



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Studienordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau

Neufassung

*beschlossen vom Fakultätsrat der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik am 18.03.2025,
genehmigt vom Präsidium am 21.05.2025, veröffentlicht am 30.05.2025
mit Wirkung zum 01.09.2025*

§ 1 Verweis auf weitere Regelungen

¹Diese Studienordnung enthält die verbindlichen wesentlichen Regelungen für ein ordnungsgemäßes Studium des Masterstudiengangs Maschinenbau in Verbindung mit dem Besonderen Teil der Prüfungsordnung dieses Studiengangs sowie dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung der Hochschule Osnabrück. ²Sie legt Aufbau und Inhalt des Studiengangs verbindlich fest, insbesondere die Modulbezeichnungen, deren Semesterlage, die Anzahl der Prüfungsleistungen, die zur Auswahl stehenden Prüfungsleistungen und die Leistungspunkte. ³Die gültigen Fassungen der Ordnungen sind im Internet im Amtsblatt der Hochschule abgelegt. ⁴Eine ausführliche Beschreibung der Module ist in einer Moduldatenbank abgelegt und über die Homepage der Fakultät einsehbar.

§ 2 Wahl einer Vertiefung/Auslandsstudium

¹Die Wahl einer Vertiefung im Masterstudiengang Maschinenbau ist vor Vorlesungsbeginn des Semesters, indem das erste Modul der Vertiefung belegt wird, anzuzeigen. ²Alternativ zu einer Vertiefung kann die Studienvariante mit integriertem Auslandsstudium gewählt werden. ³Dieses ist vor Vorlesungsbeginn des Semesters, in dem das erste Modul einer Vertiefung belegt wird, anzuzeigen. ⁴Die im Ausland gewählten Module sind vor dem Beginn des Studiums an der Partnerhochschule mit einem Learning Agreement anzuzeigen und von der Studiendekanin/dem Studiendekan zu genehmigen.

§ 3 Art und Umfang der Prüfungen

¹Art und Umfang der Prüfungen sind in der Anlage 1 festgelegt. ²Leistungen aus dem letzten Studienjahr eines vorangegangenen Bachelorstudiums mit 210 oder mehr Leistungspunkten und mehr als 5 Theorie- semestern können modulbezogen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten im Masterstudiengang anerkannt werden, sofern die Leistungen gleichwertig sind. ³Ein entsprechender Antrag ist im ersten Studiensemester bei der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan zu stellen. ⁴Die Anerkennung erfolgt gemäß §11 des allgemeinen Teils der Prüfungsordnung.

§ 4 Übergangsregelung

¹Studierende, die bis zum Sommersemester 2025 immatrikuliert wurden, können nach der bisher gültigen Studien- und Prüfungsordnung bis zum Ablauf des Wintersemesters 2028/29 ihren Abschluss erwerben. ²Auf Antrag ist ein Wechsel in diese Studien- und Prüfungsordnung möglich, wobei die Prüfungsleistungen nur sukzessive ab dem Wintersemester 2025/2026 nach Studienverlaufsplan angeboten werden. ³Der Antrag ist spätestens 1 Monat vor Semesterende für das Folgesemester beim Studierendensekretariat zu stellen. ⁴Nach Ablauf der Übergangsfrist werden die Studierenden automatisch auf diese Studien- und Prüfungsordnung übertragen. ⁵Für gemäß § 6 NHZG (Niedersächsisches Hochschulzulassungsgesetz) in höhere Fachsemester immatrikulierte Studierende ist diejenige Studien- und Prüfungsordnung gültig, die für Studierende gilt, die sich nach regulärem Studienverlaufsplan der Regelstudienzeit in diesem Fachsemester befinden und kein Antragsrecht wahrgenommen haben.

§ 5 Inkrafttreten

¹Diese Ordnung tritt nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Hochschule Osnabrück mit Wirkung zum 01.09.2025 in Kraft. ²Zugleich tritt die Studienordnung für den Masterstudiengang Entwicklung und Produktion vom 24.02.2021 mit Auslaufen der Übergangsregelung außer Kraft.

