

D I E N S T B L A T T D E R H O C H S C H U L E N D E S S A A R L A N D E S

2024	ausgegeben zu Saarbrücken, 22. Mai 2024	Nr. 19
------	---	--------

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Seite

Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Mechanical Engineering der
Fakultät für Ingenieurwissenschaften an der Hochschule für Technik und
Wirtschaft des Saarlandes (htw saar)

Vom 14. März 2024

150

Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Mechanical Engineering der Fakultät für Ingenieurwissenschaften an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar)

Vom 14. März 2024

Der Fakultätsrat der Fakultät für Ingenieurwissenschaften an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) hat am 21.02.2024 aufgrund von § 28 Abs. 1, S. 3, Nr. 1 des Saarländischen Hochschulgesetzes (SHSG) vom 30. November 2016 (Amtsbl. I S. 1080), zuletzt geändert durch Artikel 3 und 6 des Gesetzes vom 15. Februar 2023 (Amtsbl. I S. 270) und auf Grundlage der Rahmenprüfungsordnung der htw (RPO) vom 09.11.2022 (DB Nr. 8/23, S. 44) folgende Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Mechanical Engineering“ erlassen, die nach Zustimmung des Senatsausschusses Lehre, hiermit verkündet wird.

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Inhalt und Aufbau des Bachelor-Studiengangs
- § 3 Module des Bachelor-Studiengangs
- § 4 Praktische Studienphase / Mobilitätssemester / Teilzeitstudium
- § 5 Studienplan und Module
- § 6 Wahlpflichtmodule
- § 7 Studienberatung
- § 8 Inkrafttreten

**§ 1
Geltungsbereich**

- (1) Diese Ordnung regelt Inhalt und Aufbau des englisch-sprachigen Bachelor-Studiengangs Mechanical Engineering.
- (2) Der Bachelor-Studiengang Mechanical Engineering MEB wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften getragen.

**§ 2
Inhalt und Aufbau des Bachelor-Studiengangs**

2.1 Qualifikationsziele

	Zusammenfassung	Qualifikationsziel
Q1	Vermittlung einer grundständigen Ingenieurausbildung mit klassischen, unverzichtbaren Inhalten von Maschinenbau und Verfahrenstechnik	Formale und analytische Kompetenzen werden entwickelt mit Fokus auf die Arbeitsfähigkeit in den Berufsfeldern der angewandten Maschinen- und Verfahrenstechnik und die Kommunikationsfähigkeit mit anderen Ingenieursdisziplinen.
Q2	Verknüpfung von ingenieurwissenschaftlichen Inhalten mit persönlichkeitsbildenden Soft Skills als Basis für Teamfähigkeit und Internationalität	Durch die Anreicherung des Curriculums mit sprachlichen Inhalten, projektmanagementbezogenen Kenntnissen und Präsentationstechniken sowie durch die integrierte Projektarbeit in Teams werden die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt, ihre fachlichen Beiträge in

		interdisziplinären Arbeitsgruppen zu leisten, zu artikulieren und zu vertreten.
Q3	Erlernen des Fachwissens in Maschinenbau und Verfahrenstechnik	Die Zusammensetzung der Module ermöglicht es den Absolventinnen und Absolventen, grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Arbeitsmethoden für die Berufsfelder Maschinenbau und Verfahrenstechnik zu erlangen.
Q4	Kombination unterschiedlicher didaktischer Lehrmethoden mit Vorlesungen, Übungen, Laboren und Projekten	Die Kombination verschiedener Lehrmethoden (Vorlesungen, Übungen, Projektarbeiten, Seminare oder Laborpraktika) stellt einerseits eine effiziente Vermittlung und Aneignung des benötigten Fachwissens sicher und gibt andererseits den Absolvent(inn)en den erforderlichen Freiraum für ein eigenständiges Erlernen und Anwenden von ingenieurwissenschaftlichen Sachverhalten.

