

**Fachprüfungsordnung für die Prüfung im Bachelorstudiengang Maschinenbau
mit den Vertiefungsrichtungen Allgemeiner Maschinenbau, Computational Engineering und Si-
cherheitsingenieurwesen im Fachbereich Technik an der Hochschule Trier
vom 26.07.2023**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 2 des rheinland-pfälzischen Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 23. September 2020 (GVBl. S. 461), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22.07.2021 (GVBl. S. 453), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Technik der Hochschule Trier am 12.07.2023 die folgende Fachprüfungsordnung an der Hochschule Trier beschlossen. Diese Fachprüfungsordnung hat das Präsidium der Hochschule Trier am 26.07.2023 genehmigt.

Sie wird hiermit bekannt gemacht.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich und übergeordnete Regelungen
- § 2 Zweck der Prüfung
- § 3 Abschlussgrad
- § 4 Zulassungsausschuss
- § 5 Zulassung zum Studium
- § 6 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots
- § 7 Studienleistungen
- § 8 Abschlussarbeit
- § 9 Kolloquium über die Abschlussarbeit
- § 10 Bildung der Gesamtnote
- § 11 Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 12 Inkrafttreten
- § 13 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung und Übergangsvorschriften

§ 1 Geltungsbereich und übergeordnete Regelungen

Diese Fachprüfungsordnung regelt die studiengangsspezifischen Prüfungsanforderungen und Prüfungsverfahren für den Bachelorstudiengang Maschinenbau.

Ergänzend gilt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Zweck der Prüfung

Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudiengangs Maschinenbau mit den Vertiefungsrichtungen Allgemeiner Maschinenbau, Computational Engineering und Sicherheitsingenieurwesen. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Bachelorprüfung haben die Studierenden gezeigt, dass sie die für den Eintritt in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse und entsprechende Handlungskompetenz erworben haben, die Zusammenhänge ihres Faches überblicken und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

§ 3 Abschlussgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Engineering" (abgekürzt "B.Eng.") verliehen.

§ 4 Zulassungsausschuss

Ein Zulassungsausschuss ist nicht vorgesehen.

§ 5 Zulassung zum Studium

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist die in § 65 HochSchG definierte oder eine durch die zuständigen staatlichen Stellen als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung

Darüber hinaus ist bis zum Ende des zweiten Fachsemesters eine einschlägige praktische Vorbildung (gemäß § 65 Abs. 4 Nr. 3 HochSchG) im Umfang von 12 Wochen nachzuweisen. Voraussetzung für die Zulassung zu den Prüfungen ab dem dritten Fachsemester ist der Nachweis über die erfolgreiche Absolvierung des Praktikums.

Eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit wird angerechnet.

(2) Einzelheiten zu Absatz 1 Satz 2 bis 4 bestimmt die Regelung für die praktische Vorbildung für die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Sport- und Rehathechnik an der Hochschule Trier.

§ 6 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots

(1) Das Studium ist darauf ausgelegt, dass es in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester. Dem Studium ist eine studentische Arbeitsbelastung entsprechend 210 Leistungspunkten (ECTS) zugeordnet. Dabei entspricht ein Leistungspunkt (ECTS) einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 Stunden.

(2) Das Lehrangebot erstreckt sich über die in Abs. 1 genannte Semesterzahl. Das Lehrangebot ist vollständig modularisiert. Der Umfang der Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen ist den Anlagen 1 bis 6 zu entnehmen. Nach dem zweiten Fachsemester wählen die Studierenden eine der Vertiefungsrichtungen Allgemeiner Maschinenbau, Computational Engineering oder Sicherheitsingenieurwesen. Eine Anmeldung zu Prüfungen in einem für eine Vertiefungsrichtung spezifischen Modul ist erst nach der Wahl der entsprechenden Vertiefungsrichtung möglich.

Das Lehrangebot des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs wird in der Regel in deutscher Sprache angeboten, kann aber auch in einer anderen Sprache angeboten werden.

Bei der Teilnahme an Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmeplätzen haben Studierende Vorrang, die in den in § 1 genannten Studiengang eingeschrieben sind.

