

## Studiengang

<b>Studiengangkurzbeschreibung</b> (gemäß APO §6 Abs. 3 Nr. 1a)	
Studiengang (Langbezeichnung): <sup>1)</sup>	Biomedical Engineering
Studiengang (Kurzbezeichnung): <sup>2)</sup>	BE
Abschlussgrad:	Bachelor of Engineering (B.Eng.)
Sprache:	de
Erstellt von (Nachname, Fakultät):	Stang, Wagner M.
SPO vom (tt.mm.jjjj):	07.05.2024 (für alle Studierende ab WiSe 22/23)
Erstelldatum (tt.mm.jjjj):	02.07.2025
Gültigkeitszeitraum (Semester):	WiSe 2025/26

Modulliste

HIS-Modulnr.	Modulnr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	(Teil-)Modulbezeichnung Deutsch (lang)	(Teil-)Modulbezeichnung Englisch (lang)	Modultyp <sup>3)</sup>	Schwerpunkt	Studiensemester <sup>4)</sup>	Wiederholungsfrequenz <sup>5)</sup>	SWS	ECTS
1210010	1	MA1	Ingenieurmathematik 1	Mathematics for Engineers 1	PM		1	jedes Semester	6	6
1210020	2	MA2	Ingenieurmathematik 2	Mathematics for Engineers 2	PM		2	jedes Semester	6	6
1210030	3	TM1	Technische Mechanik 1	Engineering Mechanics 1	PM		1	jedes 2. Semester	4	5
1210040	4	GPR	Grundlagen der Programmierung	Computer Science/Programming	PM		1	jedes 2. Semester	4	6
1210050	5	EKO	Einführung in die Konstruktion	Introduction into Engineering Design	PM		1	jedes 2. Semester	4	5
1210060	6	GEE	Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik	Fundamentals of Electrical Engineering and Electronics	PM		2	jedes Semester	4	5
1210070	7	TM2	Technische Mechanik 2	Engineering Mechanics 2	PM		2	jedes 2. Semester	4	5
1210080	8	WTK	Werkstofftechnik	Materials Engineering	PM		1 u. 2	WiSe	6	6
1210090	9	MEB	Maschinenelemente der Medizintechnik	Machine Elements of Medical Engineering	PM		2	jedes 2. Semester	4	5
1210100	10	AN	Anatomie	Anatomy	PM		1	jedes 2. Semester	4	6
1210110	11	PHY	Physiologie	Physiology	PM		2	jedes 2. Semester	4	5
1220010	12	GSM	Grundlagen der Strömungsmechanik	Fundamentals of Fluid Mechanics	PM		3	jedes 2. Semester	4	5
1220020	13	BM	Biomechanik	Biomechanics	PM		3	jedes 2. Semester	4	5
1220030	14	TM3	Technische Mechanik 3	Student Project	PM		3	jedes Semester	4	5
1220040	15	NV	Numerische Verfahren	Numerical Methods	PM		3	jedes 2. Semester	4	5
1220050	16	BFM	Biofluidmechanik	Biofluidics	PM		4	jedes 2. Semester	4	5
1220060	17.1	MTV	Messtechnik	Measurement Techniques	TPM		4	jedes Semester	2	2
1220070	17.2	MTP	Praktikum Messtechnik	Measurement Techniques: Laboratory Exercises	TPM		4	jedes Semester	2	3
1220080	18	MPR	Medizintechnisches Praktikum	Medical Engineering Practical Course	PM		4	jedes Semester	4	6
1220090	19	RA	Regulatory Affairs	Regulatory Affairs	PM		4	jedes 2. Semester	4	5
1220100	20	MWS	Materialwissenschaften	Materials Science	PM		4	jedes 2. Semester	4	5
1220110	21.1	KON1	Konstruktion	Engineering Design	PM		3	jedes 2. Semester	4	5
1220120	21.2	KON2	Konstruktives Entwurfsprojekt	Development Project	PM		4	jedes 2. Semester	3	4
x	22	FRS	Fremdsprache	Foreign Language	PM		5	jedes Semester	2	3
