

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg**

**Vom 6. Mai 2025**

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 und 2 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1, Art. 88 Abs. 4 Satz 1, Art. 96 Abs. 3 Satz 1 und Art. 90 Abs. 1 Satz 2 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 632) geändert worden ist, erlässt die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (Hochschule) folgende Satzung:

## **§ 1**

### **Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Allgemeinen Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (APO) vom 10. August 2023 sowie der Rahmensatzung über die Durchführung von Eignungsverfahren für Masterstudiengänge an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (Rahmensatzung) vom 26. November 2021 in der jeweils geltenden Fassung.

## **§ 2**

### **Studienziel**

- (1) <sup>1</sup>Ziel des Studiums ist die Befähigung zur selbstständigen und verantwortlichen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden auf dem Gebiet des Maschinenbaus. <sup>2</sup>Die Studierenden erwerben vertiefte und umfangreiche Kenntnisse in ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, Methoden und technischen Systemen und die dafür notwendigen vertieften mathematischen, informationstechnischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen sowie detailliertes und spezialisiertes Wissen auf dem neuesten Erkenntnisstand ihres Fachgebiets und erweitertes Wissen in angrenzenden Bereichen. <sup>3</sup>Die Studierenden werden mit modernen digitalen Methoden insbesondere der Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) vertraut gemacht.
- (2) <sup>1</sup>Durch das Angebot an Wahlpflichtmodulen wird den Studierenden die Möglichkeit geboten, ihren Neigungen und Berufserwartungen entsprechende Lehrveranstaltungen zu wählen. <sup>2</sup>Eine Spezialisierung ist damit nicht verbunden.
- (3) <sup>1</sup>Mit den erworbenen methodischen und analytischen Kompetenzen und vertieften fachlichen Fertigkeiten können die Absolventinnen und Absolventen neue praktikable ingenieurwissenschaftliche Ideen und Methoden entwickeln und diese unter Berücksichtigung unterschiedlicher Beurteilungsmaßstäbe bewerten. <sup>2</sup>Damit sind sie in der Lage, strategische Probleme zu lösen und bei unvollständiger Information Alternativen abzuwägen.
- (4) <sup>1</sup>Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, in Gruppen oder Organisationen herausgehobene Verantwortung zu übernehmen, diese bei komplexen Aufgabenstellungen zu leiten und die fachliche Entwicklung von Teammitgliedern gezielt zu fördern. <sup>2</sup>Zugleich verfügen sie über kommunikative Kompetenzen und können ihre Arbeitsergebnisse sowie die ihres Teams vertreten. <sup>3</sup>Sie sind in der Lage, bereichsspezifische und bereichsübergreifende Diskussionen zu führen.

- (5) <sup>1</sup>Die Absolventinnen und Absolventen sind dazu qualifiziert, anwendungs- oder forschungsorientierte Aufgaben und Projekte wissenschaftlich fundiert und weitgehend selbstständig zu bearbeiten. <sup>2</sup>Sie haben gelernt, Ziele zu definieren, dafür geeignete Mittel einzusetzen, Wissen selbstständig zu erschließen und darüber hinaus mögliche gesellschaftliche, wirtschaftliche, ökologische und ethische Auswirkungen der Ingenieur Tätigkeit systematisch und kritisch zu reflektieren und in ihr Handeln verantwortungsbewusst einzubeziehen.
- (6) Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren zur Übernahme komplexer Fach- und Führungsaufgaben und können als Basis für die wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem Promotionsverfahren dienen oder die Arbeit in wissenschaftlichen Einrichtungen ermöglichen.