(3) Die Anzahl, die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) und die Module gemäß §§ 7 und 8 der Landesverordnung zur Studienakkreditierung befinden sich in Anlagen 1 bis 6 dieser Ordnung. Die Prüfungsart und –form sind im jeweiligen Modulhandbuch geregelt.

§ 7 Studienleistungen

Die Anlage 7 weist die Module mit der jeweiligen Bezeichnung und der Anzahl der zu erbringenden Studienleistungen auf sowie ggfs. der Studienleistungen, die als Prüfungsvorleistung zu erbringen sind. Dabei kann gemäß §26 Abs. 2 Nr. 7 HochSchG als Voraussetzung zur Erreichung des Lernziels und Erbringung der Prüfungsleistung eine Anwesenheitspflicht bestehen, die als Studienleistung ausgewiesen wird.

§ 8 Abschlussarbeit

(1) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Eine interdisziplinäre Abschlussarbeit in Verbindung mit anderen Fachgebieten ist möglich.

(2) Die Studierenden können sich frühestens nach Bekanntgabe der Erreichung von 170 Leistungspunkten (ECTS), wobei mindestens die Leistungen der ersten 4 Semester laut Anlagen 1 bis 6 enthalten sein müssen, zur Abschlussarbeit anmelden.

Die Studierenden müssen sich spätestens sechs Monate nach Bekanntgabe des Erwerbs von 198 Leistungspunkten (ECTS) zur Abschlussarbeit anmelden. Die Bekanntgabe erfolgt über das hochschuleigene elektronische Prüfungsverwaltungssystem, durch Aushang oder auf sonst geeignete Weise. Erfolgt die Anmeldung zur Abschlussarbeit nicht fristgemäß, gilt sie als erstmalig nicht bestanden.

(3) Der Bearbeitungszeitraum der Abschlussarbeit beträgt bis zu 12 Wochen. Er beginnt mit der Ausgabe des Themas. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag den Bearbeitungszeitraum um bis zu 6 Wochen verlängern.

§ 9 Kolloquium über die Abschlussarbeit

Die Studierenden präsentieren ihre mit mindestens „ausreichend“ bewertete Abschlussarbeit in einem Kolloquium von in der Regel 40 Minuten Dauer. Dabei wird der Inhalt der Abschlussarbeit im Kontext des jeweiligen Studiengangs hinterfragt. Die Präsentation findet vor einer Prüfungskommission statt. Dieser gehören an:

1. die oder der Prüfende der Abschlussarbeit gemäß § 10 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier und mindestens eine weitere prüfende Person gem. § 3 Abs. 2 der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier,

oder

2. die oder der Prüfende der Abschlussarbeit und ein weiteres, vom Prüfungsausschuss zu bestimmendes, sachkundiges beisitzendes Mitglied.

§ 7 Abs. 4 bis 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier gelten entsprechend.

§ 10 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote ergibt sich aus den gewichteten Modulergebnissen. Die Gewichtung der Modulergebnisse ist den Anlagen 1 bis 6 dieser Ordnung zu entnehmen.

(2) Sind in den Anlagen 1 bis 6 Wahlpflichtmodule zu Bereichen zusammengefasst, wird zuerst für jeden Bereich eine nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnittsnote der zugeordneten Wahlpflichtmodule gebildet. Die Gewichtung der so ermittelten Durchschnittsnote ist ebenfalls den Anlagen 1 bis 6 zu entnehmen.

(3) Bei der Notenbildung nach Abs. 1 und 2 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote bis 1,2) kann das Gesamturteil "Mit Auszeichnung" erteilt werden.

§ 11 Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Ergänzend zur Regelung in § 14 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier wird festgelegt:

Als Fehlversuche anzurechnen sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studiengangs an der Hochschule Trier oder an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland, die dem gewählten Studiengang im Wesentlichen entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige Anforderungen gestellt wurden. § 15 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier gilt analog.

