

Verkündungsblatt der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe

53. Jahrgang – 20. Mai 2025 – Nr. 16

Studiengangsprüfungsordnung
für den Masterstudiengang Maschinenbau
an der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe
(SPO MaMB)

vom 19. Mai 2025

Herausgeber: Präsidium der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe

Redaktion: Justizariat, Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Campusallee 12, 32657 Lemgo

**Studiengangsprüfungsordnung
für den Masterstudiengang Maschinenbau
an der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe
(SPO MaMB)**

vom 19. Mai 2025

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 543), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Oktober 2024 (GV. NRW. S. 704), hat die Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe (im Folgenden: TH OWL) die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Mastergrad
- § 3 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studiumumfang, Studienrichtungen
- § 4 Spezielle Studienvoraussetzungen für das Master Studium

II. Studienbegleitende Prüfungen

- § 5 Studienbegleitende Prüfungen
- § 6 Mündliche Ergänzungsprüfung
- § 7 Forschungsarbeit

III. Masterprüfung

- § 8 Masterarbeit
- § 9 Kolloquium

IV. Schlussbestimmungen

- § 10 Übergangsbestimmungen
- § 11 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Anlage 1: Studienverlaufsplan Masterstudiengang Maschinenbau (MaMB-25)

Annex: Curriculum Master of Science in Mechanical Engineering (MaMB-25-)

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studiengangsprüfungsordnung (im Folgenden: SPO) für den Masterstudiengang Maschinenbau gilt zusammen mit dem Allgemeinen Teil der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen (im Folgenden: ATPO) an der TH OWL in der jeweils aktuellen Fassung.

§ 2

Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad

„Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“

verliehen.

§ 3

Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienumfang, Studienrichtungen

Studienanfänger:innen können das Studium jeweils zum Wintersemester und Sommersemester aufnehmen. Die Lehrveranstaltungen werden im Jahresrhythmus angeboten. Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester. Einschließlich Masterarbeit und zugehörigem Kolloquium sind 120 Credits zu erwerben.

§ 4

Spezielle Studienvoraussetzungen für das Master Studium

- (1) Zusätzlich zu § 3 der ATPO ist für die Aufnahme des Studiums der Nachweis über die Bachelor- oder Diplomprüfung, in Ausnahmefällen auch der Nachweis einer anderen Abschlussprüfung, in einem der Studiengänge Maschinenbau, Maschinentechnik, Virtuelle Produktentwicklung, Mechatronik, Energietechnologie oder Zukunftsenergien mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern sowie der Nachweis einer Gesamtabchlussnote von 3,0 oder besser in dem absolvierten Studiengang zu erbringen. In Ausnahmefällen kann auch der Nachweis über die Bachelor-, Diplom- oder eine andere Ab-

schlussprüfung in einem sonstigen inhaltlich vergleichbaren Studiengang im Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern und mit einer Gesamtabchlussnote von 3,0 oder besser akzeptiert werden. Voraussetzung ist, dass ein inhaltlich vergleichbarer Studienabschluss, Studienanteile im MINT-Bereich im Umfang von mindestens 100 Credits enthält und die einzelnen MINT-Anteile vergleichbar zu einem Bachelor Maschinenbau Studiengang sind. Wurde diese Gesamtnote nicht erreicht, so kann die Eignung anstelle des qualifizierten Abschlusses durch den Zulassungsausschuss festgestellt werden, wenn das Gesamtbild der Bewerbung einen Härtefall (z.B. Krankheit, Pflege oder Betreuung von Angehörigen) erkennen und in fachlicher Hinsicht die erfolgreiche Bewältigung des Masterstudiums erwarten lässt. Hierzu erfolgt ein persönliches Gespräch des Bewerbers mit dem Zulassungsausschuss. Die wesentlichen entscheidungsrelevanten Gegenstände des Gesprächs sind zu protokollieren. Der Prüfungsausschuss benennt den Zulassungsausschuss aus dem Kreis der professoralen Mitglieder des Prüfungsausschusses und den Lehrenden des Masterstudienganges.

- (2) Über das Vorliegen der Voraussetzungen nach Absatz 1 entscheidet der Prüfungsausschuss.