### § 3

#### Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Maschinenbau sind:
1. ein erfolgreich abgeschlossenes, mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassendes Hochschulstudium in einem einschlägigen Studiengang oder ein gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss, dessen Umfang in der Regel 210 ECTS-Credits (Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), im Folgenden kurz mit Credits bezeichnet), mindestens jedoch 180 Credits umfasst. Einschlägig sind insbesondere die Studiengänge Maschinenbau, Biomedical Engineering, Digital Engineering im Maschinenbau, International Mechanical Engineering, Nachhaltige Energie- und Wasserstoffsysteme, sowie Produktions- und Automatisierungstechnik. Über die Einschlägigkeit und/oder Gleichwertigkeit des Abschlusses sowie die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung des Art. 86 BayHIG. Kann zum Bewerbungszeitpunkt das Abschlusszeugnis noch nicht vorgelegt werden, ist ein Nachweis über die bisher erbrachten Prüfungsleistungen sowie der vorläufigen Gesamtnote vorzulegen.
  2. ausreichende fachpraktische Kenntnisse. Der Nachweis hierüber wird erbracht durch ein im Rahmen des Abschlusses nach Nr. 1 absolviertes praktisches Studiensemester oder durch eine vergleichbare zusammenhängende praktische Tätigkeit im Umfang von mindestens 20 Wochen oder durch eine abgeschlossene technische Berufsausbildung.
  3. Nachweis über Deutschkenntnisse auf dem Niveau der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerberinnen und Studienbewerber (DSH) mit einem Gesamtergebnis von mindestens DSH-2 oder einem äquivalenten Sprachnachweis für Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung oder ihren ersten Studienabschluss nicht an einer deutschsprachigen Bildungseinrichtung erworben haben.
  4. Nachweis der besonderen Qualifikation durch eine Gesamtprüfungsleistung "2,3" oder besser im Abschluss zu Nr. 1. Alternativ ist die Anforderung auch durch Nachweis darüber erfüllt, dass die vorgelegte Abschlussnote im Erststudiengang im Prozentrang der Abschlüsse des Studiengangs an der jeweiligen Hochschule in die Gruppe der 51%-Besten fällt.
- (2) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die die Qualifikationsvoraussetzungen gemäß Abs. 1 Nr. 4 nicht erfüllen, können sich einem Eignungstest gemäß § 4 unterziehen.
- (3) <sup>1</sup>Bei Bewerberinnen oder Bewerbern, die einen ersten Studienabschluss mit weniger als 210 Credits vorweisen, ist die Voraussetzung für die Erfüllung der Eingangsqualifikation der Nachweis der fehlenden Credits aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg. <sup>2</sup>Die Prüfungskommission legt bei fehlenden Credits zu Beginn des Studiums die zusätzlich zu erbringenden Prüfungsleistungen fest, die – bei jeweils einer Wiederholungsmöglichkeit – bis zum Ende des zweiten Fachsemesters erfolgreich abzuleisten sind. <sup>3</sup>Für diese Prüfungsleistungen finden im Übrigen die prüfungsrechtlichen Regelungen des Bachelorstudienganges Maschinenbau Anwendung.

- (4) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern durchgeführt wird, besteht nicht.
- (5) Bewerbungen für einen Studienbeginn im Sommersemester sind bis zum 15. Dezember, für einen Studienbeginn im Wintersemester bis zum 31. Mai des betreffenden Jahres zu stellen.
- (6) <sup>1</sup>Für Studierende ist individuell die alternative Form des dualen Studiums möglich. <sup>2</sup>Dafür ist ein Vertragsverhältnis der Studentin oder des Studenten mit einem von der Hochschule vertraglich zugelassenen Unternehmen oder entsprechender Einrichtung nachzuweisen.

