

§ 41 Studiengang Maschinenbau

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt 52 Semesterwochenstunden im ersten Studienabschnitt und 87 Semesterwochenstunden im zweiten Studienabschnitt.
Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden wird nach ECTS mit 60 Credits im ersten Studienabschnitt und mit 150 Credits im zweiten Studienabschnitt bescheinigt.
- (2) Zum Praktischen Studiensemester im 5. Semester wird nach § 4 Absatz 6 zugelassen, wer folgende Voraussetzungen erfüllt:
 - a) Es müssen alle Prüfungsleistungen der ersten drei Studiensemester erfolgreich erbracht sein (90 Credits). Ausnahmen hiervon werden auf schriftlichen Antrag nur dann genehmigt, wenn zu Beginn des dem Praktischen Studiensemester vorhergehenden Studiensemesters mindestens 80 Credits aus den ersten drei Studiensemestern erbracht wurden.
 - b) Es liegt eine den Vorschriften entsprechende Praxisstelle zur Genehmigung vor.

Eine Verschiebung des praktischen Studiensemesters muss beim Praktikantenamt vor Beginn des 5. Semesters schriftlich angezeigt werden.
- (3) Im Praktischen Studiensemester sollen die Studierenden durch ingenieurnahe praktische Tätigkeiten in einschlägigen Betrieben oder Institutionen das gewählte Berufsfeld kennenlernen. Bei der Auswahl der Praxisstelle ist ein Bezug zur gewählten Vertiefungsrichtung anzustreben.
- (4) Die Semester 1 bis 2 bilden den ersten Studienabschnitt, die Semester 3 bis 7 den zweiten Studienabschnitt.
Grundsätzlich werden alle Veranstaltungen in deutscher Sprache angeboten. In Einzelfällen ist es jedoch auch möglich, dass Veranstaltungen zusätzlich in englischer Sprache gehalten werden. Ist in einem unteren Semester ein qualifizierender Englischkurs (B2) im Pflichtcurriculum verankert, können vereinzelte Veranstaltungen in einem höheren Semester auch nur in englischer Sprache gehalten werden.
Die Prüfungen des ersten und zweiten Studienabschnitts sind nach § 13 Absatz 1 bestanden, wenn jede einzelne Prüfungsleistung mit mindestens ausreichender Leistung (4,0) erbracht bzw. mit Erfolg testiert wurde.
- (5) Zu Beginn des 3. Fachsemesters legt sich der Studierende für eine der vier fachlichen Vertiefungen „Entwicklung und Konstruktion“, „Produktion und Management“, „Virtual Engineering“ oder „Werkstofftechnik“ durch Erklärung fest. Eine Änderung der fachlichen Vertiefung darf nur einmal bis zur Anmeldung der Abschlussarbeit erfolgen. In jeder Vertiefung müssen die Module Vertiefung I bis IV mit einem Gesamtumfang von 24 Credits belegt werden. Die vom Studiengang, in den einzelnen Vertiefungsrichtungen, zur Auswahl gestellten Lehrveranstaltungen werden bekannt gegeben. Änderungen der zur Auswahl gestellten Lehrveranstaltungen werden in der Studienkommission besprochen und im Fakultätsrat beschlossen.
- (6) Die Abschlussarbeit darf nur nach erfolgreichem Abschluss des Praktischen Studiensemesters und nach in der Regel erfolgreichem Bestehen aller Pflicht- und Vertiefungsfächer der ersten sechs Semester begonnen werden, wobei aus den ersten vier Studiensemestern keine Prüfungsleistungen mehr offen sein dürfen. Über Ausnahmen zu den Prüfungsleistungen im 6. Semester entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.

- (7) Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Thesis beträgt maximal sechs Monate, eine Verlängerung entsprechend § 21 Absatz 6 ist möglich.
Der Arbeitsaufwand für die Bachelor-Thesis nach § 21 Absatz 6 entspricht 12 Credits.
- (8) Die Gruppierung in Module, deren zeitliche Abfolge, ihr zeitlicher Umfang in Semesterwochenstunden, die dafür bescheinigten Credits sowie die zugehörigen Prüfungsleistungen gehen aus den folgenden Tabellen hervor. Detailregelungen sind den Modulbeschreibungen aus dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- (9) Die Abschlussarbeit ist in Form eines Kolloquiumsvortrags zu präsentieren.
- (10) Das Modul MA-25 ist als „Wahlmodul“ mit einem Umfang von 18 Credits zur individuellen Profil- und Schwerpunktbildung ausgewiesen. Die vom Studiengang zur Auswahl gestellten Lehrveranstaltungen werden vor Vorlesungsbeginn bekannt gegeben. Für jede Lehrveranstaltung werden die Art, die SWS, die Credits, die Prüfungsleistung sowie die Gewichtung festgelegt. Mindestens 14 Credits müssen dabei aus Fächern mit benoteter Prüfungsleistung erbracht werden. Die Modulnote berechnet sich dann aus dem, mit den jeweiligen Credits gewichteten, Mittelwert der benoteten Wahlfächer. Die Belegung der Wahlfächer kann in der Regel ab dem dritten Studiensemester erfolgen.

