, aktuelle industrietaugliche Programmiersprachen in den zu akkreditierenden Bachelorstudiengängen zu vermitteln, erläutert die Hochschule, dass entsprechende Möglichkeiten zurzeit im Wissenschaftsbereich erörtert werden. Da der Prozess noch nicht abgeschlossen ist, wird die Empfehlung beibehalten.

Hinsichtlich der Empfehlung der Gutachtergruppe, einen Anpassungskurs für Studienanfänger:innen im Masterstudiengang MECS anzubieten, um die Vorkenntnisse im Bereich der Materialwissenschaften anzugleichen, erläutert die Hochschule in ihrer Stellungnahme, dass ein neuer Anpassungs- bzw. Vorkurs (Preparation Course) für Studienanfänger:innen und Bestandsstudierende bereits zum Wintersemester 2024/2025 in den Studieneinstieg des Masterstudiengangs Material Engineering and Conservation Science integriert wurde. Dies erfolgte auf Basis der Rückmeldungen der Studierenden und Anregungen der Lehrenden. Der Kurs wird zu Beginn jedes Semesters sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester angeboten. Dieser soll bestehende Wissenslücken im Bereich der Materialwissenschaften gezielt schließen und das fachliche Fundament stärken. Darüber hinaus wird folgendes klargestellt:

„Da diese Neuerung erst kürzlich eingeführt wurde, war der Kurs den aktuell eingeschriebenen Studierenden (Bestandsstudierenden) sowie den Absolvent:innen zum Zeitpunkt der Begehung zunächst nicht bekannt. Eine entsprechende Information wurde jedoch bereits zu Beginn dieses Kurses per E-Mail versendet. Absolvent:innen haben diese Information logischerweise nicht erhalten, zeigten aber Begeisterung, als sie im Anschluss an die Begehung davon erfuhren“.

Die Gutachter:innen schätzen diese Erläuterungen sehr und erachten eine Empfehlung als nicht mehr erforderlich.

Zudem wurden durch die Hochschule Statistiken zu Incoming- und Outgoing-Studierenden für den Zeitraum 2021 bis 2025 vorgelegt. Die Gutachter:innen bekunden ihren Dank für die zusätzlichen Informationen und erachten die Statistiken als ausreichend.

2. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Kriterium 3 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Hochschulprüfungsordnung Bachelorstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Hochschulprüfungsordnung Masterstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Modulhandbuch für jeden Studiengang
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Modulhandbücher weisen für jedes Modul die Prüfungsformen aus. In den zu akkreditierenden Studiengängen kommen Klausurarbeiten und Ausarbeitungen meistens zur Anwendung. Eine Ausarbeitung ist gemäß der HPO §12, 2 „die schriftliche, softwaregestützte oder vergleichbare Lösung einer Aufgabe, die die oder der Prüfende der oder dem Studierenden im Verlauf des Semesters stellt. Sie oder er erarbeitet in vorgegebener Zeit eine Lösung und legt diese vor, gegebenenfalls ergänzt um eine Kurzpräsentation mit Diskussion von insgesamt ca. 15 Minuten Dauer.“ Der Umfang der Prüfungen der einzelnen Module sowie die Prüfungsleistungen sind in den jeweiligen Prüfungsordnungen geregelt und in den Modulhandbüchern beschrieben.

Die Abschlussarbeit kann extern in Unternehmen, Verbänden und Behörden durchgeführt werden. Gemäß § 16 HPO ist die Mindestanforderung, dass entweder einer der Prüfer:innen der Abschlussarbeit hauptamtlich als Lehrender oder Lehrende an der THGA tätig ist. Eine externe Betreuer:in muss mindestens über dieselbe Qualifikation verfügen wie der angestrebte Qualifikationsabschluss des Studiengangs, in dem die Abschlussarbeit

angefertigt wird. Abschlussarbeiten werden in sämtlichen Bachelorstudiengängen sowie in allen Masterstudiengängen durch ein Kolloquium ergänzt.

Laut dem Selbstbericht wird der jeweilige Prüfungstermin vom Prüfungsamt vorgeschlagen und vom Prüfungsausschuss festgesetzt. „Die Termine aller Prüfungen werden spätestens zwei Monate vorher den Lehrenden und Studierenden sowohl auf der Homepage als auch im Portal des Campusmanagementsystems bekannt gegeben“. Ebenso legt der Prüfungsausschuss die Prüfungsform und die Prüfungsdauer mindestens zwei Monate vor dem Prüfungstermin fest, und zwar in Abstimmung mit den Prüfer:innen. Die Studierenden werden mindestens zwei Monate vor dem Prüfungstermin über die Prüfungsform und -dauer informiert.

Der Prüfungsausschuss ist für die Organisation der Prüfungen und die Überwachung ihrer ordnungsgemäßen Durchführung zuständig. Das Prüfungsamt koordiniert den Prüfungsablauf.

Gemäß den Angaben im Selbstbericht sind im Jahresverlauf vier zeitlich einwöchige Prüfungszeiträume vorgesehen (Montag bis Samstag), die jeweils vor Beginn bzw. zum Ende der Vorlesungszeit eines Semesters stattfinden. Pro Semester sind für jede Klausur bzw. mündliche Prüfung zwei Prüfungstermine festgelegt worden. Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, wurden die Prüfungstermine so festgelegt, dass diese nicht mit Lehrveranstaltungen kollidieren. Die Hochschule betont außerdem, dass eine Verlängerung des Studiums durch die Implementierung der vier Prüfungszeiträume vermieden wird.

In der Regel beträgt die Modulgröße in allen THGA-Studiengängen 5 ECTS-Punkte, in wenigen Fällen sind es 2,5 ECTS-Punkte. Die THGA begründet dies wie folgt: „2,5-CP-Module ermöglichen im Bachelorstudium eine feinere Abstimmung der Lehrinhalte auf die angestrebten Lernziele des Studiengangs. Insbesondere im Wahlpflichtbereich bieten sie eine größere Flexibilität und differenziertere Wahlmöglichkeiten. Daher lassen sich manche Inhalte – etwa Grundlagen- oder Ergänzungsthemen sowie überfachliche Kompetenzen (z. B. Physik, Technisches Zeichnen, Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen, Einführung in die Künstliche Intelligenz, Technisches Englisch) sinnvoll mit einem geringeren Workload vermitteln“.

Während des Audits wird die Festsetzung der Prüfungsform und- dauer diskutiert. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass Form und Dauer der Klausuren von dem jeweiligen Modul und den Lernzielen abhängig sind. Der Prüfungsausschuss legt die Prüfungsform und die Prüfungsdauer im Allgemeinen ebenfalls mindestens zwei Monate vor dem Prüfungstermin fest, und zwar in Abstimmung mit den Prüferinnen und Prüfern.

In einigen Fällen wird von den an den Diskussionen teilnehmenden Studierenden eine größere Flexibilität bei der Prüfungsform gewünscht. Es wurde zum Beispiel angemerkt, dass die Ausarbeitung als Prüfungsform für das Modul "Technisches Zeichnen" besser geeignet wäre.

Die Studierenden, die an den Diskussionen teilnehmen, begrüßen es, dass sie mehrere Prüfungsmöglichkeiten im Jahr zur Auswahl haben. Dadurch wird ihnen ein höheres Maß an Flexibilität ermöglicht. Die Prüfungsdichte wird als angemessen empfunden.

Die Gutachter:innen erkundigen sich darüber hinaus, wann genau die Informationen zu den Prüfungen an die Studierenden weitergegeben werden. In den Diskussionsrunden weisen die Programmverantwortlichen darauf hin, dass Studierende möglichst zum Semesteranfang oder gemäß der Prüfungsordnung mindestens zwei Monate vor dem Prüfungstermin über die Prüfungstermine und die Prüfungsform informiert werden müssen. Die Entscheidung darüber liegt jedoch beim Prüfungsausschuss. Die Gutachter:innen stellen fest, dass das Verfahren auf diese Weise in der HPO geregelt ist. Die Studierenden äußern keine Beanstandungen. Die Gutachtergruppe ist dennoch der Ansicht, dass der Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters die Prüfungsform und das Prüfungsdatum bekanntgeben sollte.

Zudem bestätigt die Gutachtergruppe nach Durchsicht des Modulhandbuchs sowie nach Betrachtung einiger vor Ort zur Verfügung gestellter Klausuren und Abschlussarbeiten, dass die Prüfungen eine aussagekräftige Überprüfung der zu erreichenden Lernergebnisse erlauben und modulbezogen sowie kompetenzorientiert sind. Sie beurteilen den Anspruch sowie das Niveau der Prüfungen und der Abschlussarbeiten als angemessen hoch.

Die Gutachter:innen kommen basierend auf den Angaben der Studierenden zu dem Schluss, dass die Prüfungsdichte angemessen ist. Allerdings sind sie der Meinung, dass die Prüfungsformen flexibler gestaltet werden sollten.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 2:

Hinsichtlich der Empfehlung der Gutachtergruppe, die Prüfungsformen flexibler zu gestalten, erläutert die Hochschule folgendes: „Eine Überarbeitung bzw. Anpassung der Prüfungsformen, die eine höhere Flexibilität ermöglichen soll, wird seitens der THGA in den Gremien diskutiert und derzeit erarbeitet“.

Da der Prozess noch nicht abgeschlossen ist, wird die Empfehlung von den Gutachter:innen beibehalten.

Hinsichtlich der Empfehlung der Gutachtergruppe, sowohl die Prüfungsform als auch das Datum zum Semesteranfang bekanntzugeben, erläutert die Hochschule folgendes: „Die

erforderlichen Anpassungen werden derzeit von den Organisationseinheiten geprüft und anschließend durch die Gremien in die Ordnungen aufgenommen.“.

Da der Prozess noch nicht abgeschlossen ist, wird die Empfehlung von den Gutachter:innen beibehalten.

3. Ressourcen

Kriterium 3.1 Personal und Personalentwicklung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Personalhandbuch der Lehrenden
- Grundordnung
- Aktuelle Forschungsprojekte
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Gemäß dem Selbstbericht verfügen die zu akkreditierenden Studiengänge über 13 Professor:innen (11,3 ganze Stellen), vier Lehrkräfte für besondere Aufgaben (2,5 ganze Stellen) und 11 wissenschaftliche Mitarbeiter:innen (5,5 ganze Stellen). Des Weiteren weist die Hochschule darauf hin, dass maximal 38 % der Lehrveranstaltungen durch Lehrbeauftragte abgedeckt werden, die sich zum Teil bereits über Jahre hinweg bewährt haben.

Im Selbstbericht hebt die Hochschule hervor, dass die Trägerin der THGA, die Deutsche Montan Technologie Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH (DMT-LB), allen Mitarbeiter:innen während ihrer gesamten beruflichen Laufbahn Unterstützung im Unternehmen sowie bedarfsoorientierte Entwicklungsmöglichkeiten bietet. Weiterbildungsmaßnahmen, die im Rahmen des jährlich stattfindenden "Strukturierten Mitarbeiterengesprächs" abgestimmt werden, sind beispielsweise spezifisch konzipierte und zentral organisierte Weiterbildungsangebote. Zu diesen zählen Inhouse-Schulungen für alle Mitarbeiter:innen oder bestimmte Zielgruppen (z. B. EDV-Schulungen, Seminare in den Bereichen Sozial- und Methodenkompetenzen). Darüber hinaus werden regelmäßig Maßnahmen aufgrund gesetzlicher Erfordernisse (z. B. im Bereich Brand-, Daten- und Strahlenschutz) durchgeführt. Die persönliche Initiative der Mitarbeiter:innen hinsichtlich individueller Weiterbildungsinteressen wird ebenfalls berücksichtigt. Des Weiteren wird eine pädagogische Weiterbildung im Rahmen von Berufungen empfohlen.

Wie im Selbstbericht dargelegt, wird für jeden Wissenschaftsbereich ein adäquates Budget für Weiterbildungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus können die Angebote des hdw NRW regelmäßig von Lehrenden und lehrnahem Personal genutzt werden. Für hochschulspezifische Themen stehen folgende Angebote zur Nutzung bereit: die HÜF-

NRW (Hochschulübergreifende Fortbildung in Hagen), das ZWM Speyer (Zentrum für Wissenschaftsmanagement in Speyer) oder der DHV (Deutscher Hochschulverbund in Bonn).