II. Studienbegleitende Prüfungen

§ 5

Studienbegleitende Prüfungen

- (1) In dem Masterstudiengang Maschinenbau sind in den aus der Anlage 1 ersichtlichen Pflichtmodulen studienbegleitende Prüfungen zu erbringen. Dabei sind 15 Credits zu erwerben.
- (2) Aus dem Wahlpflichtmodul-Katalog „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ sind durch Prüfungen 45 Credits zu erwerben.
 - (a) Darunter können höchstens zwei ergänzende Wahlpflichtmodule belegt werden.
 - (b) Daneben können höchstens zwei weitere Module des Masterstudiengangs Mechatronische Systeme der TH OWL entsprechend der Masterprüfungsordnung für den Studiengang Mechatronische Systeme angerechnet bzw. belegt werden.

- (3) Aus dem Wahlpflichtmodul-Katalog „Nichttechnische Wahlpflichtmodule“ sind durch Prüfungen mindestens 10 Credits zu erwerben. Darunter können höchstens zwei ergänzende Wahlpflichtmodule belegt werden.
- (4) Ferner sind 20 Credits aus der Forschungsarbeit, sowie 25 Credits aus der Masterarbeit und 5 Credits durch das Kolloquium zu erwerben.

§ 6

Mündliche Ergänzungsprüfung

- (1) Sofern die Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) für eine Klausurarbeit oder eine E-Klausur zu einem Nichtbestehen der Masterprüfung führen würde, wird auf Antrag des Prüflings in dem betreffenden Prüfungsmodul eine mündliche Ergänzungsprüfung durchgeführt. Der Antrag ist spätestens eine Woche nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses schriftlich beim Prüfungsausschuss zu stellen. Die mündliche Ergänzungsprüfung ist unverzüglich nach der Antragstellung durchzuführen. Der Prüfungsausschuss legt Termin und Ort fest. Die mündliche Ergänzungsprüfung wird von den Prüfenden der Klausurarbeit oder der E-Klausur gemeinsam abgenommen. Für die mündliche Ergänzungsprüfung finden im Übrigen die für mündliche Prüfungen geltenden Vorschriften (§ 21 der ATPO) entsprechende Anwendung. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung können für das Prüfungsfach nur die Noten „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt werden.
- (2) Absatz 1 findet in den Fällen des § 14 Absatz 1 und 5 der ATPO keine Anwendung.
- (3) Eine mündliche Ergänzungsprüfung nach Absatz 1 ist im Rahmen einer Masterprüfung insgesamt nur einmal möglich. Die mündliche Ergänzungsprüfung wird nicht als gesonderter Prüfungsversuch

§ 7

Forschungsarbeit

- (1) Eine Prüfung im Masterstudiengang ist in Form einer Forschungsarbeit zu erbringen. Diese soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden. Bei der Forschungsarbeit ist eine Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet des Studiengangs mit Erstellung eines schriftlichen Berichts über Lösungsweg und Ergebnisse selbständig zu bearbeiten.

- (2) Die Forschungsarbeit wird von einer oder einem gemäß § 9 Absatz 1 i. V. m. § 29 Absatz 2 ATPO vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfungsberechtigten betreut. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema zu machen. Die Ausgabe des Themas erfolgt in Form einer schriftlichen Aufgabenstellung über die oder den Vorsitzende:n des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem dem Prüfling das Thema bekannt gegeben wird. Der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (3) Zulassungsvoraussetzung für die Forschungsarbeit ist der Nachweis erbrachter Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 50 Credits.
- (4) Die Bearbeitungszeit beträgt höchstens 15 Wochen.
- (5) Die Forschungsarbeit ist fristgemäß beim Vorsitz des Prüfungsausschusses oder einer von ihm benannten Stelle einzureichen. Forschungsarbeit sind in Schriftform in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post bzw. einen vergleichbaren gewerblichen Zustelldienst ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post bzw. dem Zustelldienst (Poststempel) maßgebend. Bei der Abgabe der Forschungsarbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit der entsprechend gekennzeichnete Anteil der Arbeit – selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Wird die Studienarbeit nicht fristgemäß eingereicht, gilt sie gemäß § 14 Absatz 1 Satz 2 ATPO als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (6) Durch das Bestehen der Forschungsarbeit werden 20 Credits erworben.