(2) Abweichend zu § 14 Abs. 2 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier wird festgelegt:

Die Wiederholungsprüfungen sind im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils nächsten Semesters abzulegen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 12 Inkrafttreten

Die Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Veröffentlichungsorgan der Hochschule Trier „publicus“ in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden mit einem Studienbeginn ab dem Wintersemester 2023/24.

§ 13 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung und Übergangsvorschriften

Außerkraftsetzung der bisherigen Prüfungsordnung sowie Übergangsvorschriften sind gesondert in einer Aufhebungsordnung festgelegt.

Trier, den 26.07.2023

Prof. Dr. Jan Christoph Otten

Der Dekan des Fachbereiches Technik der Hochschule Trier

Anlage 1: Bachelorstudiengang¹ Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Allgemeiner Maschinenbau, Studienbeginn im Wintersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe		Gewichtung
	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	
Grundlagen																	
Produkt- und Maschinengestaltung	4	5															5
Mathematik I	6	5															5
Mathematik II			6	5													5
Mathematik III					6	5											5
Chemie / Physik mit Labor	6	5															5
Werkstoffe	5	5															5
Technisches Englisch	4	5															5
BWL für Ingenieure											4	5					5
Summe	25	25	6	5	6	5	0	0	0	0	4	5			41	40	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen																	
Technische Mechanik I - Statik	6	5															5
Technische Mechanik II - Festigkeitslehre			6	5													5
Technische Mechanik III - Dynamik					6	5											5
Technische Thermodynamik			6	5													5
Maschinenelemente I					6	5											5
Maschinenelemente II							6	5									5
Digitale Produktentwicklung I			4	5													5
Digitale Produktentwicklung II					4	5											5
Strömungslehre					6	5											5
Elektrotechnik					4	5											5
Energiewandlungsmaschinen							4	5									5
Numerische Simulationsmethoden							4	5									5
Elektrische Antriebstechnik							4	5									5
Ingenieurinformatik I			4	5													5
Fertigungstechnik			4	5													5
Wissenschaftliche Methodik									4	5							5
Messtechnik und Signalverarbeitung									4	5							5
Regelungstechnik											4	5					5
Summe	6	5	24	25	26	25	18	20	8	10	4	5			86	90	
Anwendungsmodul Allgemeiner Maschinenbau																	
Konstruktionslehre AMB							4	5									5
Labor für Digitale Fertigung							4	5									5
Finite Elemente									4	5							5
Werkzeugmaschinen											4	5					5
Summe	0	0	0	0	0	0	8	10	4	5	4	5			16	20	
Sonstige Module																	
Projekt I									4	5							5
Projekt II											4	5					5
Praxis-Projekt													18	18			18
Wahlpflichtmodule									8	10	8	10					20*
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	12	15	12	15	18	18	42	48	
Abschlussarbeit und Kolloquium																	
Abschlussarbeit													12	9			9
Kolloquium													0	3			3
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12	12	
Summe gesamt	31	30	30	30	32	30	26	30	24	30	24	30	30	30	197	210	

* Es müssen Module von insgesamt 20 ECTS erbracht werden, Gewichtung nach ECTS

¹ Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das sechste Fachsemester.