x	23	AW1	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1	General Scientific Elective Modules 1	AW		5	jedes Semester	2	2
noch unbekannt	24	BP	Berufsqualifizierendes Praktikum	Industrial Placement	PM		5	jedes Semester		22
1220130	25	PMO	Präsentation und Moderation	Presentation	PM		5	jedes 2. Semester	2	2
1220140	26	QMM	Qualitätsmanagement in der Medizintechnik	Quality Management in Medical Engineering	PM		3	jedes 2. Semester	4	5
1230010	27.1	RTV	Regelungstechnik mit Praktikum	Control Engineering	PM		6	jedes Semester	3	4
1230060	27.2	RTP	Praktikum Regelungstechnik	Laboratory Exercises: Control Engineering	TPM		6	jedes Semester	1	1
1230020	28	PA	Projektarbeit	Student Project	PM		6	jedes Semester	4	6
1230030	29	BSI	Biologische Sicherheit	Biological Safety	PM		6	jedes 2. Semester	4	5
1230040	30	DTS	Diagnostische und therapeutische Systeme	Diagnostic and Therapeutic Systems	PM		6	jedes 2. Semester	4	5
1230050	31	BWL	Betriebswirtschaft	Business Administration	PM		7	jedes 2. Semester	4	5
2430190	32-35	AFM	Additive Fertigung in der Medizintechnik	Additive Manufacturing in Medical Technology	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430220	32-35	DA	Data Analytics	Data Analytics	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430170	32-35	DEM	Digitalisierung und Ethik	Digitalization and Ethics	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430240	32-35	GFE	Grundlagen der FEM	Fundamentals of FEM	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430090	32-35	KWS	Keramische Werkstoffe	Ceramic Materials	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430210	32-35	MLP	Machine Learning & KI mit Python	Machine Learning & KI with Python	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430070	32-35	MSC	Muskuloskelettale Simulation	Musculoskeletal Computation	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430120	32-35	OT	Oberflächentechnik	Surface Engineering	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430140	32-35	LP	Physikalisch-chemische und biochemische Labor	Laboratory Practice	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430200	32-35	PEM	Produktentwicklung in der Medizintechnik	Product Development in Medical Engineering	WPM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5
2430230	32-35	PQS	Projektmanagement und Qualitätssicherung	Project Management and Quality Assurance	WPM		6 o. 7	jedes Semester	4	5
x	36	AW2	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2	General Scientific Elective Modules 2	AW		7	jedes Semester	2	2
noch unbekannt	37	BAP	Bachelorarbeit	Bachelor Thesis	PM		7	jedes Semester		14

HIS-Modulnr.	Modulnr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	Prüfungsart <sup>(1)</sup>	Prüfungs-dauer in Min. <sup>(7)</sup>	Ausgestaltung und Erläuterungen <sup>(8)</sup>	Erstprüfer/in <sup>(9)</sup>	Zweitprüfer/in <sup>(10)</sup>	Besondere Zulassungs-voraussetzungen	Zugelassene Hilfsmittel	Unterrichts- und Prüfungssprache <sup>(11)</sup>	Regelungen zu Bonusleistungen <sup>(12)</sup>	Besonderer Prüfungstermin	Zentrale Prüfungsplanung (Prüfungszeitraum)	Angebot im Ergänzungsprüfungszeitraum <sup>(13)</sup>