Des Weiteren führt die Hochschule aus, dass in der letzten Zeit aufgrund neu offener Positionen, die aus dem Ruhestand entstanden sind, neue Professorinnen und Professoren berufen wurden. Im Rahmen der Berufungen der Professor:innen Robin Wegge (Climate Change Management), Nicole Lefort (Material Engineering) und Elena Gómez Sánchez (Industrial Heritage Conservation) wurden 2,5 Stellen neu besetzt bzw. erweitert. Im Rahmen des aktuellen Berufungsverfahrens wird eine neu eingerichtete Professur im Fachbereich Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik besetzt. Das Verfahren wurde bereits im April 2024 initiiert. Ferner wird im Jahr 2026 eine neue, vakante Stelle einer Vollzeitprofessur am Lehrstuhl für Physik, Numerische Methoden und Künstliche Intelligenz zu besetzen sein. Das Berufungsverfahren ist noch nicht abgeschlossen.

Ferner wird das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Vorhaben „ProF@THGA – Professors for the Future“ hervorgehoben, das neue Wege zur Qualifizierung und Rekrutierung professoralen Personals ermöglicht. Über dieses Projekts können Promotionsstellen sowie Postdoc-Tandems finanziert werden.

Die Lehrenden bestätigen während des Audits, dass die Hochschule verschiedene Möglichkeiten zur Weiterbildung der Lehrenden zur Verfügung stellt. Sie zeigen sich mit dem Angebot zufrieden. In der Diskussionsrunde mit den Programmverantwortlichen und den Lehrenden wird das Thema Sabbaticals behandelt. Die Lehrenden haben diese Möglichkeit bisher nicht, wünschen sich aber, sie zu haben, um eine Auszeit für Forschungsprojekte und -reisen nehmen zu können.

Nach Durchsicht der von der Universität vorgelegten Dokumente sowie nach den Gesprächen mit der Hochschulleitung, den Programmverantwortlichen und den Lehrenden stellen die Gutachter:innen fest, dass die zu akkreditierenden Studiengänge mit dem zur Verfügung stehenden Lehrpersonal ohne Überlast betrieben werden können.

Die Gutachtergruppe kommt zu dem Schluss, dass die jeweiligen Curricula durch fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt werden. Eine geeignete Personalplanung ist gewährleistet. Die Gutachter:innen bewerteten die Weiterbildungsangebote für die Lehrenden als breit gefächert und gut strukturiert.

Kriterium 3.2 Betreuung und Dienstleistungen für Studierende.

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Hochschulprüfungsordnung Bachelorstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)

- Hochschulprüfungsordnung Masterstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Der Selbstbericht beschreibt die Beratungsorganisation und -angebote der THGA. Die Zentrale Studienberatung (ZSB) bietet Beratung und Unterstützung für alle Studieninteressierten und Studierenden. Die ZSB koordiniert Informationsveranstaltungen zum Semesterbeginn sowie die Erstsemesterbegrüßung. Zudem berät sie zu zentralen Themen für die Studierendenschaft, beispielsweise zur Studienabschlussphase, zu Studienzweifeln oder zu Problemen/Krisen im Studium (Studierendencoaching). Ebenso wird eine Erstberatung für schwangere Studentinnen oder Unterstützung bei der Wohnungssuche angeboten. Die ZSB hat einen eigenen Moodle-Kurs, über den studienrelevante Informationen an die Studierenden versendet werden (Stipendien, Workshops, Veranstaltungen).

Darüber hinaus bietet der Career Service Unterstützung bei der Entwicklung beruflicher Perspektiven und bei der Vorbereitung auf den Einstieg in den Arbeitsmarkt. Der Career Service bietet nicht nur individuelle Beratung an, sondern organisiert zudem jedes Semester eine Vielzahl von Veranstaltungen.

Des Weiteren unterstützt und begleitet das Programm FIT@THGA (Förderung Internationaler Talente) internationale Studierende, Herausforderungen zu überwinden und den Übergang in den deutschen Arbeitsmarkt zu meistern.

Die Gutachter:innen kommen zu dem Schluss, dass die THGA über ausreichende personelle Ressourcen und organisatorische Strukturen verfügt, um eine adäquate und vielfältige Beratung und Unterstützung für die Studierenden zu gewährleisten. Dies umfasst die individuelle fachliche und überfachliche Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden.

Kriterium 3.3 Finanz- und Sachausstattung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Begehung der Institution durch die Gutachtergruppe im Rahmen der Vorortbegehung
- Anhang Beschreibung Laborausstattung
- Infos zu Kooperationen mit Unternehmen: <https://www.thga.de/studium/studienangebote/praxisbegleitendes-studium>

- Muster Kooperationsvertrag
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

In ihrem Selbstbericht beschreibt die Hochschule die vorliegende Raumsituation und erläutert, dass ein Hörsaal und vier Seminarräume über eine Hybridausstattung verfügen. Drei mit je 21 Computer-Arbeitsplätzen und einer umfassenden multimedialen Ausrüstung ausgestatteten PC-Übungsräume sowie ein allgemein zugänglicher Raum (White Room) mit 20 PC-Arbeitsplätzen stehen ebenfalls den Studierenden zur Verfügung. Auf hochschuleigenen Servern wird das Lernmanagementsystem (LMS) „Moodle“ betrieben, die für alle Studierenden und Lehrenden zugänglich ist.

Der Bestand der Bibliothek umfasst ca. 40.000 Medien im Freihandbereich (Bücher, Zeitschriftenbände), ca. 20.000 Bände im Magazinbestand sowie 849 Karten. Alle Hochschulangehörigen haben durch die Teilnahme am DEAL-Konsortium Zugriff auf die vollständigen Zeitschrifteninhalte der drei großen Wissenschaftsverlage Elsevier, Springer Nature und Wiley. Diese stehen in elektronischer Form zur Verfügung. Darüber hinaus hat die Bibliothek der THGA ca. 250 weitere Zeitschriftenabonnements.

Die Studiengänge verfügen über insgesamt 20 Labore, die zur Durchführung der Praktika, für die Anfertigung von Abschlussarbeiten sowie für Untersuchungen, Entwicklungs- und Forschungsarbeiten genutzt werden.

Während der Begehung der Institution verschaffen sich die Gutachter:innen ein breites Bild der Räumlichkeiten inklusive Sach- und Laborausstattungen. Sie besuchen u.a. die Labore für Fertigungstechnik, Werkstofftechnik sowie das Green Energy Lab und die mechanische Werkstatt.

Es wurde seitens der Studierenden eine signifikante Zufriedenheit mit den Lernräumen sowie der Ausstattung der Bibliothek geäußert. Sie wiesen jedoch darauf hin, dass sie auf SpringerLink nicht zugreifen können und sich wünschen würden, diese Möglichkeit zu haben.

Hinsichtlich Kooperationen erläutert die Hochschule, dass ein Kooperationsvertrag aktuell mit folgenden Unternehmen zum praxisbegleitenden Studium im Bereich der Angewandten Materialwissenschaften und Maschinenbau besteht:

- Maschinenfabrik Mönninghoff
- Waelzholz
- WEERULIN
- LAUING

- TM Lasertechnik
- Zapp
- Evonik
- Maschinenfabrik Köppern
- Lohmann
- Pleiger Maschinenbau

Hinweise und Informationen zu den jeweiligen Unternehmen erhalten die Studierenden auf der Homepage.

Die Gutachter:innen kommen zu dem Schluss, dass der Studiengang über eine angemessene Ressourcenausstattung verfügt. Auf Grundlage der Rückmeldungen der Studierenden sollte allerdings der Zugang zu Springer Link gewährleistet werden

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 3:

Hinsichtlich der Empfehlung der Gutachtergruppe, die Möglichkeit zu Sabbaticals für die Lehrenden anzubieten und zu finanzieren, erläutert die Hochschule folgendes: „Die Hochschulleitung unterstützt diese Empfehlung entsprechend § 40 (1) HG NRW“.

Da der Prozess noch nicht abgeschlossen ist und die Finanzierung hier nicht geklärt wurde, da § 40 (1) HG NRW als Angabe nicht hinreichend ist, wird die Empfehlung von den Gutachter:innen beibehalten.

Darüber hinaus wird von der Hochschule eine Liste der aktuellen Drittmittelprojekte im Rahmen der zu akkreditierenden Studiengänge eingereicht. Die Gutachtergruppe erkennt den Mehrwert dieser zusätzlichen Informationen an und erlangt so eine allgemeine Übersicht. Allerdings wird angemerkt, dass keine Laufzeiten angegeben wurden.

Im Bezug auf die Empfehlung der Gutachtergruppe, den Zugang zu Springer Link sicherzustellen, legt die Hochschule eine Übersicht der bereits aktuell zugänglichen E-Books, E-Journals und Open Access-Inhalte von SpringerLink vor.

Die Gutachter:innen schätzen diese Erläuterungen sehr und erachten eine Empfehlung als nicht mehr erforderlich.

4. Transparenz und Dokumentation

Kriterium 4.1 Modulbeschreibungen

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Modulhandbuch für jeden Studiengang
- <https://www.thga.de/studienangebot/bachelor/maschinenbau>
- <https://www.thga.de/studienangebot/bachelor/angewandte-materialwissenschaften>
- <https://www.thga.de/studienangebot/master/maschinenbau>
- <https://www.thga.de/studienangebot/master/material-engineering-and-industrial-heritage-conservation>
- <https://www.thga.de/studienangebot/infos-und-service/einschreibung-und-zulassung>

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter:innen stellten fest, dass die Modulbeschreibungen verankert und transparent auf den Webseiten der jeweiligen Studiengänge veröffentlicht sind. Somit sind sie für Studierende, Interessierte und Dritte zugänglich. Diese enthalten die erforderlichen Informationen und werden regelmäßig überprüft.

Kriterium 4.2 Zeugnis und Diploma Supplement

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Exemplare des Diploma Supplements für jeden Studiengang (in Deutsch / Englisch)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird ein Abschlusszeugnis und ein englischsprachiges Diploma Supplement vergeben. Diese Dokumente geben Aufschluss über das Kompetenzprofil, die individuelle Leistung sowie die Einordnung des Studiengangs in das zugrundeliegende Bildungssystem. Alle benötigten Informationen sind im Diploma Supplement enthalten.

Kriterium 4.3 Relevante Regelungen

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Hochschulprüfungsordnung Bachelorstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Hochschulprüfungsordnung Masterstudiengänge (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (tritt am 01.09.2026 in Kraft)
- Einschreibungsordnung vom 17.05.2023
- Evaluationsordnung
- <https://www.thga.de/studienangebot/infos-und-service/einschreibung-und-zulassung>

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Informationen zu den zu akkreditierenden Studiengängen, darunter Infoflyer, Studienverlaufspläne, Modulhandbücher, Fachprüfungsordnungen und Hochschulprüfungsordnungen, sind auf den Webseiten der jeweiligen Studiengänge veröffentlicht. Der Studienverlauf der vorliegenden Studiengänge ist in den jeweiligen Fachprüfungsordnungen verankert. Die Zugangsvoraussetzungen sind verbindlich in der Einschreibungsordnung der THGA, in § 3 „Zugang zum Studium“ der Bachelor- bzw. Masterhochschulprüfungsordnung sowie in den Fachprüfungsordnungen der jeweiligen Studiengänge aufgeführt. Die Einschreibungsordnung sowie eine Anleitung zur Bewerbung stehen auf der Webseite der Hochschule im Bereich „Studienangebot – Infos und Service“ zum Download bereit. Informationen zu den Prüfungsanforderungen befinden sich in der

Hochschul- sowie in der jeweiligen Fachprüfungsordnung. Die Nachteilsausgleichsregelungen sind in § 10 (7) der Hochschulprüfungsordnung für Bachelor- bzw. Masterstudiengänge zu finden.

Die Gutachter:innen stellen fest, dass alle notwendigen Regelungen zu den Rechten und Pflichten der Studierenden verbindlich festgelegt sind. Allerdings stellen sie fest, dass die neuen Fachprüfungsordnungen nach den Umstrukturierungen der Studiengänge noch nicht verabschiedet sind. Sie bitten daher um die Vorlage von in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen.