Anlage 2: Bachelorstudiengang¹ Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Allgemeiner Maschinenbau, Studienbeginn im Sommersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe		Gewichtung
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	
Grundlagen																	
Produkt- und Maschinengestaltung	4	5															5
Mathematik I	6	5															5
Mathematik II			6	5													5
Mathematik III					6	5											5
Chemie / Physik mit Labor			6	5													5
Werkstoffe			5	5													5
Technisches Englisch							4	5									5
BWL für Ingenieure	4	5															5
Summe	14	15	17	15	6	5	4	5	0	0	0	0			41	40	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen																	
Technische Mechanik I - Statik	6	5															5
Technische Mechanik II - Festigkeitslehre			6	5													5
Technische Mechanik III - Dynamik					6	5											5
Technische Thermodynamik					6	5											5
Maschinenelemente I							6	5									5
Maschinenelemente II									6	5							5
Digitale Produktentwicklung I	4	5															5
Digitale Produktentwicklung II			4	5													5
Strömungslehre							6	5									5
Elektrotechnik			4	5													5
Energiewandlungsmaschinen									4	5							5
Numerische Simulationenmethoden					4	5											5
Elektrische Antriebstechnik					4	5											5
Ingenieurinformatik I	4	5															5
Fertigungstechnik					4	5											5
Wissenschaftliche Methodik							4	5									5
Messtechnik und Signalverarbeitung							4	5									5
Regelungstechnik									4	5							5
Summe	14	15	14	15	24	25	20	20	14	15	0	0			86	90	
Anwendungsmodul Allgemeiner Maschinenbau																	
Konstruktionslehre AMB									4	5							5
Labor für Digitale Fertigung									4	5							5
Finite Elemente							4	5									5
Werkzeugmaschinen									4	5							5
Summe	0	0	0	0	0	0	4	5	12	15	0	0			16	20	
Sonstige Module																	
Projekt I											4	5					5
Projekt II											4	5					5
Praxis-Projekt													18	18			18
Wahlpflichtmodule											16	20					20*
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	30	18	18	42	48	
Abschlussarbeit und Kolloquium																	
Abschlussarbeit													12	9			9
Kolloquium													0	3			3
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12	12	
Summe gesamt	28	30	31	30	30	30	28	30	26	30	24	30	30	30	197	210	

* Es müssen Module von insgesamt 20 ECTS erbracht werden, Gewichtung nach ECTS

² Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das sechste Fachsemester.

Anlage 3: Bachelorstudiengang¹ Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Computational Engineering, Studienbeginn im Wintersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe		Gewichtung
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	
Grundlagen																	
Produkt- und Maschinengestaltung	4	5															5
Mathematik I	6	5															5
Mathematik II			6	5													5
Mathematik III					6	5											5
Chemie / Physik mit Labor	6	5															5
Werkstoffe	5	5															5
Technisches Englisch	4	5															5
BWL für Ingenieure											4	5					5
Summe	25	25	6	5	6	5	0	0	0	0	4	5			41	40	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen																	
Technische Mechanik I - Statik	6	5															5
Technische Mechanik II - Festigkeitslehre			6	5													5
Technische Mechanik III - Dynamik					6	5											5
Technische Thermodynamik			6	5													5
Maschinenelemente I					6	5											5
Maschinenelemente II							6	5									5
Digitale Produktentwicklung I			4	5													5
Digitale Produktentwicklung II					4	5											5
Strömungslehre					6	5											5
Elektrotechnik					4	5											5
Energiewandlungsmaschinen							4	5									5
Numerische Simulationsmethoden							4	5									5
Elektrische Antriebstechnik							4	5									5
Ingenieurinformatik I			4	5													5
Fertigungstechnik			4	5													5
Wissenschaftliche Methodik									4	5							5
Messtechnik und Signalverarbeitung									4	5							5
Regelungstechnik							4	5									5
Summe	6	5	24	25	26	25	22	25	8	10	0	0			86	90	
Anwendungsmodul Computational Engineering																	
Digitale Produktentwicklung III							4	5									5
Ingenieurinformatik II									4	5							5
Finite Elemente									4	5							5
Computational Fluid Dynamics											4	5					5
Simulation dynamischer Systeme											4	5					5
Summe	0	0	0	0	0	0	4	5	8	10	8	10			20	25	
Sonstige Module																	
Projekt I									4	5							5
Projekt II											4	5					5
Praxis-Projekt													18	18			18
Wahlpflichtmodule									4	5	8	10					15*
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	12	15	18	18	38	43	
Abschlussarbeit und Kolloquium																	
Abschlussarbeit													12	9			9
Kolloquium													0	3			3
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12	12	
Summe gesamt	31	30	30	30	32	30	26	30	24	30	24	30	30	30	197	210	

* Es müssen Module von insgesamt 15 ECTS erbracht werden, Gewichtung nach ECTS

³ Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das sechste Fachsemester.