Module des ersten Studienabschnitts

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem.	1	2	Prüf.-leistg.	Gewicht
						SWS	C	C		
MA-01	Mathematik I	7	M+V0100	Mathematik I	V	6	7		K90	1
MA-02	Grundlagen der Werkstofftechnik	6	M+V0125	Chemie	V	2	2		K120	1
			M+V0126	Werkstofftechnik I	V	4	4			
MA-03	Mechanik I	5	M+V0104	Technische Mechanik I	V	4	5		K90	1
MA-04	Physik	7	M+V0102	Physik	V	4	5		K90	1
			M+V0103	Physiklabor	L	2	2	LA	-	
MA-05	Dokumentation	7	M+V1003	Technische Dokumentation und CAD	V+L	4	5		K90+LA ¹	1
			M+V0129	Hands-On-Labor	L	2	2	LA	-	
MA-06	Technologie	4	M+V0127	Werkstofftechnik II	V	2		2	K90	1
			M+V0128	Grundlagen Fertigungsverfahren	V	2		2		
MA-07	Mathematik II	5	M+V0101	Mathematik II	V	4		5	K90	1
MA-08	Mechanik II	5	M+V0105	Technische Mechanik II	V	4		5	K90	1
MA-09	Elektro- und Informationstechnik	9	M+V0123	Elektrotechnik I	V	4		4	K90	1/2
			M+V1006	Ingenieursinformatik	V+L	4		5	LA	1/2
MA-10	Maschinenelemente I	5	M+V0130	Maschinenelemente/ Konstruktionslehre I	V+Ü	4		5	K90+HA ¹	1
	<i>Summe</i>	<i>60</i>				<i>52</i>	<i>30</i>	<i>30</i>		

Module des zweiten Studienabschnitts

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem.	3	4	5	6	7	Prüf.-leistg.	Gewicht
						SWS	C	C	C	C	C		
MA-11	Datenmanagement und Elektronik	9	M+V1025	Elektrotechnik II und Elektronik	V+L	4	5					K60+LA ¹	1/2
			M+V1014	Datenanalyse und Statistik	V+L	4	4					LA	1/2
MA-12	Maschinenelemente II	5	M+V1011	Maschinenelemente/ Konstruktionslehre II	V+Ü	4	5					K90+HA ¹	1
MA-13	Mechanik III	5	M+V1026	Technische Mechanik III	V	4	5					K90	1
MA-14	Thermodynamik	7	M+V1027	Technische Thermodynamik	V	6	7					K120	1

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem. SWS	3	4	5	6	7	Prüf.-leistg.	Gewicht
							C	C	C	C	C		
MA-15	Vertiefung I	4		siehe Liste der Vertiefungsfächer		4	4						
MA-16	Vertiefung II	4		siehe Liste der Vertiefungsfächer		4		4					
MA-17	Messdatenerfassung	5	M+V1028	Messdatenerfassung mit Labor	V+L	4		5				K60+LA ¹	1
MA-18	Strömungslehre	5	M+V1029	Technische Strömungslehre	V	4		5				K90	1
MA-19	Produktmanagement	8	M+V1030	Produktentwicklungsprojekt	S	4		4				PR	-
			M+V1031	Industriebetriebslehre	V	4		4				K90	1
MA-20	CAD/CAE	8	M+V1032	CAD/CAE	V+L	4		4				K60+LA ¹	2/3
			M+V1033	Grundlagen FEM	V+L	2		2				LA	1/3
			M+V1034	Werkstofftechnik Labor	L	2		2				LA	-
MA-21	Praxis	30	M+V1035	Praktisches Studiensemester	P				24			HA	-
			M+V1036	Industrieprojekt	S	6			6			ST+RE	1
MA-22	Maschinentechnik	5	M+V1037	Elektrische Maschinen und Anlagen mit Labor	V+L	4			5			K60+LA ¹	1
MA-23	Regelungstechnik	7	M+V1038	Regelungstechnik mit Labor	V+L	5				7		K90+LA ¹	1
MA-24	Vertiefung III	8		siehe Liste der Vertiefungsfächer		8				8			
MA-25	Wahlmodul	18		Wahlfächer						10	8		
MA-26	Vertiefung IV	8		siehe Liste der Vertiefungsfächer		8					8		
MA-27	Bachelorarbeit	14	M+V1059	Bachelor Thesis	WA						12	AA	12/14
			M+V1060	Kolloquium	S	2					2	RE	2/14
	<i>Summe</i>	<i>150</i>				<i>87</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>		

Darstellung der Credits in den Modulgruppen

Modul-Gruppe	Credits
Pflicht	168
Vertiefung	24
Wahl	18
Summe	210

- (11) Bachelor-Zeugnis
 Das Modul Produktmanagement (MA-19) geht nur mit 4 Credits in die Zeugnisnote ein.
 Das Modul Praxis (MA-21) geht nur mit 6 Credits in die Zeugnisnote ein

¹ Hinweise zu Kxx+HA bzw. Kxx+LA: Die HA bzw. LA muss mit Erfolg bestanden werden. Es liegt im Ermessen der Dozent*in, Labor- oder Hausarbeitsleistungen zu maximal 20 % als Bonusleistungen für die Klausur anzuerkennen. Ein Anspruch seitens der Studierenden hierauf besteht jedoch nicht.