5. Qualitätsmanagement: Qualitätskontrolle und Weiterentwicklung

Kriterium 5 Qualitätsmanagement: Qualitätskontrolle und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Evaluationsordnung
- Hochschulentwicklungsplan
- Fragebogen Immatrikulationsbefragung
- Fragebogen Absolvent:innenbefragung
- Kennzahlen (Tabellen Akkreditierungsrat)
- Diskussionen vor Ort

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Im Selbstbericht wird darauf hingewiesen, dass die THGA in das Qualitätsmanagementsystem ihrer Trägerin integriert und nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert ist. Die Wirksamkeit des Qualitätsmanagements wird in regelmäßigen Audits und Reviews überprüft. Die Regularien, Verfahrensabläufe und Verantwortlichkeiten sind in einem QM-Handbuch und im Intranet geregelt. Die Inhalte des QM-Handbuchs werden in das neu gestaltete Intranet überführt.

Um eine kontinuierlich hohe Qualität von Studium und Lehre zu gewährleisten, werden regelmäßig verschiedene Umfragen und Evaluationen durchgeführt. Daraus werden konkrete Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet. Alle Evaluationen werden online durchgeführt.

Zu den Instrumenten der Qualitätssicherung zählen:

- die Immatrikulationsbefragung aller Studierenden im 1. Semester,
- die studentische Lehrveranstaltungsevaluation aller Studierenden jedes Semester im entsprechenden Turnus ausgewählter Lehrveranstaltungen (Online-in-Präsenz),
- die Befragung der Studierenden im 2. Semester alle 3 Jahre,
- die Befragung der Studierenden in den höheren Semestern (4.–7. Semester) alle 2 Jahre,
- die Sozialerhebung aller Studierenden alle 3 Jahre und

- die Absolvent:innenbefragung jedes Semester.

Hinsichtlich der Lehrveranstaltungsevaluationen wird die Erhebung zentral durch die Evaluationsstelle durchgeführt. Laut Selbstbericht wurde im Wintersemester 2024/25 in 71 % der ausgewählten Lehrveranstaltungen ein Rücklauf realisiert.

Die Auswertungen werden direkt nach der Erhebung digital zur Verfügung gestellt und an die Lehrenden übermittelt. Gemäß den Richtlinien der Hochschule sind die Lehrenden verpflichtet, die Ergebnisse der Lehrevaluation im Zuge eines Feedbackgesprächs in der Lehrveranstaltung mit den Studierenden zu erörtern. Ziel dieses Gesprächs ist es, die Ergebnisse zu diskutieren und gegebenenfalls lehrveranstaltungsinterne Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu ergreifen. Die Ergebnisse der Gespräche werden in Form eines Feedbackbogens dokumentiert und an die zuständigen WB-Leitungen weitergeleitet. Andererseits werden die Ergebnisse nach Ende des Evaluationszeitraums an die jeweils zuständigen Vizepräsident:innen weitergeleitet, sodass die Ergebnisse der studentischen Lehrveranstaltungsbewertung auch Bestandteil des jährlichen Mitarbeitendengesprächs sind. Es besteht die Möglichkeit, organisatorische sowie weiterbildende Maßnahmen zu vereinbaren. Die Studiengangsleitungen erhalten einen aggregierten Auswertungsbericht mit den Ergebnissen der Lehrveranstaltungen ihres Studiengangs.

Die Gutachter:innen können sich anhand der mit dem Selbstbericht zur Verfügung gestellten Informationen sowie anhand der Ergebnisse der Gespräche davon überzeugen, dass ein strukturiertes Qualitätsmanagementsystem implementiert wird, das eine systematische, kennzahlenbasierte, auf strategischen Zielen beruhende Beurteilung vornimmt.

Die Studierenden bestätigen, dass die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen mit den Lehrenden diskutiert werden. Außerdem betonen sie, dass die direkte Kommunikation auch gut läuft und sie eine schnelle Antwort zu ihren Anliegen erhalten.

Die Gutachter:innen können sich anhand der mit dem Selbstbericht zur Verfügung gestellten Informationen sowie anhand der Ergebnisse der Gespräche davon überzeugen, dass ein strukturiertes Qualitätsmanagementsystem implementiert wird, das eine systematische, kennzahlenbasierte, auf strategischen Zielen beruhende Beurteilung vornimmt. Sie sind allerdings der Ansicht, dass eine engere Zusammenarbeit mit der Industrie und die Einholung von Feedback aus dieser Interessentengruppe auch einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Studiengänge leisten könnte. Beispielsweise könnte die Einführung eines Industriebeirats erwägt werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 6:

Hinsichtlich der Empfehlung der Gutachtergruppe, die Zusammenarbeit mit der Industrie zu institutionalisieren, erläutert die Hochschule folgendes: „Im Jahr 2026, spätestens jedoch im Jahr 2027, ist ein umfassender Austausch mit Vertreterinnen und Vertretern der Industrie vorgesehen. In diesem Zusammenhang wird für die Bereiche Maschinenbau und Materialwissenschaften ein Beirat eingerichtet, in dem sowohl Unternehmensvertreterinnen und -vertreter als auch Angehörige der THGA mitwirken.“

Da der Prozess noch nicht abgeschlossen ist, wird die Empfehlung von den Gutachter:innen beibehalten.

D Nachlieferungen

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Statistiken zu Mobilität
2. Liste der Drittmittelprojekte

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (14.11.2025)

Die folgende Stellungnahme ist im Wortlaut von der Hochschule übernommen:

„Auflagen:

Für alle Studiengänge

Auflage 1: (*§8 StudakVO*) *In der Prüfungsordnung muss festgelegt werden, wie viele Arbeitsstunden einem ECTS-Punkt zugrunde gelegt werden.*

Antwort:

Im Anschluss an die Vor-Ort-Begehung am 01.10.2025 wurden die Hochschulprüfungsordnungen (HPO) der Bachelor- und Masterstudiengänge (Anlage 1 und Anlage 2) überarbeitet. In den HPO ist nun in § 5 Abs. 4 eindeutig geregelt, wie viele Arbeitsstunden einem ECTS-Punkt zugrunde gelegt werden.

§ 5 Abs. 4: „Das Studium gliedert sich in Module, denen Credit Points gemäß dem Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer System, ECTS) zugeordnet sind. Ein Leistungspunkt entspricht dabei einem Workload von 30 Stunden. Die Spezifikationen der Module, die zu einem Bachelorstudiengang gehören, sind in den jeweiligen Fachprüfungsordnungen aufgeführt.

Auflage 2: (*§11 StudakVO*) *Das Modulhandbuch muss insbesondere hinsichtlich der Beschreibung der Lernziele klar strukturiert und in stringenter Weise überarbeitet werden.*

Antwort:

Im Anschluss an die Vor-Ort-Begehung am 01.10.2025 wurden alle Modulhandbücher hinsichtlich der Lernziele überarbeitet. Diese sind nun durchgängig nach den Kategorien Wissen/Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen strukturiert. Die überarbeiteten Anlagen 1.2, 1.4, 2.2 und 2.4 des Selbstberichts sind im Anhang beigefügt.

Für den Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften

Auflage 3: (*§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO*) *Die Studiengangsbezeichnung, die Studienziele sowie die Studieninhalte müssen in Übereinstimmung gebracht werden.*

Antwort:

Im Anschluss an die Vor-Ort-Begehung am 01.10.2025 fand ein erster Austausch zwischen den Programmverantwortlichen, Industrievertretern sowie weiteren Kooperationspartnern im Bereich Materialwissenschaften statt. In diesem Rahmen wurde das eingereichte Curriculum des Bachelorstudiengangs **Angewandte Materialwissenschaften** analysiert und erörtert, wie das Fachgebiet umfassender abgedeckt und gleichzeitig eine praxisnahe Vorbereitung der Absolvent:innen auf den Arbeitsmarkt gewährleistet werden kann.

Im Zuge der Überarbeitung wurde das bisherige Modul *Nichtmetalle* in das Modul **Polymere** umgewandelt, um eine größere inhaltliche Tiefe in diesem Themenbereich zu ermöglichen. Zudem wurden die Soft-Skill-Module *Grundlagen des Qualitätsmanagements* sowie *Mathematische Methoden des Qualitätsmanagements* in den Wahlpflichtbereich verschoben. Dadurch entstand Raum für ein weiteres fachliches Modul, das nun unter dem Titel **Keramik und Verbundwerkstoffe** in das Curriculum aufgenommen wurde.

Zukünftig wird das Modul *Polymere* von der neuberufenen Professorin Dr. rer. nat. Elena Gómez Sánchez als Modulverantwortliche geleitet. Das neu in das Curriculum aufgenommene Modul *Keramik und Verbundwerkstoffe* wird von der Studiengangsleitung Professorin Dr.-Ing. Claudia Ernst vertreten. Für dieses Modul steht die Expertise des zukünftigen Lehrbeauftragten Dr.-Ing. Klemens Schlimbach (August Rüggeberg GmbH & Co. KG, Leiter Qualitätssicherung und Anwendungstechnik) zur Verfügung. Dank seiner weitreichenden und langjährigen Kenntnisse im Bereich der Keramiken ist eine adäquate und qualitativ hochwertige Lehrdurchführung gewährleistet.

Darüber hinaus wurde das Modul *Umformtechnik* durch das Modul *Fertigungsverfahren* aus dem Bachelorstudiengang *Maschinenbau* ersetzt, um Synergien zwischen den Studiengängen besser zu nutzen. Die Semesterstruktur wurde entsprechend den vorgenommenen Änderungen angepasst.

Im Zuge der curricularen Anpassungen im Studiengang *Angewandte Materialwissenschaften* mussten zudem mehrere Dokumente überarbeitet werden. Dazu zählen insbesondere die *Fachprüfungsordnung* (Anlage 1.1), das *Modulhandbuch* (Anlage 1.2), der *Studienüberblick Kompakt Angewandte Materialwissenschaften* (Anlage 1.5) sowie die im Kapitel 2.1.3 enthaltene *Lernmatrix*.

Für den Masterstudiengang *Material Engineering and Conservation Science*

Auflage 4: (§ 11 StudAKVO) Die Qualifikationsziele müssen klar formuliert werden.

Antwort:

Im Anschluss an die Gesprächsrunden am 01.10.2025 nahmen die Programmverantwortlichen eine Überarbeitung der im Selbstbericht unter Kapitel 2.4.1

„Ziele des Studiengangs“ sowie in § 2 „Qualifikationsziele; Akademischer Grad“ der Fachprüfungsordnung des Masterstudiengangs *Material Engineering and Conservation Science* beschriebenen Qualifikationsziele vor. Die Qualifikationsziele wurden präzisiert und sind nun klar formuliert und inhaltlich konsistent.

Durch die vorgenommenen Anpassungen wird zudem deutlich, dass das Themenfeld Archäometrie innerhalb des Studiengangs nicht als eigenständiger Schwerpunkt ausgewiesen ist. Der Fokus des Programms liegt eindeutig auf Werkstoffingenieur-Kenntnissen und Konservierungswissenschaften.

Die überarbeiteten Zielsetzungen sind in der Datei „Anpassung Qualifikationsziele MECS“ dokumentiert und verdeutlichen die Nachschärfung der programmbezogenen Lernergebnisse bzw. Qualifikationsziele.

Empfehlungen:

Für alle Studiengänge

E 1.

(§ 12 Abs. 3 StudakVO) Es wird empfohlen, Zugang zu SpringerLink sicherzustellen.

Antwort:

Die entsprechende Übersicht der bereits aktuell zugänglichen E-Books, E-Journals und Open Access-Inhalte von SpringerLinks ist im Dokument „Zugang zu SpringerLinks“ enthalten.

E 2.

(§ 12 Abs. 4 StudakVO) Es wird empfohlen, die Prüfungsformen flexibler zu gestalten.

Antwort:

Eine Überarbeitung bzw. Anpassung der Prüfungsformen, die eine höhere Flexibilität ermöglichen soll, wird seitens der THGA in den Gremien diskutiert und derzeit erarbeitet.

E 3.

(§ 12 Abs. 5 StudakVO) Es wird empfohlen, dass der Prüfungsausschuss zum Semesteranfang sowohl die Prüfungsform als auch das Datum bekannt gibt.

Antwort:

Die erforderlichen Anpassungen werden derzeit von den Organisationseinheiten geprüft und anschließend durch die Gremien in die Ordnungen aufgenommen.

E 4.

(§ 13 Abs. 1 StudakVO) Es wird empfohlen, die Möglichkeit zu Sabbaticals für die Lehrenden anzubieten und zu finanzieren.