#### **§ 4**

##### **Nachweis der studiengangspezifischen Eignung**

- (1) Das Verfahren zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung wird auf Grundlage der Rahmensatzung durchgeführt.
- (2) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Teilnahme am Eignungsverfahren ist eine form- und fristgerechte Bewerbung. <sup>2</sup>Dafür sind die erforderlichen Nachweise gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 vorzulegen.
- (3) <sup>1</sup>Zum Nachweis der studiengangspezifischen Eignung wird ein schriftlicher Test durchgeführt, dessen Termin und Dauer die Auswahlkommission (§ 3 Rahmensatzung) festlegt. <sup>2</sup>Gegenstand und Bewertungsanteile des Tests sind:
  - 1. das Vorhandensein der notwendigen Grundkenntnisse auf dem Fachgebiet des geforderten Erststudiums, insbesondere in den Fachgebieten Kinetik, Thermodynamik und Strömungsmechanik;
  - 2. relevante Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Profilt Themen des Masterstudiengangs. Diese sind Konstruktion und Grundlagen numerischer Verfahren.
- (4) <sup>1</sup>Auf Basis der Ergebnisse des Tests gemäß Abs. 3 und den Bewerbungsunterlagen erfolgt eine differenzierte Bewertung mit Punkten. <sup>2</sup>Insgesamt können 100 Punkte erreicht werden. <sup>3</sup>Das Bestehen des Eignungsverfahrens erfordert das Erreichen von mindestens 65 Punkten. <sup>4</sup>Für die Punktevergabe gelten folgende Anteile:
  - 1. die Gesamtnote des qualifizierenden Abschlusses gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 mit einem Bewertungsanteil von 50 Prozent der maximal erreichbaren Punkte;
  - 2. das Ergebnis des Tests nach Abs. 3 mit einem Anteil von 50 Prozent der maximal erreichbaren Punkte.
- (5) Bewerberinnen oder Bewerber, die mindestens 65 Punkte erreicht haben, sind für den Masterstudiengang geeignet.
- (6) <sup>1</sup>Erzielt die Bewerberin oder der Bewerber in dem Eignungsverfahren das Ergebnis „nicht bestanden“, ist die Teilnahme an einem weiteren Termin möglich. <sup>2</sup>Eine dritte Teilnahme ist ausgeschlossen.

#### **§ 5**

##### **Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit**

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von drei Semestern.
- (2) Das Studium kann im Sommer- und im Wintersemester aufgenommen werden.
- (3) <sup>1</sup>Bei der Immatrikulation ist einer der beiden Schwerpunkte „Individual-Forschungsarbeit“ oder „Team-Forschungsprojekt“ zu wählen. <sup>2</sup>Soweit der Schwerpunkt „Individual-Forschungsarbeit“ gewählt wird, ist eine Betreuungsvereinbarung mit einer Professorin oder einem Professor der Fakultät Maschinenbau zu schließen. <sup>3</sup>Diese muss spätestens eine Woche nach Semesterbeginn bei der Prüfungskommission vorgelegt werden.

- (4) Für Studierende, die in der alternativen Form „Duales Studium“ studieren, gelten für die Module Projektarbeit und Masterarbeit (Nr. 11.1 und 12) im Schwerpunkt „Team-Forschungsprojekt“ bzw. für die Module Forschungs- und Entwicklungsarbeit 1, Forschungs- und Entwicklungsarbeit 2 und Masterarbeit (Nr. 9.1, 10 und 11) im Schwerpunkt „Individual-Forschungsarbeit“ alternative Modulbeschreibungen.

## § 6

### Module und Leistungsnachweise

- (1) <sup>1</sup>Für die erbrachten Studienleistungen werden Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System vergeben. <sup>2</sup>Ein Credit entspricht im Durchschnitt einer Arbeitsbelastung für Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden.
- (2) <sup>1</sup>Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Semesterwochenstundenzahl (SWS), die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungsleistungen, studienbegleitenden Prüfungsleistungen, das Notengewicht, eine abweichende Unterrichts- und Prüfungssprache, die Credits, sowie eventuelle Zulassungsvoraussetzungen sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. <sup>2</sup>Die Regelungen werden für Wahlpflichtmodule durch den Wahlpflichtmodulkatalog ergänzt.
- (3) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.
1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
  2. Wahlpflichtmodule sind die Module, die alternativ angeboten werden. Studierende müssen unter ihnen gemäß dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Der Fakultätsrat legt vor Beginn des Semesters fest, welche Module zur Wahl durch die Studierenden zugelassen werden. Einzelheiten regelt der Wahlpflichtmodulkatalog. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
  3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden. Soweit es sich um Module außerhalb des Curriculums des Studiengangs handelt, kann einer Belegung durch die anbietende Fakultät widersprochen werden. Ferner können Studierende auch Wahlmodule aus dem digitalen Lehrangebot der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) wählen.
- (4) Module, die zur Erfüllung der Qualifikationsvoraussetzung gemäß § 3 Abs. 1 abgelegt wurden oder im Erststudium zur Auswahl standen, sind im Masterstudiengang weder Pflicht- noch Wahlpflichtmodule.