**Anlagen zur Studienordnung
für den Masterstudiengang
Maschinenbau**

Anlage 1	Studienverlaufspläne, Prüfungsleistungen (benotet und unbenotet)
Anlage 1.1	Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Maschinenbau, Vertiefung Entwicklung und Produktion
Anlage 1.2	Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Maschinenbau, Vertiefung Energietechnik
Anlage 1.3	Überfachliche Wahlpflichtmodule für den Masterstudiengang Maschinenbau
Anlage 1.4	Wahlpflichtmodule für den Masterstudiengang Maschinenbau
Anlage 2	Verzeichnis der Abkürzungen

Module	Angebot im:		Semesterlage bei Studienbeginn zum:								LP	Prüfungsleistung	
			Wintersemester				Sommersemester					be-notet	un-be-notet
	Wi-Se	So-Se	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.			
Höhere Mathematik	X	X	X				X				5	K2	
Höhere Mechanik	X	X	X				X				5	K2	EA
Höhere Finite Elemente Methoden	X	X	X				X				5	PFP ^{a)}	
Datenmanagement	X		X					X			5	M	PSC
Innovationsmanagement		X		X			X				5	PFP ^{b)}	
Wahlpflichtmodul (überfachlich) ^{c)}		X		X			X				5		
Wahlpflichtmodul (fachlich) ^{d)}		X		X			X				5		
Handhabungs- und Montageplanung		X		X					X		5	HA	EA
Studienarbeit ^{f)}	X	X			X				X		10	PSC	
Masterprojekt ^{f)}	X	X			X				X		5	PSC	
Wahlpflichtmodule ^{e)f)}	X	X			xxx			xxx			15		
Masterarbeit	X	X				X				X	30	SAA +KQ	
Module der Vertiefung Entwicklung und Produktion													
Virtual Reality and Prototyping	X		X					X			5	HA	
Produktionsorganisation	X		X					X			5	K2	EA
Quality Engineering		X		X					X		5	PSC	
Produktionslogistik		X		X					X		5	K2/ PSC*	EA
Summe			30	30	30	30	30	30	30	30	120		
*) nach Wahl der oder des Prüfenden													
Definitionen Portfolio-Prüfung													
^{a)} Die Portfolio-Prüfung umfasst 100 Punkte und besteht aus einer Klausur (K1) und einer Hausarbeit. Mit der Klausur können maximal 30 Punkte erzielt werden, mit der Hausarbeit können maximal 70 Punkte erzielt werden.													
^{b)} Die Portfolio-Prüfung umfasst 100 Punkte und besteht aus drei Präsentationen und einem mündlichen Projektbericht. Mit jeder der Präsentationen können jeweils maximal 20 Punkte erzielt werden, mit dem mündlichen Projektbericht können maximal 40 Punkte erzielt werden.													
^{c)} Wahlpflichtmodul (überfachlich): Alternativ ist eines der folgenden Module zu wählen:													
- Entrepreneurship (5 LP; Prüfungsleistung: siehe Anlage 1.3)													
- Unternehmensführung (5 LP; Prüfungsleistung: siehe Anlage 1.3)													
^{d)} Wahlpflichtmodul (fachlich): Alternativ ist eines der folgenden Module zu wählen:													
- Produktentwicklung 4.0 (5 LP; Prüfungsleistung: siehe Anlage 1.4)													
- Simulationstools in der Produktion (5 LP; Prüfungsleistung: siehe Anlage 1.4)													
^{e)} Wahlpflichtmodule: Alternativ ist jeweils eines der folgenden Module zu wählen:													
- Wahlpflichtmodule gemäß Anlage 1.3 oder 1.4 dieser Ordnung													
- Module aus einem veröffentlichten Katalog mit weiteren Wahlpflichtmodulen für diesen Studiengang													
- Andere Module auf Masterniveau aus dem Gesamtangebot der Hochschule nach Abschluss einer Studienvereinbarung													
^{f)} Auslandsstudium													
Diese Module können im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes durch Module an der Partnerhochschule im Ausland ersetzt werden. Bei Studienbeginn im Sommersemester können ggf. andere Module nach Rücksprache mit dem Studiendekan/Studiendekanin über eine Studienvereinbarung entfallen. Es sind Module im Umfang von 30 LP (ECTS) an einer Partnerhochschule der Hochschule Osnabrück im Ausland zu absolvieren.													

Dabei müssen mindestens 15 LP (ECTS) mit Modulen mit Projektcharakter oder wissenschaftlicher Arbeit an einer vorgegebenen Aufgabenstellung erworben werden. Weiterhin sind mindestens 10 LP (ECTS) mit fachbezogenen Modulen aus dem Bereich Entwicklung und Produktion zu erwerben. Die betreffenden Module müssen aus dem Masterangebot der Partnerhochschule gewählt werden.

Die restlichen Leistungspunkte können mit frei wählbaren Modulen aus dem Masterangebot der Partnerhochschule erworben werden. Die gewählten Module sind vor dem Beginn des Studiums an der Partnerhochschule mit einem Learning Agreement anzuzeigen und von der Studiendekanin/dem Studiendekan zu genehmigen.