Antwort:

Die Hochschulleitung unterstützt diese Empfehlung entsprechend § 40 (1) HG NRW.

E 5.

(§ 14 StudakVO) Es wird empfohlen, die Zusammenarbeit mit der Industrie zu institutionalisieren, beispielsweise durch die Einführung eines Industriebeirats.

Antwort:

Im Jahr 2026, spätestens jedoch im Jahr 2027, ist ein umfassender Austausch mit Vertreterinnen und Vertretern der Industrie vorgesehen. In diesem Zusammenhang wird für die Bereiche Maschinenbau und Materialwissenschaften ein Beirat eingerichtet, in dem sowohl Unternehmensvertreterinnen und -vertreter als auch Angehörige der THGA mitwirken.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

E 6.

(§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO) Es wird empfohlen, ein Industriepraktikum einzuführen.

Antwort:

Entsprechende Möglichkeiten werden zurzeit im Wissenschaftsbereich erörtert.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Angewandte Materialwissenschaften

E 7.

(§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO) Es wird empfohlen, im Rahmen des Studiengangs aktuelle industrietaugliche Programmiersprachen zu vermitteln.

Antwort:

Entsprechende Möglichkeiten werden zurzeit im Wissenschaftsbereich erörtert.

Für den Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Sciences

E 8.

(§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO) Es wird empfohlen, einen Anpassungskurs für Studienanfänger:innen anzubieten, um die Vorkenntnisse in dem Bereich der Materialwissenschaften anzugeleichen.

Antwort:

Zum Wintersemester 2024/2025 wurde für Studienanfänger:innen sowie Bestandsstudierende im Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science (aktueller MEIHC) ein neuer Anpassungs- bzw. Vorkurs (Preparation Course) in den Studieneinstieg integriert. Seitdem wird der Kurs zu Beginn jedes Semesters sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester angeboten. Der Umfang beträgt derzeit drei Nachmittage.

Auf Grundlage der Rückmeldungen der Studierenden und der Anregungen der Lehrenden wurde der Kurs in das Studienangebot aufgenommen. Bestandsstudierende können bei Interesse oder Bedarf ebenfalls teilnehmen. Formal steht der Vorkurs somit allen Studierenden offen. Der Kurs bietet die Möglichkeit, eventuell bestehende Wissenslücken im Bereich der Materialwissenschaften gezielt zu schließen und das fachliche Fundament zu stärken.

Bisher wurde er überwiegend in der Woche vor Vorlesungsbeginn angeboten, zusätzlich wurde eine einmalige Testphase zu Beginn der Vorlesungszeit durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass die Teilnahmebereitschaft der Studierenden deutlich höher ist, wenn der Kurs zu Beginn der Vorlesungszeit stattfindet. Dieses Format wird daher künftig beibehalten.

Die Organisation und Kommunikation des Kurses erfolgen über den Moodle-Kurs des Studiengangs. Alle relevanten Informationen werden zudem per E-Mail bereitgestellt und Studienanfänger:innen erhalten Hinweise automatisch im Rahmen des Einschreibungsprozesses.

Da diese Neuerung erst kürzlich eingeführt wurde, war der Kurs den aktuell eingeschriebenen Studierenden (Bestandsstudierenden) sowie den Absolvent:innen zum Zeitpunkt der Begehung zunächst nicht bekannt. Eine entsprechende Information wurde jedoch bereits zu Beginn dieses Kurses per E-Mail versendet. Absolvent:innen haben diese Information logischerweise nicht erhalten, zeigten aber Begeisterung, als sie im Anschluss an die Begehung davon erfuhren.

Nachlieferungen:

N1:

Statistiken zu Incoming- und Outgoing-Studierenden aller Studiengänge

Antwort:

Die entsprechende Übersicht ist im Dokument „Anlage 32 Mobilitätszahlen der THGA im Zeitraum 2021–2025“ enthalten.

N2:

Liste der aktuellen Drittmittelprojekte im Rahmen der zu akkreditierenden Studiengänge

Antwort:

Die entsprechende Übersicht ist im Dokument „Anlage 33 Liste der aktuellen Drittmittelprojekte im Rahmen der zu akkreditierenden Studiengänge“ enthalten.

Korrektur des Berichts

Seite 26:

„Die Programmverantwortlichen erläutern in den Gesprächsrunden, dass es 2020-21 als Strategie, mehr internationale Studierenden anzuziehen, wurde der Name und Fokus des Studiengangs geändert und das Angebot auf English umgestellt.“

Richtig:

Die Programmverantwortlichen erläutern in den Gesprächsrunden, dass der Studiengang im Jahr 2020/21 mit dem Ziel eingerichtet wurde, mehr internationale Studierende zu gewinnen, und seither in englischer Sprache unterrichtet wird. Im Rahmen der laufenden Reakkreditierung werden nun der Name und der Fokus des Studiengangs angepasst.“

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (19.11.2025)

Die Gutachter:innen geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Akkreditierung bis max.	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Maschinenbau	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	30.09.2031
Ba Angewandte Materialwissenschaften	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	30.09.2031
Ma Maschinenbau	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	30.09.2031
Material Engineering and Conservation Science	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	30.09.2031

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 4.3) Die in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen sind vorzulegen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (ASIIN 2) Es wird empfohlen, die Prüfungsformen flexibler zu gestalten.

E 2. (ASIIN 2) Es wird empfohlen, dass der Prüfungsausschuss zum Semesteranfang sowohl die Prüfungsform als auch das Datum bekanntgibt.

E 3. (ASIIN 3.1) Es wird empfohlen, die Möglichkeit zu Sabbaticals für die Lehrenden anzubieten und zu finanzieren.

E 4. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, die Zusammenarbeit mit der Industrie zu institutionalisieren, beispielsweise durch die Einführung eines Industriebeirats.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

E 5. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, ein Industriepraktikum einzuführen.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Angewandte Materialwissenschaften

E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, im Rahmen des Studiengangs aktuelle industrietaugliche Programmiersprachen zu vermitteln.

G Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 05 – Materialwissenschaften, Physikalische Technologien (24.11.2025)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Der Fachausschuss schlägt einige Formulierungsänderungen in E1, E2 und E4 vor. Darüber hinaus ist der FA der Meinung, dass die Empfehlung E5 für den Bachelorstudiengang Maschinenbau, der außerhalb seines Zuständigkeitsbereichs liegt, in eine Auflage umgewandelt werden sollte.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 05 – Materialwissenschaften, Physikalische Technologien korrespondieren.

Der Fachausschuss 05 – Materialwissenschaften, Physikalische Technologien empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Akkreditierung bis max.	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Angewandte Materialwissenschaften	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	Vorbehaltlich der Zustimmung des ENAEE Administrative Council
Material Engineering and Conservation Science	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	Vorbehaltlich der Zustimmung des ENAEE Administrative Council

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 4.3) Die in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen sind vorzulegen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 2) Es wird empfohlen diversifizierte Prüfungsformen anzubieten
- E 2. (ASIIN 2) Es wird empfohlen, dass der Prüfungsausschuss zum Semesteranfang sowohl die Prüfungsform als auch den Prüfungszeitraum bekanntgibt.
- E 3. (ASIIN 3.1) Es wird empfohlen, die Möglichkeit zu Sabbaticals für die Lehrenden anzubieten und zu finanzieren.
- E 4. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, die Zusammenarbeit mit der Industrie zu institutionalisieren.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

- E 5. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, ein Industriepraktikum einzuführen.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Angewandte Materialwissenschaften

- E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, im Rahmen des Studiengangs aktuelle industrietaugliche Programmiersprachen zu vermitteln.

Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (03.12.2025)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und insbesondere den Umgang mit den zahlreichen Modulen mit weniger als 5 ECTS-Punkten. Grundsätzlich kann er den Gutachter:innen folgen, dass die Modulstruktur und die damit verbundene Prüfungsdichte die Studierbarkeit der Programme offenbar nicht beeinträchtigt, sondern die Gründe für die langen Studienzeiten nicht in der Verantwortung der Hochschule liegen. Gleichzeitig sieht er es als schwierig an, in einer kleinteiligen Modulstruktur das Verständnis übergreifende Zusammenhänge zu vermitteln und zu überprüfen.

Er schlägt daher eine zusätzliche Empfehlung vor:

Es wird empfohlen die Zahl von Modulen mit weniger als 5 ECTS-Punkten deutlich zu reduzieren, auch um größere thematische Zusammenhänge strukturell einfacher behandeln zu können.

Die redaktionellen Änderungen des FA 05 in den Empfehlungen 1-4 unterstützt der Fachausschuss. Hingegen folgt er dem Vorschlag des FA 05, für die Bachelorstudiengänge ein Industriepraktikum über eine Auflage zu fordern, nicht, sondern plädiert für die Beibehaltung der von den Gutachter:innen vorgeschlagenen Empfehlung. In dem Referenzrahmen des Fachbereichstages ist zwar ein Industriepraktikum vorgesehen. Dies aber im Sinne der Gleichbehandlung flächendeckend in Deutschland einzufordern, erscheint dem Fachausschuss zu weitgehend.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik korrespondieren.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Akkreditierung bis max.	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Maschinenbau	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	Vorbehaltlich der Zustimmung des ENAEE Administrative Council
Ma Maschinenbau	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	Vorbehaltlich der Zustimmung des ENAEE Administrative Council

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 4.3) Die in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen sind vorzulegen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen die Zahl von Modulen mit weniger als 5 ECTS-Punkten deutlich zu reduzieren, auch um größere thematische Zusammenhänge strukturell einfacher behandeln zu können

E 2. (ASIIN 2) Es wird empfohlen diversifizierte Prüfungsformen anzubieten

- E 3. (ASIIN 2) Es wird empfohlen, dass der Prüfungsausschuss zum Semesteranfang sowohl die Prüfungsform als auch den Prüfungszeitraum bekanntgibt.
- E 4. (ASIIN 3.1) Es wird empfohlen, die Möglichkeit zu Sabbaticals für die Lehrenden anzubieten und zu finanzieren.
- E 5. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, die Zusammenarbeit mit der Industrie zu institutionalisieren.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

- E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, ein Industriepraktikum einzuführen.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Angewandte Materialwissenschaften

- E 7. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, im Rahmen des Studiengangs aktuelle industrietaugliche Programmiersprachen zu vermitteln.

H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren am 12.12.2025. In Bezug auf die Einführung eines Industriepraktikums im Rahmen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau stimmt die Akkreditierungskommission dem Vorschlag des Fachausschusses 01 – Maschinenbau zu, dies als Empfehlung zu belassen. Darüber hinaus wurde die vom Fachausschuss 01 vorgeschlagene Empfehlung hinsichtlich der Module mit weniger als fünf ECTS-Punkten für alle Studiengänge als angemessen angesehen. Die von der Gutachtergruppe vorgeschlagene Empfehlung E3 wird allerdings von der Akkreditierungskommission als unangemessen betrachtet. Da Forschungssemester grundsätzlich an der THGA für Professor:innen möglich sind und die Voraussetzungen, Umsetzung sowie Genehmigungspraxis sich je nach Landes- und Hochschulregelungen unterscheiden, wird diese Empfehlung entfernt. Aus Gründen der Einheitlichkeit sowie der Qualität wurde zudem die Entscheidung getroffen, die Empfehlung von Cluster C bezüglich der Barrierefreiheit für alle zeitgleich durchgeführten Cluster zu übernehmen.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 05 – Materialwissenschaften, Physikalische Technologien und des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik korrespondieren.

Die Akkreditierungskommission beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Akkreditierung bis max.	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Maschinenbau	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	Vorbehaltlich der Zustimmung des ENAEE Administrative Council

Studiengang	ASIIN-Siegel	Akkreditierung bis max.	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Maschinenbau	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	Vorbehaltlich der Zustimmung des ENAEE Administrative Council
Ba Angewandte Materialwissenschaften	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	Vorbehaltlich der Zustimmung des ENAEE Administrative Council
Ma Material Engineering and conservation Science	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	Vorbehaltlich der Zustimmung des ENAEE Administrative Council

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (ASIIN 4.3) Die in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen sind vorzulegen.

Empfehlungen

E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen die Zahl von Modulen mit weniger als 5 ECTS-Punkten deutlich zu reduzieren, auch um größere thematische Zusammenhänge strukturell einfacher behandeln zu können.