1E+06 1	MA1	schrP	90			Augu/Kev	Augu/Kev		SHM <sup>(6)</sup> , publizierte Formelsammlung in Buchform	de			ja	
1E+06 2	MA2	schrP	90			Augu	Wei		SHM <sup>(6)</sup> , publizierte Formelsammlung in Buchform	de			ja	
1E+06 3	TM1	schrP	120			Baf/Bof/Bov/Bru/Des/Ehi/Noa/Phu	Baf/Bof/Bov/Bru/Ehi/Noa/Phu		SHM <sup>(6)</sup> , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen K.A.	de			ja	
1E+06 4	GPR	schrP	90			Adte/Des/Gluc/Suef	Adte/Des/Gluc/Suef		SHM <sup>(6)</sup> , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen K.A.	de			ja	
1E+06 5	EKO	schrP	90			Mech	Sco		SHM <sup>(6)</sup> , Tabellenbuch Metall	de			ja	
1E+06 6	GEE	schrP	90			Auw/Hoa/Keh/Ret/Sie	Auw/Hoa/Keh/Ret/Sie		SHM <sup>(6)</sup> , ohne eigenes Schreibpapier, in ELO veröffentlichtes Kurzskriptum ohne Ergänzungen; Markierungen mit Textmarker sind erlaubt	de			ja	
1E+06 7	TM2	schrP	120			Baf/Bof/Bov/Bru/Ehi/Noa	Baf/Bof/Bov/Bru/Ehi/Noa		SHM <sup>(6)</sup> , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de			ja	
1E+06 8	WTK	schrP	90			Hoh/Hua/Nou/Sanr/Wow	Hoh/Hua/Nou/Sanr/Wow		SHM <sup>(6)</sup>	de			ja	
1E+06 9	MEB	schrP	90			Mech	Sco		SHM <sup>(6)</sup> , Koff-Matek Maschinenelemente, Lehrbuch und Tabellenbuch	de			ja	
1E+06 10	AN	schrP	90			Krl	Strb		SHM <sup>(6)</sup> , kein eigenes Schreibpapier, keine sonstigen Hilfsmittel	de			ja	
1E+06 11	PHY	schrP	90			Krl	Strb		SHM <sup>(6)</sup> , kein eigenes Schreibpapier, keine sonstigen Hilfsmittel	de			ja	
1E+06 12	GSM	schrP	120			Krl	Was		SHM <sup>(6)</sup> , eine Formelsammlung wird im Rahmen der Prüfung zur Verfügung gestellt, ansonsten KEINE.	de			ja	
1E+06 13	BM	schrP	90			Des	Krl		SHM <sup>(6)</sup>	de			ja	
1E+06 14	TM3	schrP	120			Baf/Bof/Bov/Bru/Noa	Baf/Bof/Bov/Bru/Noa		SHM <sup>(6)</sup> , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de			ja	
1E+06 15	NV	schrP	90			Baf/Kram/Mic	Baf/Kram/Mic		SHM <sup>(6)</sup> , kein eigenes Schreibpapier, keine sonstigen Hilfsmittel	de			ja	
1E+06 16	BFM	schrP	120			Krl	Ler		SHM <sup>(6)</sup> , kein eigenes Schreibpapier, keine sonstigen Hilfsmittel	de			ja	
1E+06 17.1	MTV	schrP	90		Präsenz, 5 Ausarbeitungen mit Testat	Keh/Ret	Keh/Ret		SHM <sup>(6)</sup>	de			ja	
1E+06 17.2	MTP	prLN	-			Keh/Ret	Keh/Ret		SHM <sup>(6)</sup>	de			nein	
1E+06 18	MPR	prLN	-			-	-		SHM <sup>(6)</sup> , Formelsammlung, Skript	de			nein	
1E+06 19	RA	schrP	90			Dust	Sma		SHM <sup>(6)</sup> , sowie alle eigenen Notizen zum Skript, Gesetzesertexte, Direktiventexte, Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte	de			ja	
1E+06 20	MWS	schrP	90			Hoh	Hua		SHM <sup>(6)</sup>	de			ja	
1E+06 21.1	KON1	StA m.P.				Sco/Bara/Zea	Sco/Bara/Zea		alle	de			nein	