2.2 Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich einer praktischen Studienphase, Prüfungszeiten und der Bachelor-Abschlussarbeit inklusive des Kolloquiums sechs Semester. Der Studienbeginn ist jeweils zum Wintersemester.
- (2) Die einzelnen Module und Teilmodule, die Zuordnung zu den Studiensemestern, die ECTS-Punkte sowie die Prüfungsleistungen und Studienleistungen sind dem Studienplan in § 5 zu entnehmen.
- (3) Für einen erfolgreichen Abschluss sind 180 ECTS-Punkte zu erwerben.

§ 3

Module des Bachelor-Studiengangs

Module sind Pflicht- oder Wahlpflichtmodule. Die Beschreibung der Module im Einzelnen erfolgt im Modulhandbuch (<https://moduldb.htwsaar.de>).

Alle Modulcodes sind beginnend mit „MEB“ versehen, hierbei steht das Kürzel „MEB“ für *Mechanical Engineering Bachelor*.

Alle Module sind nach der folgenden Systematik mit Modulcodes versehen.

MEB	_24	_(A/M/V/IP/PE)	_(1-6)	.XX	.Code
Studiengang	Jahr des Inkrafttretens dieser Ordnung	Zuordnung A = Allgemein (IP, PE, V) M = Maschinenbau (IP, PE) IP = Industrielle Produktion PE = Produktentwicklung V = Verfahrenstechnik	Semester	Laufnummer pro Semester	Kürzel

§ 4

Praktische Studienphase / Mobilitätssemester / Teilzeitstudium

- (1) Die Praktische Studienphase (Praxisphase) umfasst einen zusammenhängenden Zeitraum von 12 Wochen und wird mit 15 ECTS-Punkten bewertet. Auf Antrag kann aus triftigen Gründen eine Unterbrechung durch den Prüfungsausschuss zusammen mit

der/dem betreuenden Professor/in genehmigt werden. Bei einem Studium nach dem kooperativen Studienmodell kann von einem zusammenhängenden 12-wöchigen Zeitraum abgesehen werden.

- (2) Zur Validierung der Praktischen Studienphase sind notwendig:
- ein Nachweis über die im Sinne des Studiengangs im Betrieb ausgeübte Tätigkeit (qualifizierendes Zeugnis),
 - ein von der/ dem Studierenden verfasster Bericht,
 - ein abschließender Vortrag sowie
 - eine Bestätigung zur bestandenen Praxisphase durch die betreuende Professorin / den betreuenden Professor.
- (3) Voraussetzung für die Zulassung zur Praktischen Studienphase ist das Bestehen aller Prüfungen der ersten drei Semester und zusätzlich erworbene 30 ECTS aus dem 4. und/oder 5. Semester. Das Praxisreferat prüft, ob diese Voraussetzungen erfüllt sind.
- (4) Die/Der Studierende ist verpflichtet, sich um einen geeigneten Praxisstudienplatz zu bemühen. Sie/Er wird hierbei durch das Praxisreferat unterstützt.
- (5) Die/Der Studierende schließt mit der betreuenden Einrichtung einen schriftlichen Studienvertrag ab. Vor Vertragsabschluss bestätigt das Praxisreferat die Erfüllung der Voraussetzung aus Abschnitt (3). Darüber hinaus muss die Bestätigung einer Professorin / eines Professors vorliegen, dass sie/er die fachliche Betreuung der/des Studierenden übernimmt.
- (6) Studiensemester können an einer ausländischen Hochschule absolviert werden. Auslandssemester sind frühestens ab dem 4. Fachsemester zulässig. Die Anerkennung der Module, die im Ausland erbracht werden sollen, ist mit der/dem „International Coordinator“ der Fakultät in Zusammenarbeit mit der Studienleitung und dem Prüfungsausschuss vor Aufnahme des Studienaufenthaltes im Ausland zu klären (learning agreement).
- (7) Das Studium kann in Teilzeit absolviert werden. In diesem Falle ist je Semester mit dem Prüfungsausschuss ein individueller Studienplan zu vereinbaren. Dies geschieht vor der Einschreibung bzw. Rückmeldung ins Teilzeitstudium. Es sind dabei je Semester Module im Umfang von mindestens 15 und höchstens 18 ECTS-Punkten zu belegen. Wird bis zu der genannten Frist keine Vereinbarung getroffen, so legt der Prüfungsausschuss bis zum Vorlesungsbeginn den individuellen Studienplan fest.
Es gelten die Regelungen der Immatrikulationsordnung (ImO) der htw saar in ihrer jeweils gültigen Fassung.