E 2. (ASIIN 2) Es wird empfohlen diversifizierte Prüfungsformen anzubieten.

E 3. (ASIIN 2) Es wird empfohlen, dass der Prüfungsausschuss zum Semesteranfang sowohl die Prüfungsform als auch den Prüfungszeitraum bekanntgibt.

E 4. (ASIIN 3.2) Es wird empfohlen, dass die Hochschule künftig verstärkt Auskunft über Inhalte, Umsetzung und Weiterentwicklung der Richtlinien zur Barrierefreiheit geben kann.

E 5. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, die Zusammenarbeit mit der Industrie zu institutionalisieren.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, ein Industriepraktikum einzuführen.

Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Angewandte Materialwissenschaften

E 7. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, im Rahmen des Studiengangs aktuelle industrietaugliche Programmiersprachen zu vermitteln.

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. des Selbstberichtes sollen mit dem Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Wissen/Kenntnisse

- W1 Absolv. der Angewandten Materialwissenschaften verfügen über eine breite Basisausbildung im allgemeinen und fachspezifischen Ingenieurbereich. Umfassende Kenntnisse der ingenieur-/naturwissenschaftlichen Fächer wie z.B. Mathematik, Physik, Chemie, Statik & Festigkeitslehre, Dynamik, Informatik und Qualitätsmanagement dienen als Grundlage. Hinzu kommen auf breiterer Basis Fächer des Maschinenbaus wie Werkstofftechnik, Maschinenelemente, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Thermodynamik etc. Technisches Englisch und Soft Skills. Darüber hinaus erhalten die Absolvent:innen ein solides Basiswissen in den Bereichen Nachhaltigkeit und künstliche Intelligenz.
- W2 Absolv. der Studienrichtung Metallische Werkstoffe verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen Werkstoffprüfung, Herstellung und Verarbeitung von Werkstoffen, Werkstoffanwendung, computergestützte Simulation und Entwicklung von Werkstoffen. Das Schwerpunktwissen liegt im Bereich der metallischen Werkstoffe und wird ergänzt durch Grundlagenkenntnisse im Bereich der Polymere, Verbundwerkstoffe und Keramiken.

Fertigkeiten

Absolv. sind in der Lage, ihre Kenntnisse anzuwenden.

Absolv. sind in der Lage, Versuche zu entwerfen und auszuwerten.

Absolv. sind in der Lage, unter Berücksichtigung von Rahmenbedingungen und Einschränkungen geeignete Konzepte, Prozesse und Systeme zu gestalten

Absolv. sind kompetent im Umgang mit einschlägigen Software-Paketen

Absolv. sind kompetent im Umgang mit einschlägigen analytischen Instrumenten und Verfahren

Absolv. sind in der Lage, ein Projekt zu definieren, zu strukturieren, zu planen und abzuarbeiten

Kompetenzen

K1 Absolv. sind in der Lage, in einem Team zu arbeiten und es verantwortlich zu leiten.

K2 Absolv. sind in der Lage, Mängel zu erkennen und daraus Ziele zu formulieren.

K3 Absolv. sind problemlösungsorientiert und in der Lage, Problemlösungen zu erarbeiten.

K4 Absolv. sind in der Lage, ihre Arbeitsergebnisse zu vertreten und schriftlich, verbal und mit geeigneten Medien zu kommunizieren.

K5 Absolv. sind in der Lage und motiviert, eigene Kenntnislücken, die zur Zielerreichung oder Problemlösung erforderlich sind, zu erkennen und selbstständig zu schließen.

K6 Absolv. sind in der Lage, ihre Fachdisziplin im aktuellen globalen, ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Kontext zu sehen und daran zu orientieren.

K7 Absolv. sind sich ihrer beruflichen und ethischen Verantwortung bewusst und handeln entsprechend.

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Bachelorstudiengang: Angewandte Materialwissenschaften (Vollzeit)

Modul- nummer	Prüfungs- Nummer	Modulname	SWS						CP	PVL	Prüfungs- ergebnis	Prüfungs- form	Prüfungs- semester	CP						
			V	SU	Ü	S	P	FM						WS 1	SS 2	WS 3	SS 4	WS 5	SS 6	
BAM01	2690099100	Höhere Mathematik 1	2	2					4	5		MP1	K	1	5					
BAM02	2690099110	Höhere Mathematik 2	2	2					4	5		MP2	K	2		5				
BAM03	2640014100	Physik der Schwingungen und Wellen	1	1					2	2,5		MP3	K	2		2,5				
BAM04	2640040100	Chemie 1	2	1					3	2,5		MP4	K	1	2,5					
BAM05	2640040110	Chemie 2	2		2				4	5	TN P	MP5	K	2		5				
BAM06	2640040120	Physikalische Chemie	2	1	1				4	5	TN P	MP6	K	3			5			
BAM07	2640004100	Informatik	2	2					4	5		MP7	K	1	5					
BAM08	2640014110	Einstieg in die Ingenieurwissenschaften	1	1					2	2,5		MP8	K	1	2,5					
BAM09	2640014120	Technisches Zeichnen							2	2,5		MP9	K	3		2,5				
BAM10	2640014130	Werkstofftechnik	2	1	1				4	5	TN P	MP10	K	1	5					
BAM11	2640014150	Statik und Festigkeitslehre 1	2	2					4	5		MP11	K	1	5					
BAM12	2640014170	Dynamik 1	1	2					3	2,5		MP12	K	2		2,5				
BAM13	2640014160	Statik und Festigkeitslehre 2	2	2					4	5		MP13	K	2		5				
BAM14	2640014190	Maschinenelemente 1	2	2					4	5		MP14	K	4			5			
BAM15	2650014110	Finite Elemente Methode			4				4	5	TN S	MP15	A	3			5			
BAM16	2640014250	Thermodynamik	2	2					4	5		MP16	K	1	5					
BAM17	2640014260	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 1	2	1	1				4	5	TN P	MP17	K	3		5				
BAM18	2640030220	Keramik und Verbundwerkstoffe	2	2					4	5		MP18	K	4			5			
BAM19	2640014310	Blue Engineering – Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen	1	1					2	2,5		MP19	A	3		2,5				
BAM20	2640014330	Einführung in die Künstliche Intelligenz	1	1					2	2,5		MP20	K	5			2,5			
BAM21	2640030100	Werkstoffcharakterisierung	1	1	2				4	5	TN P	MP21	K	2		5				
BAM22	2640030110	Gießen							4	5		MP22	A	3		5				
BAM23	2640030120	Korrosion und Tribosensibilität	2	1	1				4	5	TN P	MP23	K	4			5			
BAM24	2640030130	Metalle	2	1	1				4	5	TN P	MP24	A	2		5				
BAM25	2640030140	Metallurgie	2	2					4	5		MP25	K	3		5				
BAM26	2640030150	Schadensanalyse	2	1	1				4	5	TN P	MP26	K	5			5			
BAM27	2640030160	Sonderstähle	2	2					4	5		MP27	A	5			5			
BAM28	2640030170	Werkstoffinformatik	2	2					4	5		MP28	A	5			5			
BAM29	2640030180	Polymere	2	1	1				4	5	TN P	MP29	A	4			5			
BAM30	2640014210	Fertigungsverfahren	2	1	1				4	5	TN P	MP30	K	4		5				
BAM31	2640030200	Schweißtechnik		2	1	1			4	5	TN P	MP31	K	4			5			
BAM32	2640030210	Oberflächentechnik		4					4	5		MP32	A	6				5		
BAM33	2651014130	Zerspanungstechnologien	2	1	1				4	5	TN P	MP33	K	5			5			
BAM34	2640020320	Technisches Englisch	1	1					2	2,5	TN S	MP34	K	5			2,5			
BAM35		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP35	s. WPM	5			5			
BAM36		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP36	s. WPM	6				5		
BAM37	2640014340	Ingenieurwissenschaftliches Projekt							0	5		MP37	A	6				5		
BAM38	2630099301	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium							0	15	PVL ¹ , PVL ²	MP38	A	6				15		
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	28	33	39	8	14	0	122	180					30	30	30	30	30	30
		Gesamtstudium im Jahr													60	60	60	60	60	60

¹ mindestens 120 CP

² bestandene Modulprüfungen § 7 Bachelorarbeit FPO

H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester
BAM35a/36a	2640020300	BWL im Ingenieurwesen	3	1				4	5			MP 35/36	K	WS
BAM35a/36a	2640070310	Grundlagen des Rechts	1	1				2	2,5			MP 35/36	K	WS, SS
BAM35a/36a	2640020310	Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten	1		1			2	2,5			MP 35/36	A	WS, SS
BAM35a/36a	2660050100	Projektmanagement	1	1				3	3	5	TN P	MP 35/36	K	WS
BAM35a/36a	2640014220	CAD (Computer Aided Design)												
BAM35a/36a	2640014270	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 2	2	1	1			4	5	TN P	MP 35/36	K		SS
BAM35a/36a	2651014110	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess	2	1	1			4	5	TN P	MP 35/36	A	WS	
BAM35a/36a	2651014140	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme	2	1	1			4	5	TN P	MP 35/36	K		SS

Bachelorstudiengang: Angewandte Materialwissenschaften (Teilzeit)

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	SWS						CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester	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
BAM01	2690099100	Höhere Mathematik 1	2	2				4	5			MP1	K	1	5							
BAM02	2690099110	Höhere Mathematik 2	2	2				4	5			MP2	K	2	5							
BAM03	2640014100	Physik der Schwingungen und Wellen	1	1				2	2,5			MP3	K	2	2,5							
BAM04	2640040100	Chemie 1	2	1				3	2,5			MP4	K	1	2,5							
BAM05	2640040100	Chemie 2	2					4	5	TN P		MP5	K	2	5							
BAM06	2640040120	Physikalische Chemie	2	1	1			4	5	TN P		MP6	K	3		5						
BAM07	2640004100	Informatik	2	2				4	5			MP7	K	3		5						
BAM08	2640014110	Einstieg in die Ingenieurwissenschaften	1	1				2	2,5			MP8	K	1	2,5							
BAM09	2640014120	Technisches Zeichnen						2	2,5			MP9	K	3		2,5						
BAM10	2640014130	Werkstofftechnik	2	1	1			4	5	TN P		MP10	K	1	5							
BAM11	2640014150	Statik und Festigkeitslehre 1	2	2				4	5			MP11	K	1	5							
BAM12	2640014170	Dynamik 1	1	2				3	2,5			MP12	K	2	2,5							
BAM13	2640014160	Statik und Festigkeitslehre 2	2	2				4	5			MP13	K	2	5							
BAM14	2640014190	Maschinenelemente 1	2	2				4	5			MP14	K	4		5						
BAM15	2650014110	Finite Elemente Methode			4			4	5	TN S		MP15	A	5		5						
BAM16	2640014250	Thermodynamik	2	2				4	5			MP16	K	5		5						
BAM17	2640014260	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 1	2	1	1			4	5	TN P		MP17	K	3		5						
BAM18	2640030220	Keramik und Verbundwerkstoffe	2	2				4	5			MP18	K	6		5						
BAM19	2640014310	Blue Engineering – Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen	1	1				2	2,5			MP19	A	4		2,5						
BAM20	2640014330	Einführung in die Künstliche Intelligenz	1	1				2	2,5			MP20	K	8								2,5
BAM21	2640030100	Werkstoffcharakterisierung	1	1	2			4	5	TN P		MP21	K	4		5						
BAM22	2640030110	Gießen	4					4	5			MP22	A	5		5						
BAM23	2640030120	Korrosion und Tribosensibilität	2	1	1			4	5	TN P		MP23	K	6		5						
BAM24	2640030130	Metalle	2	1	1			4	5	TN P		MP24	A	4		5						
BAM25	2640030140	Metallurgie	2	2				4	5			MP25	K	5		5						
BAM26	2640030150	Schadensanalyse	2	1	1			4	5	TN P		MP26	K	7		5						
BAM27	2640030160	Sonderstähle	2	2				4	5			MP27	A	7		5						
BAM28	2640030170	Werkstoffinformatik	2	2				4	5			MP28	A	9		5						
BAM29	2640030180	Polymerne	2	1	1			4	5	TN P		MP29	A	4		5						
BAM30	2640014210	Fertigungsverfahren	2	1	1			4	5	TN P		MP30	K	6		5						
BAM31	2640030200	Schweißtechnik	2	1	1			4	5	TN P		MP31	K	6		5						
BAM32	2640030210	Oberflächentechnik	4					4	5			MP32	A	8		5						
BAM33	2651014130	Zerspanungstechnologien	2	1	1			4	5	TN P		MP33	K	7		5						
BAM34	2640020320	Technisches Englisch	1		1			2	2,5	TN S		MP34	K	8		2,5						
BAM35		Wahlpflichtmodul 1						0	5	s. WPM		MP35	s. WPM	7		5						
BAM36		Wahlpflichtmodul 2						0	5	s. WPM		MP36	s. WPM	8		5						
BAM37	2640014340	Ingenieurwissenschaftliches Projekt						0	5			MP37	A	8								5
BAM38	2630099302	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium			1	1		0	15	PVL ¹ , PVL ²		MP38	A	9								15
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	28	33	39	8	14	0	122	180						20	20	20	20	20	20	20
		Gesamtstudium im Jahr														40	40	40	40	40	40	20

