

Wahlpflichtmodulkatalog

Bachelorstudiengang Biomedical Engineering

Fakultät Maschinenbau

(gültig für die Studien- und Prüfungsordnung 2017 und 2024)

Stand: Wintersemester 2025/26

Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	Credits ¹⁾	SWS ¹⁾	Art der LV	Prüfungsleistungen		Zulassungsvoraussetzungen	Sprache ²⁾	Ergänzende Regelungen	Angebotsfrequenz	Notengewicht ³⁾	Modulverantwortliche/r
					im Semesterprüfungszeitraum	studienbegleitend						
1	Additive Fertigung in der Medizintechnik (AFM) (Additive Manufacturing in Medical Technology)	5	4	SUW	schrP, 90					SoSe	2	Prof. Laumer
2	Data Analytics (DA) (Data Analytics)	5	4	SUW	schrP, 90 elektronisch				Prüfung handschriftlich und elektronisch	SoSe	2	Prof. Goldhacker
3	Digitalisierung und Ethik (DEM) (Digitalization and Ethics)	5	4	SUW		StA m.P.				WiSe	2	Prof. Kriza
4	Grundlagen der FEM (GFE) (Fundamentals of FEM)	5	4	SUW	schrP, 90					SoSe	2	Prof. M. Wagner
5	Keramische Werkstoffe (KWS) (Ceramic Materials)	5	4	SUW	schrP, 90					WiSe	2	Prof. Hornberger
6	Machine Learning & KI mit Python (MLP) (Machine Learning & KI with Python)	5	4	SUW	schrP, 90 elektronisch				Prüfung handschriftlich und elektronisch	WiSe	2	Prof. Goldhacker
7	Muskuloskelettale Simulation (MSC) (Musculoskeletal Computation)	5	4	SUW		StA				SoSe	2	Prof. Dendorfer
8	Oberflächentechnik (OT) (Surface Engineering)	5	4	SUW	schrP, 90					WiSe	2	Prof. Noster
9	Physikalisch-chemische und biochemische Laborpraxis (LP) (Laboratory Practice)	5	4	SUW	schrP, 90					SoSe	2	Prof. Krenkel
10	Produktentwicklung in der Medizintechnik (PEM) (Product Development in Medical Engineering)	5	4	SUW	schrP, 90					WiSe	2	Prof. Singh
11	Projektmanagement und Qualitätssicherung (PQS) (Project Management and Quality Assurance)	5	4	SUW	schrP, 60					WiSe, SoSe	2	Prof. Hirschmann

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 Studienplantabelle.

Legende

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