III Masterprüfung

§ 8

Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit besteht in der Regel aus einer eigenständigen Bearbeitung einer komplexen Aufgabenstellung unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihres Lösungswegs.
- (2) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate.
- (3) Durch das Bestehen der Masterarbeit in Kombination mit dem Kolloquium werden 30 Credits erworben.

- (4) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer
- (a) eine Mindestanzahl von 85 Credits nachweisen kann und
 - (b) die erfolgreiche Absolvierung der Forschungsarbeit nachgewiesen hat.

§ 9

Kolloquium

- (1) Das Kolloquium soll binnen vier Wochen nach Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen stattfinden.
- (2) Das Kolloquium dauert je Prüfling etwa 30 Minuten.

IV. Schlussbestimmungen

§ 10

Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2025/2026 für den Masterstudiengang Maschinenbau an der TH OWL eingeschrieben werden.
- (2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2025/2026 ihr Studium im Masterstudiengang Maschinenbau an der TH OWL aufgenommen haben, können ihre Prüfungen bis einschließlich Wintersemester 2029/2030 nach der Masterprüfungsordnung Maschinenbau vom 11. April 2022 (Verköndungsblatt der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe 2022/ Nr.21) ablegen.
- (3) Alternativ können Sie die Anwendung dieser Prüfungsordnung schriftlich beantragen. Dieser Antrag ist unwiderruflich. In Härtefällen kann der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag die Frist gemäß Satz 1 verlängern. Nach Ablauf der Frist gemäß Satz 1 bzw. nach Ablauf der gemäß Satz 3 verlängerten Frist gilt die Masterprüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau an der TH OWL in der jeweils aktuellen Fassung.

§ 11

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum 1. September 2025 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Masterprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau an der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe vom 11. April 2022 (Verkündungsblatt der TH OWL 2022/Nr. 21) für Studierende, die sich ab diesem Zeitpunkt in diesen Studiengang einschreiben, außer Kraft. § 10 Absatz 2 bleibt unberührt.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt der TH OWL veröffentlicht.
- (3) Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Präsidium der TH OWL und aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Maschinenbau und Mechatronik vom 7. Februar 2024 ausgefertigt.

Lemgo, den 19. Mai 2025

Der Präsident
der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe

Prof. Dr. Jürgen Krahl

Hinweis:

Nach Ablauf von einem Jahr nach Bekanntgabe dieser Ordnung können nur unter den Voraussetzungen des § 12 Absatz 5 Nr. 1 bis Nr. 4 Hochschulgesetz NRW Verletzungen von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen Rechts der Hochschule geltend gemacht werden. Ansonsten ist eine solche Rüge ausgeschlossen.

Anlage 1: Studienverlaufsplan Masterstudiengang Maschinenbau (MaMB-25)

Modul-Nr.	Modul	Kurzzeichen	Cr	1-WS SWS	2-SS SWS	3-WS SWS	4-SS SWS
Pflichtmodule							
11541	Höhere Festigkeitslehre	MBFL	5	4			
11992	Simulation dynamischer Systeme	MBDS	5	4			
12021	Funktionswerkstoffe	MBFW	5	4			
Summe Pflichtmodule (Cr)			15				
Wahlpflichtmodule: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (9 aus 14)							
11940	Robotik*	ROB	5		4		
11958	Modellierung von Fluidodynamik u. Energietransport*	MFE	5	4		4	
12002	Kunststoffe - Verbundwerkstoffe	MBKV	5		4		
11647	Anwendungsgebiete der Mechatronik	AGM	5		4		
11707	Sondergebiete CAD	MBCD	5		4		
11774	Spezialgebiete FEM	MBFM	5		4		
11528	Leichtbau*	MBLB	5	4		4	
11639	Höhere Fluidodynamik	MBFD	5		4		
11683	Oberflächentechnik	MBOT	5	2	2		
11971	Mikro- und Nanotechnik	MNT	5		4		
11769	Biomechanik und Bionik*	MBBM	5	4		4	
11822	Konstruieren geräuscharmer Maschinen u. Geräte*	MBGK	5	4		4	
11561	Leichtfahrzeuge*	MBLF	5	4		4	
11629	Aktuelle Themen der Feinwerktechnik*	MBFT	5	4		4	
	NN ¹						
	NN ¹						
	NN ²						
	NN ²						
Wahlpflichtmodule: nichttechnische Wahlpflichtmodule (2 aus 4)							
11888	Projekt- und Qualitätsmanagement*	PQM	5	4		4	
11527	Personalführung*	MBPF	5	4		4	
11791	Integrierte Produktentwicklung	MBIP	5		4		
11656	Scientific Methods and writing*	SMW	5	4		4	
	NN ²						
	NN ²						
Summe Wahlpflichtmodule (Cr)				15	30	10	
11949	Forschungsarbeit	MBPA	20			x	
11898	Masterarbeit	MBMA	25				x
11727	Kolloquium	MBKQ	5				x
Summe Cr			120	30	30	30	30