¹ mindestens 120 CP

² bestandene Modulprüfungen § 7 Bachelorarbeit FPO

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester
BAM35a/36a	2640020300	BWL im Ingenieurwesen	3	1				4	5			MP 35/36	K	SS
BAM35a/36a	2640070310	Grundlagen des Rechts	1	1				2	2,5			MP 35/36	K	WS, SS
BAM35a/36a	2640020310	Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten	1		1			2	2,5			MP 35/36	A	WS, SS
BAM35a/36a	2660050100	Projektmanagement	1	1				2	2,5			MP 35/36	K	SS
BAM35a/36a	2640014220	CAD (Computer Aided Design)						3	3	TN P		MP 35/36	K	SS
BAM35a/36a	2640014270	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 2	2	1	1			4	5	TN P		MP 35/36	K	SS
BAM35a/36a	2651014110	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess	2	1	1			4	5	TN P		MP 35/36	A	WS
BAM35a/36a	2651014140	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme	2	1	1			4	5	TN P		MP 35/36	K	SS

H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)

Bachelorstudiengang: Angewandte Materialwissenschaften (Praxisbegleitend)

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	SWS							CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester	CP							
			V	SU	Ü	S	P	FM	Σ						WS 1	SS 2	WS 3	SS 4	WS 5	SS 6	WS 7	SS 8
BAM01	2690099100	Höhere Mathematik 1	2	2					4	5		MP1	K	1	5							
BAM02	2690099110	Höhere Mathematik 2	2	2					4	5		MP2	K	2		5						
BAM03	2640014100	Physik der Schwingungen und Wellen	1	1	1				2	2,5		MP3	K	3								
BAM04	2640040100	Chemie 1	2	1					3	2,5		MP4	K	1	2,5							
BAM05	2640040110	Chemie 2	2	1	2				4	5	TN P	MP5	K	2		5						
BAM06	2640040120	Physikalische Chemie	2	1	1				4	5	TN P	MP6	K	3			5					
BAM07	2640004100	Informatik	2	2					4	5		MP7	K	3			5					
BAM08	2640014110	Einstieg in die Ingenieurwissenschaften	1	1					2	2,5		MP8	K	1	2,5							
BAM09	2640014120	Technisches Zeichnen			2				2	2,5		MP9	K	1	2,5							
BAM10	2640014130	Werkstofftechnik	2	1	1				4	5	TN P	MP10	K	1	5							
BAM11	2640014150	Statik und Festigkeitslehre 1	2	2					4	5		MP11	K	1	5							
BAM12	2640014170	Dynamik 1	1	2					3	2,5		MP12	K	2		2,5						
BAM13	2640014160	Statik und Festigkeitslehre 2	2	2					4	5		MP13	K	2		5						
BAM14	2640014190	Maschinenelemente 1	2	2					4	5		MP14	K	4			5					
BAM15	2650014110	Finite Elemente Methode			4				4	5	TN S	MP15	A	5								5
BAM16	2640014250	Thermodynamik	2	2					4	5		MP16	K	3			5					
BAM17	2640014260	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 1	2	1	1				4	5	TN P	MP17	K	3			5					
BAM18	2640030220	Keramik und Verbundwerkstoffe	2	2					4	5		MP18	K	6			5					
BAM19	2640014310	Blue Engineering – Nachhaltigkeit im Ingenieurwesen	1	1					2	2,5		MP19	A	4			2,5					
BAM20	2640014330	Einführung in die Künstliche Intelligenz	1	1					2	2,5		MP20	K	5			2,5					
BAM21	2640030100	Werkstoffcharakterisierung	1	1	2				4	5	TN P	MP21	K	4			5					
BAM22	2640030110	Gießen			4				4	5		MP22	A	5			5					
BAM23	2640030120	Korrosion und Tribosensibilität	2	1	1				4	5	TN P	MP23	K	6								5
BAM24	2640030130	Metalle	2	1	1				4	5	TN P	MP24	A	2		5						
BAM25	2640030140	Metallurgie	2	2					4	5		MP25	K	5								5
BAM26	2640030150	Schadensanalyse	2	1	1				4	5	TN P	MP26	K	7								5
BAM27	2640030160	Sonderstähle	2	2					4	5		MP27	A	7								5
BAM28	2640030170	Werkstoffinformatik	2	2					4	5		MP28	A	7								5
BAM29	2640030180	Polymerne	2	1	1				4	5	TN P	MP29	A	4			5					
BAM30	2640014240	Fertigungsverfahren	2	1	1				4	5	TN P	MP30	K	4			5					
BAM31	2640030200	Schweißtechnik	2	1	1				4	5	TN P	MP31	K	6								5
BAM32	2640030210	Oberflächentechnik			4				4	5		MP32	A	8								5
BAM33	2651014130	Zerspanungstechnologien	2	1	1				4	5	TN P	MP33	K	5								5
BAM34	2640020320	Technisches Englisch	1		1				2	2,5	TN S	MP34	K	6								2,5
BAM35		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP35	s. WPM	7;8								2,5
BAM36		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP36	s. WPM	6								5
BAM37	2640014340	Ingenieurwissenschaftliches Projekt							0	5		MP37	A	7								5
BAM38	2630099303	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium							0	15	PVL ¹ , PVL ²	MP38	A	8								15
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	28	33	39	8	14	0	122	180						22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	
		Gesamtstudium im Jahr														45	45	45	45	45	45	

¹ mindestens 120 CP

² bestandene Modulprüfungen § 7 Bachelorarbeit FPO

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-nummer	Prüfungs-nummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester
BAM35a/36a	2640020300	BWL im Ingenieurwesen	3	1					4	5		MP35/36	K	WS
BAM35a/36a	2640070310	Grundlagen des Rechts	1	1					2	2,5		MP35/36	K	WS, SS
BAM35a/36a	2640020310	Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten	1	1					2	2,5		MP35/36	A	WS, SS
BAM35a/36a	2660050100	Projektmanagement	1	1					2	2,5		MP35/36	K	WS
BAM35a/36a	2640014220	CAD (Computer Aided Design)			3				3	5	TN P	MP35/36	K	SS
BAM35a/36a	2640014270	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 2	2	1	1				4	5	TN P	MP35/36	K	SS
BAM35a/36a	2651014110	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess	2	1	1				4	5	TN P	MP35/36	A	WS
BAM35a/36a	2651014140	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme	2	1	1				4	5	TN P	MP35/36	K	SS

Gem. des Selbstberichtes sollen mit dem Bachelorstudiengang Maschinenbau folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Wissen/Kenntnisse

Absolv. der drei Studienrichtungen verfügen über eine breite Basisausbildung im allgemeinen und fachspezifischen Ingenieurbereich des Maschinenbaus. Umfassende Kenntnisse der ingenieur-/naturwissenschaftlichen Fächer wie Mathematik, Physik, Statik & Festigkeitslehre, Dynamik, Fertigungsverfahren sowie Informatik und Qualitätsmanagement dienen als Grundlage. Darüber hinaus erhalten die Absolvent:innen ein solides Basiswissen in den Bereichen Nachhaltigkeit, Digitalisierung und künstliche Intelligenz. Hinzu kommen auf breiterer Basis Fächer des Maschinenbaus wie Technisches Zeichnen, Werkstofftechnik, Ingenieurwerkstoffe, Maschinenelemente, Computer-Aided-Design, Wärme- & Strömungslehre, Thermodynamik, Mess-, Steuerungs- & Regelungstechnik, Grundlagen des Industrial Engineering, etc. up to date ergänzt durch Querschnittsthemen aus den Bereichen Nachhaltigkeit, digitale Transformation in den verschiedensten Industriebereichen sowie last, but not least, Grundlagen aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz.

Absolv. der Studienrichtung Entwicklung und Konstruktion verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen virtuelle und physische Produktentwicklung, Berechnung von Stahlbau-Tragwerken und Antrieben, Konstruktionstechnik, Getriebe- und Antriebstechnik sowie Finite Elemente Methoden.

Absolv. der Studienrichtung Integrated Engineering verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen Zerspanungstechnologien, Fertigungssysteme, Industrial Engineering, Produktionsmanagement sowie Qualitätsmanagement und Integrierte Managementsysteme.

Absolv. der Studienrichtung Energietechnik verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen erneuerbare Energiesysteme, Energiespeicher und Sektorenkopplung, Transformation der Energiewirtschaft, Fluidenergiemaschinen sowie Kälte-/Klima-/Lüftungstechnik und Energieanlagentechnik.

Fertigkeiten

Absolv. sind in der Lage, ihre Kenntnisse anzuwenden.

Absolv. sind in der Lage, Versuche zu entwerfen und auszuwerten.

Absolv. sind in der Lage, unter Berücksichtigung von Rahmenbedingungen und Einschränkungen geeignete Konzepte, Prozesse und Systeme zu gestalten

Absolv. sind kompetent im Umgang mit einschlägigen Software-Paketen

Absolv. sind kompetent im Umgang mit einschlägigen analytischen Instrumenten und Verfahren

Absolv. sind in der Lage, ein Projekt zu definieren, zu strukturieren, zu planen und abzuarbeiten

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)

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	2,5	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	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	z. WPM	MP30	z. WPM	5		5			
BMB31		Wahlpflichtmodul 2							0	5	z. WPM	MP31	z. WPM	6		5			
BMB32	2640014340	Ingenieurwissenschaftliches Projekt							0	5	MP32	A	6		5				
BMB33	2630099114	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium							0	15	PVL ¹ , PVL ²	MP33	A	6		15			
BMB34		Schwerpunktmodul A							4	5	z. SPM	MP34	z. SPM	4		5			
BMB35		Schwerpunktmodul B							4	5	z. SPM	MP35	z. SPM	4		5			
BMB36		Schwerpunktmodul C							4	5	z. SPM	MP36	z. SPM	5		5			
BMB37		Schwerpunktmodul D							4	5	z. SPM	MP37	z. SPM	5		5			
BMB38		Schwerpunktmodul E							4	5	z. SPM	MP38	z. SPM	5		5			
BMB39		Schwerpunktmodul F							4	5	z. SPM	MP39	z. SPM	6		5			
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	45	0	41	3	7	0	120	180						30	30	30	30
		Gesamtstudium im Jahr														60	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				
BMB37a	2650014130	Physische und virtuelle Produktentwicklung	3	1	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					
BMB39a	2650014150	Stahlbaukonstruktion im Anlagen- und Maschinenbau	3	1	1				4	5	TN P	MP39	A	6					

Studienschwerpunkt: Integrated Engineering

BMB34b	2651014100	Produktionslogistik	3	1	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					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	K	4		5					
BMB39b	2651014150	Integrierte Management-Systeme / Computer Aided Quality	2	2		4	5			MP39	K	6							

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-, Klimate-, 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	Σ	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester	
BMB30a/31a	2640020300	BWL im Ingenieurwesen	3	1					4	5		MP30/31	K	WS	
BMB30a/31b	2640070310	Grundlagen des Rechts	1	1					2	2,5		MP30/31	K	WS, SS	
BMB30c/31c	2640020310	Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten	1	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		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	5			MP30/31	A	WS
BMB30h/31h	2650050100	IT-Sicherheit	3	1					4	5		MP30/31	K	WS	

H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)

Bachelorstudiengang: Maschinenbau (Teilzeit)
Studienschwerpunkt: Integrated Engineering

