

**Satzung
des Fachbereichs
Maschinenbau und Wirtschaft
der Fachhochschule Lübeck
über das Studium im Master-
Studiengang Mechanical Engineering
(Studienordnung
Mechanical Engineering – Master)
Vom 15. Juli 2014
(NBI. HS MSB. Schl.-H. 2014, S. 61)**

geändert durch:

Satzung vom 21. Oktober 2015 (NBI. HS MSGWG. Schl.-H. 2016, S. 11)
Satzung vom 3. März 2016 (NBI.- HS MSGWG. Schl.-H. 2016, S. 23)
Satzung vom 26. Juli 2017 (NBI. HS MBWK. Schl.-H. 2017, S. 79)

Aufgrund des § 52 Absatz 1 i.V.m. Absatz 10 des Hochschulgesetzes (HSG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. März 2017 (GVOBl. Schl.-H. S. 142), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent des Fachbereichs Maschinenbau und Wirtschaft vom 31. Mai 2017, nach Stellungnahme des Senats vom 12. Juli 2017 und nach Genehmigung des Präsidiums der Fachhochschule Lübeck vom 25. Juli 2017 folgende Satzung erlassen:

**§ 1
Studiengang**

Der weiterführende Studiengang „Mechanical Engineering“ mit dem Abschluss „Master of Science“ ist zweiter Teil eines inhaltlich aufeinander aufbauenden Studiensystems von zwei Teilen (konsekutiver Studiengang).

**Teil I
Studienziel, Studienaufbau,
Studieninhalt**

**§ 2
Studienziel**

(1) Durch anwendungsbezogene Lehre soll eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bildung vermittelt werden, die mit Erreichen des Abschlussgrades zu selbstständiger Tätigkeit im Beruf befähigt. Die Studierenden sollen durch das Studium die Fähigkeit zu wissenschaftlich orientiertem Denken und Handeln sowie die entsprechenden Methoden und Fachkenntnisse auf dem Gebiet des Maschinenbaus erwerben und sich auf

dieses berufliche Tätigkeitsfeld qualifiziert vorbereiten. Der Studiengang führt zum berufsqualifizierenden Abschluss „Master of Science“ und bereitet auf anwendungs-, herstellungs-, forschungs-, entwicklungs- und lehrbezogene Tätigkeitsfelder vor. Er qualifiziert im öffentlichen Dienst für den höheren Dienst.

(2) Das Ziel der Ausbildung ist es, Studierende durch Vermittlung von Kenntnissen und Einübung von Fertigkeiten und Problemlösungstechniken in den wichtigsten Teilgebieten der Entwicklungstätigkeit und Materialtechnologie in den Stand zu versetzen, vielfältige Probleme zu erkennen, aufzugreifen und erfolgreich zu bearbeiten. Die Fähigkeit, sich auf wechselnde Aufgabengebiete einstellen zu können, ist dabei für die Absolventin oder den Absolventen dieses Masterstudiengangs unerlässlich.

(3) Der Masterstudiengang ‚Mechanical Engineering‘ spricht Studieninteressierte weltweit an und bereitet auf eine internationale Berufs- und Forschungslaufbahn vor. Er wird deshalb komplett in englischer Sprache und der Möglichkeit, an Partnerhochschulen ergänzend zu studieren, durchgeführt.

(4) Wenn für ausländische Studierende eine zusätzliche englischsprachige Fassung zu der Studien- und/oder Prüfungsordnung dieses Masterstudiengangs erstellt wird, so gilt im Zweifel und als Rechtsgrundlage die deutsche Version.

**§ 3
Studienaufbau**

(1) Das Studium baut auf den in einem Bachelorstudiengang Maschinenbau erworbenen Vorkenntnissen auf und gliedert sich formal in drei Abschnitte:

- Ein Master-Grundlagen Studium im ersten Semester
- Ein Vertiefungsstudium im zweiten Semester
- Eine Master-Thesis im dritten Semester.

Der weitere strukturelle Aufbau des Studiums ist in Anlage 1 dargestellt.

(2) Der primäre Studienbeginn ist im Sommersemester. Studierende, die die Zulassungsvoraussetzungen erfüllen, können auch im Wintersemester aufgenommen werden und beginnen mit den Fächern des 2. Semesters nach Anlage 1 und belegen die Fächer des 1. Semesters im Sommersemester. Sie hören statt des Faches „Seminar I: Current Research Topics“, das Fach „Selected Topics in Engineering Mathematics“, das zusätzlich im Winterse-

mester angeboten wird. Die Fächer „Seminar I: Current Research Topics“ und „Seminar II: Guide to Scientific Work“ werden von den Studierenden des jeweils letzten und vorletzten Mastersemesters gemeinsam besucht.