## § 7

### Studienplan

- (1) Die Fakultät Maschinenbau erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan gemäß den Regelungen in § 6 der APO.
- (2) Die Studienplantabelle gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 APO enthält insbesondere Regelungen und Angaben über die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung eine Auswahl bei der Sprache festgelegt ist.
- (3) <sup>1</sup>Ein Anspruch darauf, dass alle vorgesehenen Studienschwerpunkte und Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. <sup>2</sup>Es besteht kein Anspruch darauf, dass die zugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Belegung durchgeführt werden.

## **§ 8 Prüfungskommission**

<sup>1</sup>Für den Masterstudiengang Maschinenbau wird eine Prüfungskommission gemäß § 8 APO gebildet. <sup>2</sup>Sie besteht aus dem vorsitzenden Mitglied und drei weiteren Mitgliedern, die vom Fakultätsrat bestellt werden. <sup>3</sup>Die Amtszeit beträgt drei Jahre. <sup>4</sup>Wiederbestellung ist möglich.

## **§ 9 Masterarbeit**

- (1) <sup>1</sup>Das Thema der Masterarbeit wird frühestens am Ende des zweiten Studienseesters abgegeben. <sup>2</sup>Die Ausgabe des Themas setzt voraus, dass im Studienfortschritt mindestens 45 Credits erreicht worden sind.
- (2) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt fünf Monate. <sup>2</sup>Die Prüfungskommission kann die Bearbeitungsfrist verlängern, wenn die oder der Studierende die Gründe für die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.
- (3) <sup>1</sup>Die Ergebnisse der Masterarbeit sind mündlich zu präsentieren und zu erläutern. <sup>2</sup>Voraussetzung dafür ist, dass die schriftliche Ausarbeitung der Arbeit mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden ist. <sup>3</sup>Die Prüferin oder der Prüfer legt den Termin für die mündliche Präsentation zeitnah nach Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung fest. <sup>4</sup>Die Anmeldung für die mündliche Präsentation erfolgt bei der Prüferin oder dem Prüfer. <sup>5</sup>Die Präsentation erfolgt hochschulöffentlich, soweit die oder der Studierende dem nicht widerspricht. <sup>6</sup>Die Präsentation wird bei der Gesamtbewertung der Masterarbeit zu einem Viertel mitberücksichtigt. <sup>7</sup>Wird die Präsentation mit „ohne Erfolg“ bewertet, kann sie einmalig innerhalb von einem Monat nach Notenbekanntgabe wiederholt werden. <sup>8</sup>Wird der schriftliche Teil der Masterarbeit oder eine wiederholte Präsentation mit „nicht ausreichend“ oder mit „ohne Erfolg“ bewertet, so ist die Masterarbeit insgesamt mit der Note „nicht ausreichend“ zu bewerten. <sup>9</sup>Für die mündliche Präsentation sind die Bestimmungen zu mündlichen Prüfungen in § 14 APO entsprechend anzuwenden.
- (4) Im Übrigen finden die Regelungen der APO zu Abschlussarbeiten entsprechend Anwendung.

## **§ 10 Fristen für die Ablegung der Masterprüfung**

Die Prüfungen der Masterprüfung sollen bis zum Ende des dritten Fachsemesters erstmals abgelegt sein.

## **§ 11 Bewertung der Prüfungsleistungen und Gesamtnote**

- (1) Die Bewertung von Prüfungsleistungen erfolgt in der differenzierten Form gemäß § 30 APO.
- (2) Die Masterprüfung hat bestanden, wer alle Prüfungsleistungen nach Anlage abgelegt und damit genau 90 Credits erreicht hat.
- (3) <sup>1</sup>Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Endnoten aller Module mit deren jeweiligem Notengewicht multipliziert, aufsummiert und durch die Summe aller Notengewichte dividiert. <sup>2</sup>Die Notengewichtung der Module ergibt sich aus der Anlage.

## **§ 12 Zeugnis und akademischer Grad**

- (1) <sup>1</sup>Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis nach dem Muster der APO erstellt. <sup>2</sup>Die Notenangabe im Zeugnis erfolgt mit einer Nachkommastelle.
- (2) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform „M.Sc.“, verliehen.
- (3) Über die Verleihung des akademischen Grads wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur APO ausgestellt.
- (4) Die Studiengangbezeichnung lautet in der englischen Übersetzung „Mechanical Engineering“.