§ 5

Studienplan und Module

Die Module sind in den nachfolgenden Tabellen festgelegt.

Die Präzisierung der Lehrformen der Module erfolgt in der Moduldatenbank der htwsaar.

5.1 Module MEB

1. Semester

Code	Modulbezeichnung	ECTS	St.L	Pr.L	Wdh	BW
MEB_24_A_1.01.MDM	Principles of Engineering Drafting and the Representation of Machine Elements (with Machine Analysis Lab)	5		KL	S	N
			PR		J	U
MEB_24_A_1.02.TMS	Engineering Mechanics - Statics	5		KL	S	N
MEB_24_A_1.03.WSK	Materials Science and Technology 1	5		KL	S	N
			PR		J	U
MEB_24_A_1.04.MA1	Mathematics 1	5		KL	S	N

MEB_24_A_1.05.INTBW	German Winter Semester (*)	2 (*)		KL (50%), PT (25%), A (25%)	J	N
MEB_24_A_1.05.FB1	French 1 for Beginners (*)	2 (*)		KL	J	N
MEB_24_A_1.05.FR1	French 1 (*)	2 (*)		KL	J	N
MEB_24_A_1.05.SP1	Spanish for Beginners 1 (*)	2 (*)		KL	J	N
MEB_24_A_1.06.TEA	Technical English for Academic Purposes	2		PT (50%), A (50%)	S	N
MEB_24_A_1.07.ENB	Engineering Basics with Intercultural Management	6		PA	J	N
			PT		J	U
Gesamt		30				

(*) Studierende, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, müssen *German Winter Semester* belegen, während Studierende mit Deutsch als Muttersprache zwischen *French for Beginners 1*, *French 1* und *Spanish 1* wählen müssen.

(**) Studierende, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, müssen *German Summer Semester* belegen, während Studierende mit Deutsch als Muttersprache zwischen *French for Beginners 2*, *French 2* und *Spanish 2* wählen müssen.

2. Semester

Code	Modulbezeichnung	ECTS	St.L	Pr.L	Wdh	BW
MEB_24_M_2.01.TMD	Engineering Mechanics – Dynamics	4		KL	S	N
MEB_24_A_2.02.TFL	Manufacturing Process Technology (with Lab Course)	5		KL	S	N
			PR		J	U
MEB_24_A_2.03.GBD	Basics of Component Dimensioning	5		KL	S	N
MEB_24_A_2.04.MA2	Mathematics 2	5		KL	S	N
MEB_24_A_2.05.KWL	Materials Science and Technology 2	4		KL	S	N
			PR		J	U
MEB_24_A_2.06.INTBS	German Summer Semester (**)	2 (**)		KL (50%), PT (25%), A (25%)	J	N
MEB_24_A_1.05.FB2	French 2 for Beginners (*)	2 (*)		KL	J	N
MEB_24_A_2.06.FR2	French 2 (**)	2 (**)		KL	J	N
MEB_24_A_2.06.SP2	Spanish for Beginners 2 (**)	2 (**)		KL	J	N
MEB_24_A_2.07.ELT	Electrical Engineering for Mechanical Engineering und Process Engineering	5		KL	S	N
			PR		J	U
Gesamt		30				