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	SWS						CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester	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	7				5		
BMB07	2640014120	Technisches Zeichnen							2	2,5		MP7	K	1		2,5				
BMB08	2640014130	Werkstofftechnik	2	1	1				4	5	TIN 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	TIN P	MP16	K	4			5			
BMB17	2640014220	CAD (Computer Aided Design)							3	5	TIN 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	TIN P	MP21	K	3			5			
BMB22	2640014270	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik 2	2	1	1				4	5	TIN 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	TIN S	MP29	K	8			2,5			
BMB30		Wahlpflichtmodul 1							0	5	z. WPM	MP30	z. WPM	7			5			
BMB31		Wahlpflichtmodul 2							0	5	z. WPM	MP31	z. 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	Produktionstlogistik	3	1					4	5	TIN P	MP34	K	6			5			
BMB35	2651014110	Qualitätsmanagement-Methoden im Produktentstehungsprozess	2	1	1				4	5	TIN P	MP35	A	7			5			
BMB36	2651014120	Industrial Engineering 2							4	5		MP36	K	7			5			
BMB37	2651014130	Zerspanungstechnologien	2	1	1				4	5	TIN P	MP37	K	5			5			
BMB38	2651014140	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme	2	1	1				4	5	TIN P	MP38	K	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
		Gesamtstudium im Jahr														40	40	40	40	20

¹ mindestens 120 CP

² bestandene Modulprüfungen § 7 Bachelorarbeit FPO

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester
BMB30a/31a	2640020300	BWL im Ingenieurwesen	3	1					4	5		MP30/31	K	55
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	55
BMB30e/31e	2660014100	Advanced CAD							4	5		MP30/31	K	WS, SS
BMB30f/31f	2640030300	Schweißtechnik	2	1	1				4	5	TIN P	MP30/31	K	55
BMB30g/31g	2640030310	Gießen							4	5		MP30/31	A	WS
BMB30h/31h	2650050100,2	IT-Sicherheit	3	1	1				4	5		MP30/31	K	55

Gem. des Selbstberichtes sollen mit dem Masterstudiengang Maschinenbau folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Wissen/Kenntnisse¹

- W1 Absolv. erhalten eine vertiefende Ausbildung im Allgemeinen und, abhängig von den gewählten Wahlpflichtmodulen, eine fachspezifische Ausbildung im Ingenieurbereich des Maschinenbaus. Fundierte Kenntnisse in den Bereichen der Ingenieurwissenschaften, Produktentwicklung, Mechanik, Festigkeit, Fertigung, Automation, Führung und Organisation werden ergänzt durch wahlpflichtmodulabhängiges Spezialwissen in den Bereichen Technik und Management Skills. Dazu kommt integriert die Entwicklung so genannter Soft Skills, um die Studierenden auf künftige Fach- und Führungsaufgaben vorzubereiten. In Seminaren soll das bisher erworbene Wissen wissenschaftlich aufbereitet, in der Gruppe präsentiert und diskutiert werden. Ein Kommunikationsworkshop in englischer Sprache soll Englischkenntnisse verbessern und vertiefen. In der Masterarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie fähig sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe aus ihrem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten und die Ergebnisse klar und verständlich darzustellen.
- W2 Absolv. der Studienrichtung Integrated Engineering verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen Produktsicherheit, Produktivitätsentwicklung, Simulationstechniken in der Fertigungstechnik sowie Wissen in der Modellierung und Simulation dynamischer Systeme.
- W3 Absolv. der Studienrichtung Integrierte Energiesysteme verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen Prozessthermodynamik, Digitalisierung kritischer Energieinfrastrukturen, Systemintegration erneuerbarer Energien sowie Wissen in der Lebenszyklusbewertung und Ökobilanzierung für Energieingenieur:innen.

Fertigkeiten

- F1 Absolv. sind in der Lage, ihre Kenntnisse anzuwenden.
- F2 Absolv. sind in der Lage, Versuche zu entwerfen und auszuwerten.
- F3 Absolv. sind in der Lage, unter Berücksichtigung von Rahmenbedingungen und Einschränkungen geeignete Konzepte, Prozesse und Systeme zu gestalten
- F4 Absolv. sind kompetent im Umgang mit einschlägigen Software-Paketen
- F5 Absolv. sind kompetent im Umgang mit einschlägigen analytischen Instrumenten und Verfahren
- F6 Absolv. sind in der Lage, ein Projekt zu definieren, zu strukturieren, zu planen und abzuarbeiten

Kompetenzen

- K₁ Absolv. sind in der Lage, in einem Team zu arbeiten und es verantwortlich zu leiten.
- K₂ Absolv. sind in der Lage, Mängel zu erkennen und daraus Ziele zu formulieren.
- K₃ Absolv. sind problemlösungsorientiert und in der Lage, Problemlösungen zu erarbeiten.
- K₄ Absolv. sind in der Lage, ihre Arbeitsergebnisse zu vertreten und schriftlich, verbal und mit geeigneten Medien zu kommunizieren.
- K₅ Absolv. sind in der Lage und motiviert, eigene Kenntnislücken, die zur Zielerreichung oder Problemlösung erforderlich sind, zu erkennen und selbstständig zu schließen.
- K₆ Absolv. sind in der Lage, ihre Fachdisziplin im aktuellen globalen, ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Kontext zu sehen und daran zu orientieren.
- K₇ Absolv. sind sich ihrer beruflichen und ethischen Verantwortung bewusst und handeln entsprechend.

¹ Da es sich um einen konsekutiven Studiengang handelt, sind hier nur die Kenntnisse aufgeführt, die über die Kenntnisse der Bachelorstudiengänge hinausgehen und vertieft werden.

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Masterstudiengang: Maschinenbau (Vollzeit)																		
Studienschwerpunkt: Integrated Engineering																		
Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	SWS					CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester	CP					
			V	SU	Ü	S	P					WS	SS	WS	SS			
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		Wahl/pflichtmodul 1				0	5	z. WPM		MP12	z. WPM	3	5					
MMB13		Wahl/pflichtmodul 2				0	5	z. WPM		MP13	z. WPM	3	5					
MMB14		Wahl/pflichtmodul 3				0	5	z. WPM		MP14	z. 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/Wahl/pflichtmodule)	2	16	7	15	6	0	46	120					30	30	30	30
		Gesamtstudium im Jahr													60	60		

¹ mindestens 75 CP

Empfohlene Wahl/pflichtmodule														
Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester
MMB12a/13a/14a	40036100	Project- and Riskmanagement	2	1		3	5			MP12-14	A	WS		
MMB12b/13b/14b	2640036100	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 Energieninfrastrukturen	2	1		3	5			MP12-14	K	SS		
MMB12h/13h/14h	2651061130	Prozessthermodynamik	2	1		3	5			MP12-14	K	SS		
MMB12i/13i/14i	2640066150	IT-Infrastruktur		3		3	5			MP12-14	K	WS		
MMB12j/13j/14j	2640066110	Controlling, Leadership and Corporate Governance	2	1		3	5			MP12-14	K	WS		

H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)

Masterstudiengang: Maschinenbau (Teilzeit)
Studienschwerpunkt: Integrated Engineering

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	SWS						CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester	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	3					
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	Maschinenmechanik		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						
MMB11	2640061200	Forschung und Entwicklung		3					3	5	TN S	MP11	A	5						
MMB12		Wahlpflichtmodul 1							0	5	z. WPM	MP12	z. WPM	3	5					
MMB13		Wahlpflichtmodul 2							0	5	z. WPM	MP13	z. WPM	4	5					
MMB14		Wahlpflichtmodul 3							0	5	z. WPM	MP14	z. WPM	4	5					
MMB15a	2650061100	Simulation Techniques in Manufacturing Technologies	1	2					3	5	TN P	MP15	A	3	5					
MMB15b	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						
MMB17b	2650061130	Produktivitätsentwicklung		3					3	5		MP18	A	4						
MMB19	30099611	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	
		Gesamtstudium im Jahr													40	40	40	40		

¹ mindestens 75 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester
MMB12a/13a/14a	40036100	Project- und Risikomanagement		2	1				3	5		MP12-14	A	WS
MMB12d/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	2651061110	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

Masterstudiengang: Maschinenbau (Vollzeit)
Studienschwerpunkt: Integrierte Energiesysteme

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	SWS						CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester	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	Maschinenmechanik		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	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	z. WPM	MP12	z. WPM	3	5					
MMB13		Wahlpflichtmodul 2							0	5	z. WPM	MP13	z. WPM	3	5					
MMB14		Wahlpflichtmodul 3							0	5	z. WPM	MP14	z. WPM	3	5					
MMB15a	2651061100	System Integration of Renewable Energies	2	1	1				3	5	TN P	MP15	A	1	5					
MMB15b	2651061110	Life Cycle Assessment for Energy Engineers	2	1					3	5		MP16	K	1	5					
MMB16b	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						
		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

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfungsform	Prüfungssemester
MMB12a/13a/14a	40036100	Project- und Risikomanagement		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
MMB12f/13f/14f	2650061100	Simulation Techniques in Manufacturing Technologies	1	2					3	5	TN P	MP12-14	A	WS
MMB12g/13g/14g	2650061110	Dynamic System Modeling and Simulation		3					3	5	TN P	MP12-14	A	WS
MMB12h/13h/14h	2650061120	Produktsicherheit	2	1					3	5		MP12-14	K	SS
MMB12i/13i/14i	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

H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)

Masterstudienfach: Maschinenbau (Teilzeit)
Studienschwerpunkt: Integrierte Energiesysteme

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	SWS						CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfform	Prüfungssemester	CP						
			V	SU	Ü	S	P	FM						W5	W5	W5	W5	W5	W5	
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	
MMB01	2640061100	Qualitätsmanagement	1	1			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	Maschinenhydraulik	1	1			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	1		3	5	TNP		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	TNS		MP9	A	3	5						
MMB10	2640061190	Produkt und Produktion		4			4	5	TNS		MP10	A	5		5					
MMB11	2640061200	Forschung und Entwicklung		3			3	5	TNS		MP11	A	5		5					
MMB12		Wahlpflichtmodul 1					0	5	z. WPM		MP12	z. WPM	3	5						
MMB13		Wahlpflichtmodul 2					0	5	z. WPM		MP13	z. WPM	4		5					
MMB14		Wahlpflichtmodul 3					0	5	z. WPM		MP14	z. WPM	4		5					
MMB15b	2651061100	System Integration of Renewable Energies	2	1	1		3	5	TNP		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	
		Gesamtstudium im Jahr													40	40	40	40	40	

¹ mindestens 75 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modulnummer	Prüfungsnummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	I	CP	PVL	Prüfungsereignis	Prüfform	Prüfungssemester
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	2660035110	Health and Safety, Environmental Aspects	1	2			3	5			MP12-14	K	WS	
MMB12d/13d/14d	2660035100	Rhetorik und Führungskompetenz			4		4	5	TNS		MP12-14	A	SS	
MMB12e/13e/14e	2650061100	Simulation Techniques in Manufacturing Technologies	1	2			3	5	TNP		MP12-14	A	WS	
MMB12f/13f/14f	2650061110	Dynamic System Modeling and Simulation			3		3	5	TNP		MP12-14	A	WS	
MMB12g/13g/14g	2650061120	Produktsicherheit	2	1			3	5			MP12-14	K	SS	
MMB12h/13h/14h	2650061130	Produktivitätsentwicklung			3		3	5			MP12-14	A	SS	
MMB12i/13i/14i	2640066150	IT-Infrastruktur	3				3	5			MP12-14	K	WS	
MMB12j/13j/14j	2640066160	Controlling, Leadership and Corporate Governance	2	1			3	5			MP12-14	K	WS	
MMB12n/13n/14n	2640068110	Controlling, Leadership and Corporate Governance												

Gem. des Selbstberichtes sollen mit dem Masterstudiengang Material Engineering and Conservation Science folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Wissen/Kenntnisse¹

- W1 Absolv. beider Studienrichtungen verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen Management, Kommunikation, Arbeits- und Umweltschutz, sowie Projekt- und Risikomanagement. Fundierte Kenntnisse in den Bereichen der Metallkorrosion und Tribologie, Nichtmetallische Korrosion und Tribologie, Pulvermetallurgie sowie vertieftes Wissen in der additiven Fertigung mit unterschiedlichen Verfahren und Materialien werden ergänzt durch wahlpflichtmodulabhängiges Spezialwissen in den Bereichen Technik und Management Skills. In der Masterarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie fähig sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe aus ihrem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten und die Ergebnisse klar und verständlich darzustellen.
- W2 Absolv. der Vertiefung Industrial Heritage Conservation verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen Industrial Heritage, Landesdenkmalschutz und Tragwerkserhaltung sowie über den Zusammenhang von Kulturgeschichte und Industriekultur.
- W3 Absolv. der Vertiefung Materials Processing and Performance verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen der Schädigungsprozesse von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen und in ausgewählten Bereichen der Werkstoffverarbeitung wie den Oberflächentechnologien.
- W4 Absolv. beider Studienrichtungen verfügen über umfassendes, detailliertes, spezialisiertes, aktuelles Wissen in den Bereichen der transdisziplinären Zusammenarbeit von Ingenieurs- und Geisteswissenschaften. Sie arbeiten fachübergreifend in den Bereichen der Materialanalyse, der Werkstoffalterung sowie der Alterungssimulation von Werkstoffen, ergänzt durch analytische und messtechnische Verfahren zur Untersuchung von Werkstoffveränderungen. Die Studierenden sind in der Lage, Aspekte der Ethik und Nachhaltigkeit in den Erhalt von Kulturobjekten einzubeziehen.