1E+06 21.2	KON2	StA m.P.				-	-		SHM <sup>(6)</sup>	de			nein	
X 22	FRS					-	-		K.A.	de			nein	
X 23	AW1					-	-		K.A.	de			nein	
noch unbekannt														
nt 24	BP								alle	de			nein	
1E+06 25	PMO	Prä	15	Ref, Präsenz, Präsentation mit Erstellung eines erweiterten Handouts		Ellh/Hic/Seri	Ellh/Hic/Seri		alle	de			nein	
1E+06 26	QMM	schrP	90			Dust	Sma		SHM <sup>(6)</sup> , kein eigenes Schreibpapier	de			ja	
1E+06 27.1	RIV	schrP	90			Ret	Sie		SHM <sup>(6)</sup> , ohne eigenes Schreibpapier, 1 beliebig bedrucktes und/oder beschriebenes DIN-A4-Blatt	de			ja	
1E+06 27.2	RTP	prLN				Ret/Sie	Ret/Sie		alle	de			nein	
1E+06 28	PA	StA m.P.			Präsenz, 5 Ausarbeitungen mit Testat	-	-		SHM <sup>(6)</sup>	de			nein	
1E+06 29	RSI	schrP	90			Sma	Sco		SHM <sup>(6)</sup> , kein eigenes Schreibpapier	de			ja	
1E+06 30	DTS	schrP	90			Erm	Sma		SHM <sup>(6)</sup>	de			ja	
1E+06 31	BWL	schrP	90			Sas	Phia		SHM <sup>(6)</sup> , Gesetzestexte	de			ja	
2E+06 32.35	AFM	schrP	90			Lat	Sco		SHM <sup>(6)</sup>	de			ja	
2E+06 32.35	DA	schrP + elektron	90			Gom	Wam		alle (ausgenommen: Anwendungen wie z.B. ChatGPT)	de			ja	
2E+06 32.35	DEM	StA m.P.				Krl	Gom		alle	de			nein	
						Wam/Herd	Wam/Herd		SHM <sup>(6)</sup> , ohne eigenes Schreibpapier, Lehrbuch - Wagner, M-, Lineare und nichtlineare FEM, Springer-Vieweg*, Ausdruck der Übungsaufgabe, Kurze textbezogene Eintragungen, Textmarkierungen und Lesezeichen zur Seitenmarkierung sind erlaubt.	de				
2E+06 32.35	GFE	schrP	90			Hoh/Hua	Hoh/Hua		SHM <sup>(6)</sup>	de			ja	
2E+06 32.35	KWS	schrP	90			Gom	Hem		alle (ausgenommen: Anwendungen wie z.B. ChatGPT)	de			ja	
2E+06 32.35	MLP	schrP + elektron	90			-	-		SHM <sup>(6)</sup>	de			nein	
2E+06 32.35	MSC	StA				Hoh/Nou	Hoh/Nou		SHM <sup>(6)</sup>	de			ja	
2E+06 32.35	OT	schrP	90			Strb	Krl		SHM <sup>(6)</sup> , 1 beliebig beidseitig bedrucktes oder beschriebenes DIN-A4-Blatt	de			ja	
2E+06 32.35	LP	schrP	90			Sma			Foliensätze, Übungsaufgaben	de			ja	
2E+06 32.35	PEM	schrP	90			Hic/Dwl	Hic/Dwl/Rec		keine außer Taschenrechner	de			ja	
	36	POS	schrP	60		-	-		k.A.	de			nein	
noch unbekannt	37	BAP	BA						alle	de			nein	

Legende

Fußnote	Notation	Beispiel	Bemerkung
1) Studiengang (Langbezeichnung)	laut SPO	Künstliche Intelligenz und Data Science	Manuell eintragen
2) Studiengang (Kurzbezeichnung)		KI	Manuell eintragen
3) Modultyp	PM = Pflichtmodul WM = Wahlpflichtmodul AW = Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul TPM = Teilpflichtmodul TWM = Teilwahlpflichtmodul	PM WM AW TPM TWM	Drop-Down-Menü nutzen
4) Studiensemester	einzelne Ziffer, bei oder-Verknüpfung Ziffer Leerzeichen od. Leerzeichen Ziffer	3 od. 4	Manuell eintragen
5) Wiederholungsfrequenz		WiSe	Drop-Down-Menü nutzen
6) Prüfungsart	Kurzschreibweise wie in APO (bzw. SPO)	schrP	Drop-Down-Menü nutzen; bei schrP mit elektronischer Unterstützung "schrP + elektron." auswählen; Erläuterungen siehe § 11-16 APO