Anlage 4: Bachelorstudiengang⁴ Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Computational Engineering, Studienbeginn im Sommersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe		Gewichtung
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	
Grundlagen																	
Produkt- und Maschinengestaltung	4	5															5
Mathematik I	6	5															5
Mathematik II			6	5													5
Mathematik III					6	5											5
Chemie / Physik mit Labor			6	5													5
Werkstoffe			5	5													5
Technisches Englisch							4	5									5
BWL für Ingenieure	4	5															5
Summe	14	15	17	15	6	5	4	5	0	0	0	0			41	40	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen																	
Technische Mechanik I - Statik	6	5															5
Technische Mechanik II - Festigkeitslehre			6	5													5
Technische Mechanik III - Dynamik					6	5											5
Technische Thermodynamik					6	5											5
Maschinenelemente I							6	5									5
Maschinenelemente II									6	5							5
Digitale Produktentwicklung I	4	5															5
Digitale Produktentwicklung II			4	5													5
Strömungslehre							6	5									5
Elektrotechnik			4	5													5
Energiewandlungsmaschinen									4	5							5
Numerische Simulationsmethoden					4	5											5
Elektrische Antriebstechnik					4	5											5
Ingenieurinformatik I	4	5															5
Fertigungstechnik					4	5											5
Wissenschaftliche Methodik							4	5									5
Messtechnik und Signalverarbeitung							4	5									5
Regelungstechnik									4	5							5
Summe	14	15	14	15	24	25	20	20	14	15	0	0			86	90	
Anwendungsmodul Computational Engineering																	
Digitale Produktentwicklung III									4	5							5
Ingenieurinformatik II											4	5					5
Finite Elemente							4	5									5
Computational Fluid Dynamics									4	5							5
Simulation dynamischer Systeme									4	5							5
Summe	0	0	0	0	0	0	4	5	12	15	4	5			20	25	
Sonstige Module																	
Projekt I											4	5					5
Projekt II											4	5					5
Praxis-Projekt													18	18			18
Wahlpflichtmodule											12	15					15*
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	25	18	18	38	43	
Abschlussarbeit und Kolloquium																	
Abschlussarbeit													12	9			9
Kolloquium													0	3			3
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12	12	
Summe gesamt	28	30	31	30	30	30	28	30	26	30	24	30	30	30	197	210	

* Es müssen Module von insgesamt 15 ECTS erbracht werden, Gewichtung nach ECTS

⁴ Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das sechste Fachsemester.

Anlage 5: Bachelorstudiengang¹ Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Sicherheitsingenieurwesen, Studienbeginn im Wintersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe		Gewichtung
	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	
Grundlagen																	
Produkt- und Maschinengestaltung	4	5															5
Mathematik I	6	5															5
Mathematik II			6	5													5
Mathematik III					6	5											5
Chemie / Physik mit Labor	6	5															5
Werkstoffe	5	5															5
Technisches Englisch	4	5															5
BWL für Ingenieure											4	5					5
Summe	25	25	6	5	6	5	0	0	0	0	4	5			41	40	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen																	
Technische Mechanik I - Statik	6	5															5
Technische Mechanik II - Festigkeitslehre			6	5													5
Technische Mechanik III - Dynamik					6	5											5
Technische Thermodynamik			6	5													5
Maschinenelemente I					6	5											5
Maschinenelemente II							6	5									5
Digitale Produktentwicklung I			4	5													5
Digitale Produktentwicklung II					4	5											5
Strömungslehre					6	5											5
Elektrotechnik					4	5											5
Energiewandlungsmaschinen							4	5									5
Numerische Simulationsmethoden							4	5									5
Elektrische Antriebstechnik							4	5									5
Ingenieurinformatik I			4	5													5
Fertigungstechnik			4	5													5
Wissenschaftliche Methodik									4	5							5
Messtechnik und Signalverarbeitung									4	5							5
Regelungstechnik							4	5									5
Summe	6	5	24	25	26	25	22	25	8	10	0	0			86	90	
Anwendungsmodulare Sicherheitsingenieurwesen																	
Arbeitsschutz							4	5									5
Technische Sicherheit I									4	5							5
Technische Sicherheit II											4	5					5
Brand- und Explosionsschutz											4	5					5
Statistische Methoden									4	5							5
Summe	0	0	0	0	0	0	4	5	8	10	8	10			20	25	
Sonstige Module																	
Projekt I									4	5							5
Projekt II											4	5					5
Praxis-Projekt													18	18			18
Wahlpflichtmodule									4	5	8	10					15*
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	12	15	18	18	38	43	
Abschlussarbeit und Kolloquium																	
Abschlussarbeit													12	9			9
Kolloquium													0	3			3
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12	12	
Summe gesamt	31	30	30	30	32	30	26	30	24	30	24	30	12	30	197	210	