Fertigkeiten

- F1 Absolv. sind in der Lage, ihre Kenntnisse anzuwenden.
- F2 Absolv. sind in der Lage, Versuche zu entwerfen und auszuwerten.
- F3 Absolv. sind in der Lage, unter Berücksichtigung von Rahmenbedingungen und Einschränkungen geeignete Konzepte, Prozesse und Systeme zu gestalten.
- F4 Absolv. sind in der Lage transdisziplinär zu Arbeiten.
- F5 Absolv. sind kompetent im Umgang mit analytischen Instrumenten und Verfahren zur Charakterisierung und Konservierung.
- F6 Absolv. sind in der Lage, ein Projekt zu definieren, zu strukturieren, zu planen und abzuarbeiten.

Kompetenzen

- K1 Absolv. sind in der Lage, in einem Team zu arbeiten und es verantwortlich zu leiten.
- K2 Absolv. sind in der Lage, Mängel zu erkennen und daraus Ziele zu formulieren.
- K3 Absolv. sind problemlösungsorientiert und in der Lage, Problemlösungen zu erarbeiten.
- K4 Absolv. sind in der Lage, ihre Arbeitsergebnisse zu vertreten und schriftlich, verbal und mit geeigneten Medien zu kommunizieren.
- K5 Absolv. sind in der Lage und motiviert, eigene Kenntnislücken, die zur Zielerreichung oder Problemlösung erforderlich sind, zu erkennen und selbstständig zu schließen.
- K6 Absolv. sind in der Lage, ihre Fachdisziplin im aktuellen globalen, ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Kontext zu sehen und daran zu orientieren.
- K7 Absolv. sind sich ihrer beruflichen und ethischen Verantwortung bewusst und handeln entsprechend.

¹ Da es sich um einen konsekutiven Studiengang handelt, sind hier nur die Kenntnisse aufgeführt, die über die Kenntnisse der Bachelorstudiengänge hinausgehen und vertieft werden.

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)

Masterstudiengang: Material Engineering and Conservation Science (Vollzeit)

Modul-Nummer	Prüfungsnummer	Modulname	SWS					CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester	CP				
			V	SU	Ü	S	P						WS	SS	WS	SS	
1	2	3	5					1	2	3	4						
MECS01	2640067180	Health and Safety, Environmental Aspects	1	2				3	5	MP1	K	1	5				
MECS02	2640036100	Project- and Riskmanagement		2	1			3	5	MP2	A	1	5				
MECS03	2640036110	Cultural Heritage and Sustainable Theory		2	1			3	5	MP3	A	1	5				
MECS04	2640036120	Artificial Ageing I: Theory		2	1			3	5	MP4	A	2	5				
MECS05	2640036130	Sustainable Materials		3				3	5	MP5	A	2	5				
MECS06	2640036140	Materials Analysis		2	1			3	5	MP6	A	1	5				
MECS07	2640036150	Metal Corrosion and Tribology		2	1			3	5	MP7	K	1	5				
MECS08	2640036160	Powder Metallurgy		2	1			3	5	MP8	K	2	5				
MECS09	2640036170	Non-Metal Corrosion		2	1			3	5	MP9	A	1	5				
MECS10	2640036180	Additive Manufacturing		2	1			3	5	MP10	K	2	5				
MECS11		Wahlpflichtmodul 1						0	5	z. WPM	MP11	z. WPM	2	5			
MECS12		Wahlpflichtmodul 2						0	5	z. WPM	MP12	z. WPM	3	5			
MECS13		Wahlpflichtmodul 3						0	5	z. WPM	MP13	z. WPM	3	5			
MECS14		Wahlpflichtmodul 4						0	5	z. WPM	MP14	z. WPM	3	5			
MECS15	2640061180	Communication and Presentation Skills for Industry and Business			3			3	5	TN 5	MP15	A	3	5			
MECS16	2640036190	Practice Course: Investigating Industrial Heritage I		2	2			4	5	TN P	MP16	A	2	5			
MECS17	2640036200	Practice Course: Investigating Industrial Heritage II		1	2			3	5	TN P	MP17	A	3	5			
MECS18	2640036210	Practice Course: Investigating Industrial Heritage III		2	1			3	5	TN P	MP18	A	3	5			
MECS19	30099363	Masterarbeit inklusive Kolloquium						0	30	PVL ¹	MP19	A	4			30	30
		Gesamstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	1	24	10	3	5	0	43	120					30	30	30
		Gesamstudium im Jahr													60	60	

¹ mindestens 70 CP

Wahlpflichtmodule

Modul-Nummer	Prüfungsnummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	Z	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester		
MECS11a-14a	2660036100	Surface Technologies	2	1				3	5		MP11-14	K	SS			
MECS11b-14b	2660036110	Consolidation in Practice: Damage Analysis		2	1			3	5	TN P	MP11-14	A	SS			
MECS11c-14c	2650061100	Simulation Techniques in Manufacturing Technologies	1	2			3	5	TN P	MP11-14	A	WS				
MECS11d-14d	2660036120	Artificial Ageing II: Simulation and Practice		1	2			3	5	TN P	MP11-14	A	WS			
MECS11e-14e	2640061140	Werkstoffmechanik		2	1			3	5		MP11-14	K	SS			
MECS11f-14f	2660036130	Industrial Heritage		3				3	5		MP11-14	A	WS			
MECS11g-14g	2660036140	Building Documentation and Constructive Conservation		2	1			3	5		MP11-14	K	WS			
MECS11h-14h	2660036150	Material Cultural History		2	1			3	5		MP11-14	A	SS			
MECS11i-14i	2660036160	Building Materials in Construction and Architecture		2	1			3	5		MP11-14	K	SS			
MECS11j-14j	2650061100	Produktsicherheit		2	1			3	5		MP11-14	K	SS			
MECS11k-14k	2640061170	Fertigungstechnologien		2	1			3	5		MP11-14	K	SS			
MECS11l-14l	2640061120	Höhere Festigkeitslehre		2	1			3	5		MP11-14	K	WS			
MECS11m-14m	2660036170	Scientific Working in Materials Science		2	1			3	5		MP11-14	A	SS			
MECS11n-14n	2640068110	Controlling, Leadership and Corporate Governance		2	1			3	5		MP11-14	K	WS			
MECS11o-14o	2640067190	Sustainable Energy and Raw Materials Supply		2	1			3	5		MP11-14	K	WS			

Materials Processing and Performance
Industrial Heritage Conservation
Materials Processing and Performance / Industrial Heritage Conservation

H Beschluss der Akkreditierungskommission (12.12.2025)

Masterschulgang: Material Engineering and Conservation Science (Teilzeit)

Modul-Nummer	Prüfungsnummer	Modulname	SWS						CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester	CP					
			V	SU	Ü	S	P	FM						WS	SS	WS	SS	WS	SS
MECS01	2640067180	Health and Safety, Environmental Aspects	1	1	2				3	5		MP1	K	3		3		3	
MECS02	2640036100	Project- and Riskmanagement		2	1				3	5		MP2	A	1	3				
MECS03	2640036110	Cultural Heritage and Sustainable Theory		2	1				3	5		MP3	A	3		3			
MECS04	2640036120	Artificial Ageing I: Theory		2	1				3	5		MP4	A	2		3			
MECS05	2640036130	Sustainable Materials		3					3	5		MP5	A	2		3			
MECS06	2640036140	Materials Analysis		2	1				3	5		MP6	A	1	3				
MECS07	2640036150	Metal Corrosion and Tribology		2	1				3	5		MP7	K	1	3				
MECS08	2640036160	Powder Metallurgy		2	1				3	5		MP8	K	2		3			
MECS09	2640036170	Non-Metal Corrosion		2	1				3	5		MP9	A	1	3				
MECS10	2640036180	Additive Manufacturing		2	1				3	5		MP10	K	2		3			
MECS11		Wahlpflichtmodul 1							0	5	z. WPM	MP11	z. WPM	3		3			
MECS12		Wahlpflichtmodul 2							0	5	z. WPM	MP12	z. WPM	4		3			
MECS13		Wahlpflichtmodul 3							0	5	z. WPM	MP13	z. WPM	4		3			
MECS14		Wahlpflichtmodul 4							0	5	z. WPM	MP14	z. WPM	4		3			
MECS15	2640061180	Communication and Presentation Skills for Industry and Business							3	3	TN S	MP15	A	3		3			
MECS16	2640036190	Practice Course: Investigating Industrial Heritage I		2	1				4	5	TN P	MP16	A	4		3			
MECS17	2640036200	Practice Course: Investigating Industrial Heritage II		1	2				3	5	TN P	MP17	A	3		3			
MECS18	2640036210	Practice Course: Investigating Industrial Heritage III		2	1				3	5	TN P	MP18	A	3		3			
MECS19	30099362	Masterarbeit inklusive Kolloquium							0	30	PVL ¹	MP19	A	5;6		10	20		
		Gesamtstudium (ohne Schwerpunktfächer/Wahlpflichtmodule)	1	24	10	3	5	0	43	120					20	20	20	20	20
		Gesamtstudium im Jahr													40	40	40	40	40

¹ mindestens 70 CP

Wahlpflichtmodule

Modul-Nummer	Prüfungsnummer	Modulname	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	PVL	Prüfungs-ereignis	Prüfungs-form	Prüfungs-semester
MECS11-14a	2660036100	Surface Technologies		2	1				3	5		MP11-14	K	SS
MECS11-14b	2660036110	Consolidation in Practice: Damage Analysis		2	1				3	5	TN P	MP11-14	A	SS
MECS11-14c	2650061100	Simulation Techniques in Manufacturing Technologies		1	2				3	5	TN P	MP11-14	A	WS
MECS11-14d	2660036120	Artificial Ageing II: Simulation and Practice		1	2				3	5	TN P	MP11-14	A	WS
MECS11-14e	2640061140	Werkstoffmechanik		2	1				3	5		MP11-14	K	SS
MECS11f-14f	2660036130	Industrial Heritage							3	5		MP11-14	A	WS
MECS11g-14g	2660036140	Building Documentation and Constructive Conservation		2	1				3	5		MP11-14	K	WS
MECS11h-14h	2660036150	Material Cultural History		2	1				3	5		MP11-14	A	SS
MECS11i-14i	2660036160	Building Materials in Construction and Architecture		2	1				3	5		MP11-14	K	SS
MECS11j-14j	2650061100	Produktsicherheit		2	1				3	5		MP11-14	K	SS
MECS11k-14k	2640061170	Fertigungstechnologien		2	1				3	5		MP11-14	K	SS
MECS11l-14l	2640061120	Höhere Festigkeitslehre		2	1				3	5		MP11-14	K	WS
MECS11m-14m	2660036170	Scientific Working in Materials Science		2	1				3	5		MP11-14	A	SS
MECS11n-14n	2640068110	Controlling, Leadership and Corporate Governance		2	1				3	5		MP11-14	K	WS
MECS11o-14o	2640067190	Sustainable Energy and Raw Materials Supply		2	1				3	5		MP11-14	K	WS

 Materials Processing and Performance
 Industrial Heritage Conservation
 Materials Processing and Performance / Industrial Heritage Conservation