§ 4 Studieninhalt

(1) Das Studium umfasst die in der Anlage 1 aufgeführten Fächer, in denen der Fachbereich das Lehrangebot im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten sicherstellt, indem er Lehrveranstaltungen anbietet (Teil II), in denen die Studierenden für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums Studienleistungen nachweisen müssen (Teil III).

(2) Das Verfahren bei Teilnahme an Lehrveranstaltungen an Internationalen Hochschulen regelt §6 Absatz (3) der Prüfungsordnung.

Teil II Lehrveranstaltungen

§ 5 Gegenstand und Art der Lehrveranstaltungen sowie deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang

(1) Lehrveranstaltungen sind

- Vorlesungen und Lehrvorträge (V): Vermittlung des Lehrstoffs mit Aussprachemöglichkeiten,
- Seminare (S): Bearbeitung von Spezialgebieten, gegebenenfalls mit Referaten der Teilnehmenden und Diskussionen
- Übungen (Ü): Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffs in theoretischen und praktischen Anwendungen
- Praktika (P): Praktische Ausbildung und Labor-tätigkeit in kleinen Gruppen
- Projekte (Pj): Eigenständiges, angeleitetes Bearbeiten eines Fachthemas durch die Studierenden mit anschließender Präsentation der Ergebnisse
- Exkursionen (E): Studienfahrt zur Heranführung an die Verhältnisse in der Berufswelt

(2) Gegenstand und Art der Lehrveranstaltungen sowie deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang bestimmen sich nach der Anlage 1.

(3) Das Dekanat kann auf Beschluss des Fachbereichskonventes genehmigen, dass Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise als Online-Veranstaltungen durchgeführt werden.

§ 6 Belegung

Zur ordnungsgemäßen Durchführung von Seminaren, Übungen, Praktika, Projekten kann das Dekanat bestimmen, dass Studierende vor einer Teilnahme diese aus dem Lehrangebot ausgewählten Lehrveranstaltungen belegen müssen.

§ 7 Teilnahmebeschränkungen

Sind bei Übungen oder Praktika nicht genügend Arbeitsplätze vorhanden oder lässt bei Seminaren der Zweck nur eine begrenzte Teilnehmerzahl zu und haben zu viele Studierende diese Lehrveranstaltung belegt, so führt das Dekanat, wenn es parallele Lehrveranstaltungen nicht anbieten kann, ein Auswahlverfahren durch. Es haben die Studierenden Vorrang, die die Lehrveranstaltungen belegt haben, weil sie eine nach der Studienordnung in diesem Fach vorgeschriebene Leistung nachweisen müssen. Dabei gehen die Studierenden, die alle bis dahin zu erbringenden Leistungen und Prüfungen nach dem Regelstudienplan (Anlage 1) und in der Regelstudienzeit erbracht haben, vor. Bei dann noch gleichberechtigten Studierenden entscheidet das Los.

§ 8 Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht besteht für die Teilnahme an Seminaren, Übungen, Praktika, Projekten, wenn dies

- der Regelstudienplan allgemein oder
- das Dekanat bei einer Teilnahmebeschränkung oder - die die Lehrveranstaltung durchführende Person (in Abstimmung mit dem Dekanat) bestimmt.

Teil III Studienleistungen

§ 9 Zweck, Gegenstand und Art der Studienleistungen sowie deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang

(1) Die Studienleistung soll zeigen, dass die Studierenden zu bestimmten Fragestellungen den Anforderungen entsprechend mindestens genügende Kenntnisse erworben haben. Die Studienleistung umfasst die Stoffgebiete der Lehrveranstaltungen in dem jeweiligen Fach.

- (2) Studienleistungen sind
- Schriftlicher Test (ST) mit einer Gesamtdauer von 30 bis 90 Minuten,
 - Mündlicher Test (MT) mit einer Gesamtdauer von 10 bis 30 Minuten
 - Hausarbeit (H),
 - Projektarbeit (PA),
 - Referat (R),
 - Übungsleistung (ÜL).

(3) Eine Studienleistung hat die die Lehrveranstaltung abhaltende Person vorher mit Angabe der Art der Studienleistung und der notwendigen organisatorischen Daten für deren fristgerechten Ablauf rechtzeitig anzukündigen.

(4) Gegenstand und Art der Studienleistungen sowie deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang bestimmen sich nach der Anlage 1.

(5) Studienleistungen können auch semesterbegleitend erbracht werden.

(6) Wer eine Studienleistung ablegen will, hat sich frist- und formgerecht anzumelden. Das Nähere regelt das Dekanat.