Werden weniger als 30 LP (ECTS) an der Partnerhochschule im Ausland erworben, können ersatzweise bis maximal 10 LP (ECTS) mit Modulen der Hochschule Osnabrück aus dem Masterstudiengang Maschinenbau erworben werden. Die im Ausland absolvierten Module können in Summe nur mit einem Vielfachen von 5 LP eingebracht werden (20 LP, 25 LP oder 30 LP). Beträgt die Summe der LP mehr als 20 LP aber weniger als 25 LP, mehr als 25 LP aber weniger als 30 LP oder mehr als 30 LP, wird das Auslandsmodul mit der schlechtesten Modulnote um die überzählige Zahl von LP gekürzt.

[illegible]

f) Auslandsstudium

Diese Module können im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes durch Module an der Partnerhochschule im Ausland ersetzt werden. Bei Studienbeginn im Sommersemester können ggf. andere Module nach Rücksprache mit dem Studiendekan/Studiendekanin über eine Studienvereinbarung entfallen. Es sind Module im Umfang von 30 LP (ECTS) an einer Partnerhochschule der Hochschule Osnabrück im Ausland zu absolvieren.

Dabei müssen mindestens 15 LP (ECTS) mit Modulen mit Projektcharakter oder wissenschaftlicher Arbeit an einer vorgegebenen Aufgabenstellung erworben werden. Weiterhin sind mindestens 10 LP (ECTS) mit fachbezogenen Modulen aus dem Bereich Energietechnik zu erwerben. Die betreffenden Module müssen aus dem Masterangebot der Partnerhochschule gewählt werden.

Die restlichen Leistungspunkte können mit frei wählbaren Modulen aus dem Masterangebot der Partnerhochschule erworben werden. Die gewählten Module sind vor dem Beginn des Studiums an der Partnerhochschule mit einem Learning Agreement anzuzeigen und von der Studiendekanin/dem Studiendekan zu genehmigen.

Werden weniger als 30 LP (ECTS) an der Partnerhochschule im Ausland erworben, können ersatzweise bis maximal 10 LP (ECTS) mit Modulen der Hochschule Osnabrück aus dem Masterstudiengang Maschinenbau erworben werden. Die im Ausland absolvierten Module können in Summe nur mit einem Vielfachen von 5 LP eingebracht werden (20 LP, 25 LP oder 30 LP). Beträgt die Summe der LP mehr als 20 LP aber weniger als 25 LP, mehr als 25 LP aber weniger als 30 LP oder mehr als 30 LP, wird das Auslandsmodul mit der schlechtesten Modulnote um die überzählige Zahl von LP gekürzt.

Anlage 1.3 Überfachliche Wahlpflichtmodule für den Masterstudiengang Maschinenbau

Wahlpflichtmodule (überfachlich)	LP	Prüfungsleistung	
		benotet	unbenotet
Entrepreneurship	5	PFP ^{a)}	
Unternehmensführung	5	PSC	

^{a)} Die Portfolio-Prüfung umfasst 100 Punkte und besteht aus drei Referaten. Mit den ersten beiden Referaten können jeweils maximal 30 Punkte erzielt werden, mit dem letzten Referat können maximal 40 Punkte erzielt werden.

Anlage 1.4 Wahlpflichtmodule für den Masterstudiengang Maschinenbau

Wahlpflichtmodule	LP	Prüfungsleistung	
		benotet	unbenotet
Getriebetechnik für nachhaltige Antriebe	5	HA	
Höhere Fertigungstechnik	5	K2/M*	EA
Labor Produktion	5	PFP ^{a)}	
Produktentwicklung 4.0	5	HA	
Simulationstools in der Produktion	5	K2/M*	EA

*) nach Wahl der oder des Prüfenden

^{a)} Die Portfolio-Prüfung umfasst 100 Punkte und besteht aus vier Projektberichten, die als schriftliche Projektberichte (PSC) oder mündliche Projektberichte (PMU), nach vorheriger Maßgabe durch die oder den Prüfenden, ausgestaltet werden. Mit jedem Projektbericht können maximal 25 Punkte erreicht werden.

Anlage 2 Verzeichnis der Abkürzungen

EA	Experimentelle Arbeit
ECTS	European Credit Transfer System
HA	Hausarbeit
K1	1-stündige Klausur
K2	2-stündige Klausur
LP	Leistungspunkte
M	Mündliche Prüfung
PFP	Portfolio-Prüfung
PL	Prüfungsleistung
PR	Präsentation
PMU	Projektbericht, mündlich
PSC	Projektbericht, schriftlich
R	Referat
SAA + KQ	Studienabschlussarbeit und Kolloquium
SoSe	Sommersemester
WiSe	Wintersemester