¹Bestandteil dieses Kataloges sind zwei vom Prüfungsausschuss zugelassene Fächer aus dem Wahlpflichtkatalog des Masterstudiengangs "Mechatronische Systeme".

²Bestandteil dieses Kataloges ist ein vom Prüfungsausschuss zugelassenes Wahlpflichtfach aus dem Fächerangebot eines Masterstudienganges einer Hochschule (vgl. §16a ATPO Ergänzende Wahlpflichtmodule)

*Fächer des 1. und 3. Semesters können wahlweise im 1. oder 3. Semester gehört werden

Annex: Curriculum Master of Science in Mechanical Engineering (MaMB-25-)

Modul- No.	Modul	Abbr.	Cr	1- WS CH	2- SS CH	3- WS CH	4- SS CH
Compulsory Modules							
11541	Advanced Strength of Materials	MBFL	5	4			
11992	Simulation of Dynamic Systems	MBDS	5	4			
12021	Smart Materials	MBFW	5	4			
Sum Compulsory Modules (Cr)			15				
Compulsory Elective Modules: Engineering Fundamentals (9 of 14)							
11940	Robotics	ROB	5		4		
11958	Modelling of Fluid Flow and Energy Transfer	MFE	5	4		4	
12002	Polymers and Composite Materials	MBKV	5		4		
11647	Mechatronic Systems in Applications	AGM	5		4		
11707	Advanced Computer Aided Design	MBCD	5		4		
11774	Special Fields of FEM	MBFM	5		4		
11528	Lightweight Design	MBLB	5	4		4	
11639	Theoretical Fluid Dynamics	MBFD	5		4		
11683	Surface Technology	MBOT	5	2	2		
11971	Microelectromechanical Systems and Nanotechnology	MNT	5		4		
11769	Biomechanics and Biomimetics	MBBM	5	4		4	
11822	Noise Reduced Design	MBGK	5	4		4	
11561	Light Weight Vehicles	MBLF	5	4		4	
11629	Current Topics of Precision Engineering	MBFT	5	4		4	
	NN ¹						
	NN ¹						
	NN ²						
	NN ²						
Non-Technical Compulsory Elective Modules (2 of 4)							
11888	Project and Quality Management	PQM	5	4		4	
11527	Personnel Management	MBPF	5	4		4	
11791	Integrated Product Development	MBIP	5		4		
11656	Scientific Methods and Writing	SMW	5	4		4	
	NN ²						
	NN ²						
Sum Compulsory Elective Modules (Cr)				15	30	10	0
6995	Research Work	MBPA	20			x	
6998	Master Thesis	MBMA	25				x
6999	Colloquium	MBKQ	5				x
Sum Cr			120	30	30	30	30

¹This catalogue includes two subjects from the compulsory elective catalogue of the Master's degree course in Mechatronic Systems approved by the Examination Board.

²This catalogue includes one compulsory elective subject from the range of subjects offered in a Master's degree programme at a university that has been approved by the Examination Board

*Subjects from the 1st and 3rd semesters can be taken in either the 1st or the 3rd semester.

CR = Credits (1 CR corresponds to 30 h), CH = contact hours