(7) Die Studienleistung ist in der Regel von der die Lehrveranstaltung abhaltenden Lehrperson zu bewerten.

(8) Eine Studienleistung ist bei einer den Anforderungen mindestens genügenden Leistung mit „erfolgreich teilgenommen“, bei einer den Anforderungen nicht mehr genügenden Leistung mit „nicht erfolgreich teilgenommen“ zu bewerten.

(9) Die Studienleistung kann auch benotet werden. Für die Benotung gelten die prüfungsrechtlichen Vorschriften.

(10) Eine nicht bestandene Studienleistung kann unbegrenzt wiederholt werden. Für die Wiederholung ist eine neue Meldung für die Abnahme der Studienleistung abzugeben.

(11) Die Studierenden sind über das Ergebnis der Studienleistungen zu benachrichtigen.

§ 10 Anrechnung von Leistungen

(1) Durch ein vorausgegangenes Studium erworbene Studienleistungen und Prüfungsleistungen können auf Antrag auf die für das Studium in diesem Studiengang geforderten Studienleistungen angerechnet werden, wenn sie gleichwertig sind. Über die Feststellung der Gleichwertigkeit und die Anrechnung entscheidet die oder der Vorsitzende

des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit der die Lehrveranstaltung, für die die Anrechnung als Studienleistung erfolgen soll, abhaltenden Lehrperson.

(2) Diese Anerkennung gilt auch für Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer ausländischen Hochschule erbracht wurden.

Teil IV Studienqualifikation

§ 11 Nachweis

(1) Als Studienqualifikation gilt der Nachweis eines erfolgreich abgelegten Studiums des Maschinenbaus auf Bachelorniveau mit 210 ECTS. Die Durchschnittsnote des Studiums muss 2,5 oder besser sein.

(2) Bei Absolventinnen und Absolventen eines anderen ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs wird auf Antrag über die Zulassung entschieden.

(3) Wegen der weltweit nicht einheitlichen Vergabe von Bachelor-Abschlüssen wird über Zulassungsanträge von Bewerberinnen und Bewerbern mit diesem Abschluss individuell entschieden.

(4) Über die Zulassung zum Studium entscheidet eine vom Fachbereichskonvent eingesetzte Auswahlkommission auf Basis der Durchschnittsnote, der Studiendauer und der Studieninhalte des ersten Studiums der Bewerberinnen und Bewerber in einem hochschulinternen Auswahlverfahren, das vom Fachbereichskonvent beschlossen wird.

(5) Gute Kenntnisse der englischen Sprache müssen vorhanden sein, um den englischsprachigen Lehrmodulen folgen zu können. Ausreichende englische Sprachkenntnisse können durch mindestens eins der folgenden Kriterien nachgewiesen werden:

- Englisch war offizielle Sprache der Schul- ausbildung.
- Mindestens 5 Jahre durchgängig Fremdsprachenunterricht Englisch in der Schul- ausbildung.
- Mindestens 6 Monate Studien- oder Arbeitsaufenthalt in einem englischsprachigen Land.
- Englisch war die offizielle Sprache des für das Studium ‚Master of Science Mechanical Engineering‘ qualifizierenden Studiums.

- International anerkannter Sprachtest Englisch, Niveau mindestens B2 "Independent user" nach CEFR (= Common European Framework of References for Language), z.B. TOEFL.

Die Erfüllung der Kriterien ist durch geeignete Nachweise zu belegen.

(6) Kenntnisse der deutschen Sprache müssen vorhanden sein, um erfolgreich Masterarbeitsthemen in der Industrie akquirieren und bearbeiten zu können. Zusätzlich erhöht dies die Chancen der Bewerberinnen und Bewerber auf dem lokalen Arbeitsmarkt. Ausreichende deutsche Sprachkenntnisse können durch mindestens eins der folgenden Kriterien nachgewiesen werden:

- Deutsch war offizielle Sprache der Schul- ausbildung.
- Deutsch war die offizielle Sprache des für das Studiums „Master of Science Mechanical Engineering“ qualifizierenden Studiums.
- International anerkannter Sprachtest Deutsch, Niveau A2 nach CEFR (= Common European Framework of References for Languages).

Anlagen:

Anlage 1: Regelstudienplan

Anlage 2: Eine Auflistung der Studienleistungen entfällt, da der Studiengang keine Studienleistungen enthält.

Teil V

Gemeinsame Vorschriften

§ 12

Studienakten, Studiendaten

Die Studierenden haben einen Anspruch auf Einsicht in ihre Studienakten und auf Auskunft über die zu ihrer Person gespeicherten Studiendaten. Die Studienakten und Studiendaten sind nach Ablauf des Jahres der Entlassung aus dem Studium noch mindestens ein Jahr, aber längstens zwei Jahre aufzubewahren, es sei denn, dass sie für ein noch nicht rechtskräftig abgeschlossenes Rechtsmittelverfahren benötigt werden.