7) Prüfungsdauer in Min.	Nur für schrP, THE, mdIP, elektrP, Kol, Prä nötig	90	Drop-Down-Menü nutzen
8) Erläuterungen		Rüstzeit: 10min  Zwei Verhandlungssimulationen je 15min	Insbesondere Informationen zu (1) THE, (2) Ausgestaltung prLN und (3) Ausgestaltung und Gewichtung bei Pf. Siehe auch APO
		StA (60%); schrP (40%)	
9) SHM	SHM = Standardhilfsmittel: - Unbeschriebenes Schreibpapier (Name, Matrikelnummer und Modulbezeichnung dürfen vorab schon notiert werden) - Schreibstifte aller Art (ausgenommen rote Stifte) - Zirkel, Lineale aller Art, Radiergummi, Bleistiftspitzer, Tintenentferner - Zugelassener Taschenrechner der Fakultät Maschinenbau (siehe Merkblatt „Zugelassene Hilfsmittel“ auf der Fakultätshomepage), zu erwerben über die Fachschafft Ausnahme von dieser Regel werden in der Spalte "Zugelassene Hilfsmittel" explizit angegeben.		
10) Erstprüfer/in	Fall 1: eine Prüfer/in: Kürzel	Scn	
	Fall 2: mehrere Prüfende, aber nur eine Anmeldenummer mit Endziffer 0: alle Prüfendenkürzel mit / verbunden, keine Leerzeichen	Bow/Scn	
	Fall 3: mehrere Prüfende, mehrere Anmeldenummern mit angegebenen Endziffern: Prüfendenkürzel kein Leerzeichen runde Klammer auf Endziffer runde Klammer zu Komma Leerzeichen	Bow(1), Scn(2), Las/Keh(3)	Anschließend kommen die weiteren Prüfendenkürzel; nach dem letzten Prüfer/in kein Komma; falls mehrere Prüfende sich eine Anmeldenummer teilen: siehe Fall 2
11) Zweitprüfer/in	Fall 1: ein(e) Zweitprüfer/in: Prüfendenkürzel	Scn	
	Fall 2: mehrere Zweitprüfer/innen: alle Prüfendenkürzel mit / verbunden, keine Leerzeichen	Bow/Scn	
	Fall 3: mehrere Zweitprüfer/innen mit Zuordnung zu spezieller Anmeldenummer: Prüfendenkürzel kein Leerzeichen runde Klammer auf Endziffer runde Klammer zu Komma Leerzeichen	Scn(1), Bow(2), Las/Keh(3)	Anschließend kommen die weiteren Prüfendenkürzel; nach dem letzten Prüfer/in kein Komma; falls mehrere Prüfende sich eine Anmeldenummer teilen: siehe Fall 2
12) Unterrichts- und Prüfungssprache	de = deutsch en = englisch	de en	Nur auszuwählen, wenn Sprache nicht abschließend in SPO geregelt ist (d.h. Wahlmöglichkeit gegeben ist)
13) Regelungen zu Bonusleistungen		erfolgreiche Teilnahme an einem Praktikumsversuch, Bewertung des Praktikumsberichtes mit >50 %, maximal eine Notenstufe Verbesserung	Siehe §18 APO: Anzahl, Art, Prüfungsdauer, Inhalt und Umfang der Bonusleistung sowie deren jeweilige konkrete Gewichtung bei der Ermittlung der Endnote
14) Angebot im Ergänzungsprüfungszeitraum		noch offen	Drop-Down-Menü nutzen; Erläuterungen, siehe Dokument "Handreichung zu Prüfungen im Ergänzungsprüfungszeitraum"
<b>Nur für Prüfungsplanende relevant:</b>			
*) Import aus	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	MB: B-GEE	Es ist immer nur ein Modul anzugeben.
**) Export nach	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	GK: MRT, BE: MRT	Es sind alle Studiengänge und Module, durch Komma getrennt, anzugeben.