3. Semester

Code	Modulbezeichnung	ECTS	St.L	Pr.L	Wdh	BW
MEB_24_A_3.01.MA3	Mathematics 3 and Programming	5		KL	S	N
MEB_24_A_3.02.THE	Thermodynamics	5		KL	S	N
MEB_24_A_3.04.SKS	Engineering Fluid Mechanics, Piston Engines, Compressors and Turbines	5		KL	S	N
MEB_24_M_3.05.MK1	Machine Elements and Design 1	5		KL	J	N
MEB_24_M_3.06.BTD	Dimensioning Components	5		KL	S	N
MEB_24_A_3.07.CAD	CAD 3D-Modeling and Simulation	5		KL	S	N
Gesamt		30				

4. Semester

Code	Modulbezeichnung	ECTS	St.L	Pr.L	Wdh	BW
MEB_24_A_4.01.ANM	Applying Numerical Methods	5		KL	S	N
MEB_24_M_4.03.MK2	Machine Elements and Design 2	5		KL	S	N
MEB_24_M_4.04.MK2	Engineering Design (with Project)	4		PA	J	N
MEB_24_V_4.08.BUV	Environmental and Bioprocess Engineering with Lab	5		MP	S	N
			PT		J	U
MEB_24_V_4.10.PVT	Physical Process Engineering with Practical Case Studies	5		KL	S	N
			PT		J	U
MEB_24_V_4.11.APP	Plant Planning and Project Execution	4		KL	S	N
			PT		J	U
MEB_24_A_4.12.AEW	Academic English Writing	2	A		J	
Gesamt		30				

5. Semester

Code	Modulbezeichnung	ECTS	St.L	Pr.L	Wdh	BW
	Elective Courses	5				
MEB_24_A_5.02.MTE	Applied Metrology	5		KL	S	N
			Ü		J	U
MEB_24_M_5.17.AUM	Automation Technology in Mechanical Engineering	5		KL	S	N
			PR		J	U
MEB_24_A_5.18.WFL	Heat Transfer and Fluid Mechanics	6		PA	S	N
MEB_24_PE_5.09.GTL	Gear Technology with Lab Sessions	4		KL	S	N
			PR		J	U
MEB_24_PE_5.11.FEM	The Finite Element Method	2		A	S	N
MEB_24_A_5.19.PMP	Project in Mechanical or Process Engineering	3				
	Assessment part "Project"	2		PA (65%)	J	N
	Assessment part "Presentation"	1		PT (35%)	J	N
Gesamt		30				

6. Semester

Code	Modulbezeichnung	ECTS	St.L	Pr.L	Wdh	BW
MEB_24_A_6.01.PRA	Industrial Placement	15		A, PT		U
MEB_24_A_6.02.BAK	Bachelor Thesis with Colloquium	15				
	Assessment part "Thesis"	12		A	S	N
	Assessment part "Colloquium"	3		PT	S	U
Gesamt		30				

§ 6 Wahlpflichtmodule

Es sind im Umfang von mindestens 5 Leistungspunkten (ECTS-Punkte) Wahlpflichtmodule (Elective Courses) zu belegen. Diese können aus allen Bachelorstudiengängen der htw saar entnommen werden.

§ 7
Studienberatung

Vor Antritt der zweiten Wiederholung (3. Versuch) einer Fachprüfung wird eine Studienberatung bei der Studienleiterin/dem Studienleiter dringend empfohlen.

§ 8
Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach Aushang an den Schwarzen Brettern „Die Präsidentin/Der Präsident“ in Kraft und wird im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes veröffentlicht. Sie gilt für alle Studierende, die ihr Studium zum 1. Oktober 2024 aufnehmen.

Saarbrücken, 07. Mai 2024

Gez.
Prof. Dr.-Ing. Dieter Leonhard
Präsident htw saar