

# **Wahlpflichtmodulkatalog**

**Bachelorstudiengang International Mechanical Engineering**

Fakultät Maschinenbau

(gültig für die Studien- und Prüfungsordnung 2024)

Stand: Sommersemester 2025

**Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule I (Deutsch, Auswahl FW I-1/2)**

Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	Credits <sup>1)</sup>	SWS <sup>1)</sup>	Art der LV	Prüfungsleistungen		Zulassungsvoraussetzungen	Sprache <sup>2)</sup>	Ergänzende Regelungen	Angebotsfrequenz	Notengewicht <sup>3)</sup>	Modulverantwortliche/r
					im Semesterprüfungszeitraum	studienbegleitend						
1	<b>Anlagen- und Kraftwerkstechnik (AKT)</b> (Power Plant Technology)	5	4	SUW	schrP, 90					WiSe	2	Prof. Leinfelder
2	<b>Angewandte Aerodynamik (AAD)</b> (Applied Aerodynamics)	5	4	SUW	schrP, 90					WiSe	2	Prof. Wassermann
3	<b>Bewegungstechnik (BTK)</b> (Motion Design and Mechanisms)	5	4	SUW	schrP, 90					WiSe, SoSe	2	Prof. Schaeffer
4	<b>Computer Aided Engineering (CAE)</b> (Computer Aided Engineering)	5	2 2	SUW Ü	schrP, 90					WiSe	2	Prof. Kurella
5	<b>Klima- und Kältetechnik (KKT)</b> (Refrigeration and Air Conditioning)	5	4	SUW	schrP, 90					WiSe	2	Prof. Rechenauer
6	<b>Lasergestützte und additive Fertigung (LAF)</b> (Laser Assisted and Additive Manufacturing)	5	4	SUW	schrP, 90					SoSe	2	Prof. Hierl
7	<b>Materialflusstechnik (MFT)</b> (Material Flow Systems)	5	4	SUW	schrP, 90					SoSe	2	Prof. Galka
8	<b>NC-Maschinen (NCV)</b> (Numerically Controlled Machines)	5	2 2	SUW Ü	schrP, 90					SoSe	2	Prof. Ellermeier
9	<b>Oberflächentechnik (OT)</b> (Surface Engineering)	5	4	SUW	schrP, 90					WiSe	2	Prof. Noster
10	<b>Regenerative Energien (REN)</b> (Renewable Energies)	5	4	SUW	schrP, 90					WiSe	2	Prof. Eckstein
11	<b>Simulation von Produktionsprozessen (SSP)</b> (Simulation of Production Processes)	5	4	SUW	schrP, 90					SoSe	2	Prof. Galka

**Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule II (Englisch, Auswahl eFW II-3/4)**

Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	Credits <sup>1)</sup>	SWS <sup>1)</sup>	Art der LV	Prüfungsleistungen		Zulassungsvoraussetzungen	Sprache <sup>2)</sup>	Ergänzende Regelungen	Angebotsfrequenz	Notengewicht <sup>3)</sup>	Modulverantwortliche/r
					im Semesterprüfungszeitraum	studienbegleitend						
1	<b>Höhere Wärme- und Kraftprozesse (eHPC)</b> (Advanced Heat and Power Cycles)	5	4	SUW	schrP, 90			en		WiSe	2	Prof. Lesser
2	<b>Energieeffizienz in Gebäuden und Industrie (eEE)</b> (Energy Efficiency in Buildings and Industry)	5	4	SUW	schrP, 90			en		SoSe	2	Prof. Dawoud
3	<b>Fundamentals of FEM (eGFE)</b> (Grundlagen der FEM)	5	2 2	SUW Ü	schrP, 90			en		WiSe	2	Prof. M. Wagner
4	<b>Verbrennungsmotoren (eVB)</b> (Internal Combustion Engines)	5	4	SUW	schrP, 90			en		WiSe	2	Prof. Rabl
5	<b>Einführung in CFD (eCFD)</b> (Introduction to CFD)	5	4	SUW	schrP, 90			en		SoSe	2	Prof. Webel
6	<b>Leichtbau (eLB)</b> (Lightweight Design)	5	4	SUW	schrP, 90			en		SoSe	2	Prof. Ehrlich
7	<b>Steuerungstechnik mit Praktikum Microcontroller (eST)</b> (Microcontroller Based Process Control incl. Laboratory Exercises)	5	3 1	SUW Pr	schrP, 90			en		WiSe	2	Prof. Reitmeier
8	<b>Prozess-Simulation (ePS)</b> (Process Simulation)	5	4	SUW		StA		en		SoSe	2	Prof. Lex
9	<b>Robotik (eROB)</b> (Robotics)	5	4	SUW	schrP, 90			en		SoSe	2	Prof. Schlegl
10	<b>Schweißtechnik (eSWV)</b> (Welding Technology)	5	4	SUW	schrP, 90			en		SoSe	2	Prof. Wörner

### Fußnoten

- 1) Angaben in Klammern geben absoluten Anteil des jeweiligen Teilmoduls am Modul an. Untereinanderstehende Zahlen beziehen sich auf die verschiedenen Arten der Lehrveranstaltungen gemäß Spalte 5.
- 2) Angabe der Unterrichts- und Prüfungssprache nach ISO-639-Codes (z.B. de und en) bei Abweichung von der allgemeinen Unterrichts- und Prüfungssprache gemäß SPO.
- 3) Angaben in Klammern geben den relativen Anteil eines Teilmoduls am Gesamtmodul an.
- 4) Das Nähere regelt die Studienplattabelle.

### Legende

<b>Art der Lehrveranstaltung:</b>	V	Vorlesung	Ü	Übung	S	Seminar
	SU	seminaristischer Unterricht ggf. mit Übungen	Pro	Projekt	SUW	seminaristischer Unterricht bei fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen
	Pr	Praktikum				
<b>Prüfungsleistungen im Semesterprüfungszeitraum:</b>	schrP	schriftliche Prüfung	mdIP	mündliche Prüfung		
	THE	Take-Home-Exam	elektrP	elektronische Prüfung		
<b>Studienbegleitende Prüfungsleistungen:</b>	StA	Studienarbeit	Prä	Präsentation	BA	Bachelorarbeit
	StA m.P.	Studienarbeit mit Präsentation	prLN	praktischer Leistungsnachweis	MA	Masterarbeit
	Kol	Kolloquium	Pf	Portfolio-Prüfung		
<b>Leistungsnachweise bei Praktikum:</b>	schrB	schriftlicher Bericht	schrB m.P.	schriftlicher Bericht mit Präsentation		
<b>Sonstige:</b>	LV	Lehrveranstaltung	UE	Unterrichtseinheiten	TN	Teilnahme
	SWS	Semesterwochenstunden			m.E.	mit Erfolg