§ 13

Inkrafttreten und Übergangsregelung

Diese Satzung in der geänderten Fassung tritt am 1. März 2018 in Kraft und gilt erstmalig für alle Studierende, die im Sommersemester 2018 in den Masterstudiengang Mechanical Engineering eingeschrieben werden. Studierende, die ihr Studium vor dem 1. März 2018 aufgenommen haben bzw. aufnehmen, können das Wahlpflichtfach „Deutsch als Fremdsprache“ belegen, wenn sie nicht über Sprachkenntnisse auf C1 Niveau verfügen.

Anlage 1 zu §4 der Studienordnung

Master of Science in Mechanical Engineering (MSM) - 90 ECTS-Programme

	Semester			cps/ ECTS	Teaching hrs T/L	
	1	2	3			
	WS	SS	WS	SS		
Fundamentals and Natural Sciences	↓ Subtotal:			15	12	
Selected Topics of Finite Element Methods		5			5	4T
Selected Topics in Engineering Mathematics		5			5	4T
Material Science		5			5	4T
Engineering Sciences	↓ Subtotal:			15	11	
Advanced Product Development		5			5	4T
Product Development in Production			5		5	4T
Computer Aided Techniques in Design		5			5	3T+1L
Profile/Specialization	↓ Subtotal:			20	14	
> Profile DESIGN or Profile MATERIAL, see extra page			15		15	12
Seminar I: Current Research Topics			5		5	2T
Management & General Education	↓ Subtotal:			10	8	
Management & Leadership		5			5	2T
> Elective (Management & General Education), see extra page			5		5	4T
Master Thesis in cooperation with industry	↓ Subtotal:			30	3	
Seminar II: Guide to Scientific Work				5	5	2T
Master Thesis				25	25	1
Total Credits [ECTS]	0	30	30	30	90	48

Possible bridging courses from the Mech.Eng. Bachelor

Maximum share of electives [%]: 20

Share of management & general education [%]: 11

Legend:

cps - credit points

ECTS - European Credit Transfer System credits

hrs T - Contact hours teaching 45min/week

hrs L - Laboratory hours 45min/week

zu Anlage 1 (§4 der Studienordnung)

List of electives for the Master of Science in Mechanical Engineering (MSM)

	Profile	Profile	cps	Teaching
Profile in Lübeck	Design	Material		
			ECTS	hrs T/L
↓ Total: 3 subjects = 15 ECTS				
Simulation and Control	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	3T+1L
Composite Materials	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4T
Advanced Material Testing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	3T+1L
Toolbox for Fluid Mechanical Design	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	3T+1L
Maintenance Engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4T
Polymer Science	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	4T
Prototyping & Virtual Reality	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	2T+2L
Surface Engineering and Tribology	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	3T+1L
Selected Topics in Mechatronics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	2T+2L
Biomechanics & Biophysics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4T
Medical Technology	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4T
Mechanics of Solids	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4T
Management & General Education				
↓ Total: 1 subject = 5 ECTS				
Deutsch als Fremdsprache	X*	X*	5	4T
Ethics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4T
Product & Business Plan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4T
Planning of Technological Investments and Simulation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4T
Professional Behavior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4T

Compulsory for specific profile*

Possible additional electives*

cps - credit points

ECTS - European Credit Transfer System credits

hrs T - Contact hours teaching 45min/week

hrs L - Laboratory hours 45min/week

Der Fachbereich wird bei "Profile" die beiden Kernfächer (grau) und zusätzlich max. 3 Electives anbieten.

Bei Management & General Education wird 1 elective direct angeboten, weitere können z.B. aus den englischsprachigen Fächern des Bachelor Wi (ISW.Programm) gewählt werden.

*) If both compulsory courses are chosen, the additional elective is decisive for profile:

Toolbox for Fluid Mechanical Design, Maintenance Engineering, Prototyping & Virtual Reality, Selected Topics in Mechatronics, Biomechanics & Biophysics, Medical Technology, Mechanics of Solids → Design

Composite Materials, Advanced Material Testing, Surface Engineering and Tribology → Materials

X* Das Modul ist verpflichtend, wenn der Nachweis über einen international anerkannten Sprachtest mit einem Mindestniveau A2 erbacht wurde und es sich dabei nicht um einen Studierendenaustausch ohne Abschlussarbeit an der Fachhochschule Lübeck handelt. Das Modul kann nicht gewählt werden, wenn bereits Sprachkenntnisse auf C1 Niveau oder höher vorhanden sind.