* Es müssen Module von insgesamt 15 ECTS erbracht werden, Gewichtung nach ECTS

⁵ Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das sechste Fachsemester.

Anlage 6: Bachelorstudiengang¹ Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Sicherheitsingenieurwesen, Studienbeginn im Sommersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe		Gewichtung
	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	
Grundlagen																	
Produkt- und Maschinengestaltung	4	5															5
Mathematik I	6	5															5
Mathematik II			6	5													5
Mathematik III					6	5											5
Chemie / Physik mit Labor			6	5													5
Werkstoffe			5	5													5
Technisches Englisch							4	5									5
BWL für Ingenieure	4	5															5
Summe	14	15	17	15	6	5	4	5	0	0	0	0			41	40	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen																	
Technische Mechanik I - Statik	6	5															5
Technische Mechanik II - Festigkeitslehre			6	5													5
Technische Mechanik III - Dynamik					6	5											5
Technische Thermodynamik					6	5											5
Maschinenelemente I							6	5									5
Maschinenelemente II									6	5							5
Digitale Produktentwicklung I	4	5															5
Digitale Produktentwicklung II			4	5													5
Strömungslehre							6	5									5
Elektrotechnik			4	5													5
Energiewandlungsmaschinen									4	5							5
Numerische Simulationsmethoden					4	5											5
Elektrische Antriebstechnik					4	5											5
Ingenieurinformatik I	4	5															5
Fertigungstechnik					4	5											5
Wissenschaftliche Methodik							4	5									5
Messtechnik und Signalverarbeitung							4	5									5
Regelungstechnik									4	5							5
Summe	14	15	14	15	24	25	20	20	14	15	0	0			86	90	
Anwendungsmodulare Sicherheitsingenieurwesen																	
Arbeitsschutz									4	5							5
Technische Sicherheit I							4	5									5
Technische Sicherheit II									4	5							5
Brand- und Explosionsschutz									4	5							5
Statistische Methoden											4	5					5
Summe	0	0	0	0	0	0	4	5	12	15	4	5			20	25	
Sonstige Module																	
Projekt I											4	5					5
Projekt II											4	5					5
Praxis-Projekt													18	18			18
Wahlpflichtmodule											12	15					15*
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	25	18	18	38	43	
Abschlussarbeit und Kolloquium																	
Abschlussarbeit													12	9			9
Kolloquium													0	3			3
Summe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12	12	
Summe gesamt	28	30	31	30	30	30	28	30	26	30	24	30	12	30	197	210	

* Es müssen Module von insgesamt 15 ECTS erbracht werden, Gewichtung nach ECTS

⁶ Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das sechste Fachsemester.

Anlage 7: Module mit Studienleistungen gemäß § 7 als Voraussetzung zur Erbringung einer Prüfungsleistung im Bachelorstudiengang Maschinenbau

	Summe Studienleistungen	Modul schließt ausschließlich mit Studienleistung ab (ja/nein)	Anzahl Studienleistung(en), die Prüfungsvorleistung sind für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung	Anzahl Studienleistung(en) mit Anwesenheitspflicht als Prüfungsvorleistung
Produkt- und Maschinengestaltung	1	nein	1	
Chemie / Physik mit Labor	2	nein	2	1
Werkstoffe	1	nein	1	
Fertigungstechnik	1	nein	1	
Maschinenelemente I	1	nein	1	
Maschinenelemente II	1	nein	1	
Technische Mechanik III - Dynamik	3	nein	3	
Finite Elemente	3	nein	3	
Σ	13		13	1