## **§ 13 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen**

<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium nach dem Inkrafttreten beginnen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule vom 24. April 2025 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg.

Regensburg, 6. Mai 2025

Prof. Dr. Ralph Schneider  
Präsident

**Anlage:  
Übersicht über die Module, Leistungsnachweise und Credits im Masterstudiengang Maschinenbau**

**I. Übersicht über Module, Leistungsnachweise und Credits im Schwerpunkt „Team-Forschungsprojekt“**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	Credits <sup>1)</sup>	SWS <sup>1)</sup>	Art der LV	Prüfungsleistungen		Zulassungsvoraussetzungen	Sprache <sup>2)</sup>	ergänzende Regelungen	Notengewicht <sup>3)</sup>
					im Semesterprüfungszeitraum	studienbegleitend				
1	<b>Höhere Grundlagen 1 (HG1)</b> (Higher Fundamentals 1)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)	Es sind vier HG-Module aus dem Wahlpflichtmodulkatalog zu wählen. <sup>4)</sup>	1
2	<b>Höhere Grundlagen 2 (HG2)</b> (Higher Fundamentals 2)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
3	<b>Höhere Grundlagen 3 (HG3)</b> (Higher Fundamentals 3)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
4	<b>Höhere Grundlagen 4 (HG4)</b> (Higher Fundamentals 4)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
5	<b>Vertiefungsmodul 1 (VT1)</b> (Advanced Module 1)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)	Es sind sechs VT-Module aus dem Wahlpflichtmodulkatalog zu wählen. <sup>4)</sup>	1
6	<b>Vertiefungsmodul 2 (VT2)</b> (Advanced Module 2)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
7	<b>Vertiefungsmodul 3 (VT3)</b> (Advanced Module 3)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
8	<b>Vertiefungsmodul 4 (VT4)</b> (Advanced Module 4)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
9	<b>Vertiefungsmodul 5 (VT5)</b> (Advanced Module 5)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
10	<b>Vertiefungsmodul 6 (VT6)</b> (Advanced Module 6)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	Credits <sup>1)</sup>	SWS <sup>1)</sup>	Art der LV	Prüfungsleistungen		Zulassungsvoraussetzungen	Sprache <sup>2)</sup>	ergänzende Regelungen	Notengewicht <sup>3)</sup>
					im Semesterprüfungszeitraum	studienbegleitend				
11	<b>Forschungs- und Entwicklungsprojekt (FEP)</b> (Research and Development Project)	10	8							2
11.1	Projektarbeit (PA) (Research and Development Project)	(7)	(6)	Pro		StA m.P.			<sup>5)</sup>	(3/4)
11.2	Projektmanagement (PM) (Project Management)	(3)	(2)	Ü		Prä, 20 min				(1/4)
12	<b>Masterarbeit (MAP)</b> (Master's Thesis)	30	(-)						<sup>5)</sup>	4
12.1	Schriftliche Ausarbeitung (MA) (Written Thesis)	(28)	(-)			MA				(3/4)
12.2	Präsentation und Verteidigung (MP) (Presentation and Defense of Master's Thesis)	(2)	(-)			Prä, 30 min	mind. „ausreichend“ in 12.1			(1/4)
<b>Summen:</b>		<b>90</b>	<b>48</b>							

## II. Übersicht über Module, Leistungsnachweise und Credits im Schwerpunkt „Individual-Forschungsarbeit“

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	Credits <sup>1)</sup>	SWS <sup>1)</sup>	Art der LV	Prüfungsleistungen		Zulassungsvoraussetzungen	Sprache <sup>2)</sup>	ergänzende Regelungen	Notengewicht <sup>3)</sup>
					im Semesterprüfungszeitraum	studienbegleitend				
1	<b>Höhere Grundlagen 1 (HG1)</b> (Higher Fundamentals 1)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)	Es sind vier HG-Module aus dem Wahlpflichtmodulkatalog zu wählen. <sup>4)</sup>	1
2	<b>Höhere Grundlagen 2 (HG2)</b> (Higher Fundamentals 2)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
3	<b>Höhere Grundlagen 3 (HG3)</b> (Higher Fundamentals 3)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
4	<b>Höhere Grundlagen 4 (HG4)</b> (Higher Fundamentals 4)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
5	<b>Vertiefungsmodul 1 (VT1)</b> (Advanced Module 1)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)	Es sind vier VT-Module aus dem Wahlpflichtmodulkatalog zu wählen. <sup>4)</sup>	1
6	<b>Vertiefungsmodul 2 (VT2)</b> (Advanced Module 2)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
7	<b>Vertiefungsmodul 3 (VT3)</b> (Advanced Module 3)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
8	<b>Vertiefungsmodul 4 (VT4)</b> (Advanced Module 4)	5	4	4)	4)	4)	4)	4)		1
9	<b>Forschungs- und Entwicklungsarbeit 1 mit Projektmanagement (FAP)</b> (Research and Development Thesis 1 with Project Management)	10	6							2
9.1	Forschungs- und Entwicklungsarbeit 1 (FEA1) (Research and Development Thesis 1)	(7)	(4)	Pro			StA m.P.		<sup>5)</sup>	(3/4)
9.2	Projektmanagement (PM) (Project Management)	(3)	(2)	Ü			Prä, 20 min			(1/4)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	Credits <sup>1)</sup>	SWS <sup>1)</sup>	Art der LV	Prüfungsleistungen		Zulassungsvoraussetzungen	Sprache <sup>2)</sup>	ergänzende Regelungen	Notengewicht <sup>3)</sup>
					im Semesterprüfungszeitraum	studienbegleitend				
10	Forschungs- und Entwicklungsarbeit 2 (FEA2) (Research and Development Thesis 2)	10	4	Pro		StA m.P.			<sup>5)</sup>	2
11	Masterarbeit (MAP) (Master's Thesis)	30	(-)						<sup>5)</sup>	4
11.1	Schriftliche Ausarbeitung (MA) (Written Thesis)	(28)	(-)			MA				(3/4)
11.2	Präsentation und Verteidigung (MP) (Presentation and Defense of Master's Thesis)	(2)	(-)			Prä, 30 min	mind. „ausreichend“ in 11.1			(1/4)
<b>Summen:</b>		<b>90</b>	<b>42</b>							

## Fußnoten

- 1) Angaben in Klammern geben absoluten Anteil des jeweiligen Teilmoduls am Modul an. Untereinanderstehende Zahlen beziehen sich auf die verschiedenen Arten der Lehrveranstaltungen gemäß Spalte 5.
- 2) Angabe der Unterrichts- und Prüfungssprache nach ISO-639-Codes (z. B. de und en) bei Abweichung von der allgemeinen Unterrichts- und Prüfungssprache gemäß SPO.
- 3) Angaben in Klammern geben den relativen Anteil eines Teilmoduls am Gesamtmodul an.
- 4) Das Nähere regelt der Wahlpflichtmodulkatalog für den Masterstudiengang Maschinenbau der Fakultät Maschinenbau.
- 5) Für dual Studierende gilt eine alternative Modulbeschreibung. Diese ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

**Legende**

<b>Art der Lehrveranstaltung:</b>	V SU Pr	Vorlesung seminaristischer Unterricht ggf. mit Übungen Praktikum	Ü Pro	Übung Projekt	S SUW	Seminar seminaristischer Unterricht bei fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen
<b>Prüfungsleistungen im Semesterprüfungszeitraum:</b>	schrP THE	schriftliche Prüfung Take-Home-Exam	mdIP elektrP	mündliche Prüfung elektronische Prüfung		
<b>Studienbegleitende Prüfungsleistungen:</b>	StA StA m.P. Kol	Studienarbeit Studienarbeit mit Präsentation Kolloquium	Pf prLN Prä	Portfolio-Prüfung praktischer Leistungsnachweis Präsentation	BA MA	Bachelorarbeit Masterarbeit
<b>Leistungsnachweise bei Praktikum:</b>	schrB	schriftlicher Bericht	schrB m.P.	schriftlicher Bericht mit Präsentation		
<b>Sonstige:</b>	LV SWS	Lehrveranstaltung Semesterwochenstunden	UE	Unterrichtseinheiten	TN m.E.	Teilnahme mit Erfolg