

Studiengang (Langbezeichnung):	<i>Biomedical Engineering</i>
Studiengang (Kurzbezeichnung):	<i>BE</i>
Bachelor / Master:	<i>Bachelor</i>
Erstellt von (Nachname, Fakultät):	<i>Stang, Wagner M., Maschinenbau</i>
SPO vom (tt.mm.jjjj):	<i>07.06.2017 ("BE SPO20172")</i>
Erstelldatum (tt.mm.jjjj):	<i>03.07.2024</i>
Semester <sup>1)</sup> :	<i>Wintersemester 2024/25</i>

Studienplantabelle\_BE\_SPO20172.xlsx

HIS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	(Teil-) Modulbezeichnung Deutsch (lang)	(Teil-)Modulbezeichnung Englisch (lang)	Modultyp <sup>2)</sup>	Schwerpunkt	Studiensemester <sup>3)</sup>	Wiederholungsfrequenz
2410010	1	MA1	Ingenieurmathematik 1	Mathematics for Engineers 1	PM		1	jedes Sem.
2410020	2	MA2	Ingenieurmathematik 2	Mathematics for Engineers 2	PM		2	jedes Sem.
2410030	3	TM1	Technische Mechanik 1	Engineering Mechanics 1	PM		1	jedes 2. Sem.
2410040	4	GPR	Grundlagen der Programmierung	Computer Science/Programming	PM		1	jedes 2. Sem.
2410050	5	EKO	Einführung in die Konstruktion	Introduction into Engineering Design	PM		1	jedes 2. Sem.
2410060	6	GEE	Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik	Fundamentals of Electrical Engineering and Electronics	PM		2	jedes Sem.
2410070	7	TM2	Technische Mechanik 2	Engineering Mechanics 2	PM		2	jedes 2. Sem.
2410080	8	WTK	Werkstofftechnik	Materials Engineering	PM		1. u. 2.	jedes Sem.
2410090	9	MEB	Maschinenelemente der Medizintechnik	Machine Elements of Medical Engineering	PM		2	jedes 2. Sem.
2410100	10	AN	Anatomie	Anatomy	PM		1	jedes 2. Sem.
2410110	11	PHY	Physiologie	Physiology	PM		2	jedes 2. Sem.
2420010	12	GWS	Grundlagen der Wärmetechnik und Strömungsmechanik	Fundamentals of Thermodynamics and Technical Fluid Mechanics	PM		3	jedes 2. Sem.
2420020	13	BM	Biomechanik	Biomechanics	PM		3	jedes 2. Sem.
2420030	14	TM3	Technische Mechanik 3	Engineering Mechanics 3	PM		3	jedes Sem.
2420040	15	NV	Numerische Verfahren	Numerical methods	PM		3	jedes 2. Sem.
2420050	16	BFM	Biofluidmechanik	Biofluidics	PM		4	jedes 2. Sem.
2420060	17	MRT	Mess- und Regelungstechnik	Measurement and Control Engineering	PM		4	jedes 2. Sem.
2420070	18	MTP	Medizintechnisches Praktikum	Medical Engineering Practical Course	PM		4	jedes 2. Sem.
2420080	19	RA	Regulatory Affairs	Regulatory Affairs	PM		4	jedes 2. Sem.
2420090	20	MWS	Materialwissenschaften	Material sciences	PM		4	jedes 2. Sem.
2420100	21.1	KO1	Konstruktion/CAD	Engineering Design/CAD	TPM		3	jedes 2. Sem.
2420110	21.2	KO2	Konstruktives Entwurfsprojekt/Methodik 2-(Methode)	Engineering Design Project/Methods	TPM		4	jedes 2. Sem.
	22.1	FRS1	Fremdsprache 1	Foreign Language 1	AW		5	jedes Sem.
	22.2	FRS2	Fremdsprache 2	Foreign Language 2	AW		5	jedes Sem.
2420130	23	PMO	AW1: Präsentation und Moderation	Presentation	TPM		5	jedes 2. Sem.
6244444	24	IP	Industrie-Praktikum	Industrial Placement	TPM		5	jedes Sem.
2430070	25/26	MSC	Muskuloskelettale Simulation	Musculoskeletal Computation	WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430100	25/26	AS	Aktorik und Sensorik	Intelligent Actors and Sensors	WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430090	25/26	KWS	Keramische Werkstoffe	Ceramic Materials	WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430170	25/26	DEM	Digitalisierung und Ethik	Digitalization and Ethics	WM		6. o. 7.	nur im WiSe
2430120	25/26	OT	Oberflächentechnik	Surface Engineering	WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430130	25/26	LAF	Laserunterstützte und Additive Fertigung	Laser Based and Additive Manufacturing	WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430160	25/26	HR	Handhabungstechnik und Robotik	Introduction to Robotics	WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430150	25/26	AY	Analytik	Analytics	WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430140	25/26	LP	Physikalisch-chemische und biochemische Laborpraxis	Laboratory Practice	WM		6. o. 7.	nur im SoSe
2430190	25/26	AFM	Additive Fertigung in der Medizintechnik	Additive manufacturing in medical technology	WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430200	25/26	PEM	Produktentwicklung in der Medizintechnik		WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430180	25/26	GNS	Grundlagen numerische Strömungsberechnung	Basics CFD	WM		6. o. 7.	jedes 2. Sem.
2430210	25/26	MLP	Machine Learning & KI mit Python	Machine Learning & KI with Python	WM		6. o. 7.	nur im WiSe
2430010	27	PA	Projektarbeit	Student Project	PM		6	jedes Sem.
2430020	28	GFE	Grundlagen der FEM	Fundamentals of FEM	PM		6	jedes 2. Sem.
	29	AW2	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2	General Scientific Elective Module 2	AW		6	jedes Sem.

Studienplantabelle\_BE\_SPO20172.xlsx

HIS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	(Teil-) Modulbezeichnung Deutsch (lang)	(Teil-)Modulbezeichnung Englisch (lang)	Modultyp <sup>2)</sup>	Schwerpunkt	Studiensemester <sup>3)</sup>	Wiederholungsfrequenz
	30	AW3	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 3	General Scientific Elective Module 3	AW		7	jedes Sem.
2430030	31	PQS	Projektmanagement und Qualitätssicherung	Project Management and Quality Assurance	PM		6	jedes Sem.
2430040	32	BWL	Betriebswirtschaft	Business Administration	PM		7	jedes 2. Sem.
2430050	33	DTS	Diagnostische und Therapeutische Systeme	Diagnostic and Therapeutic Systems	PM		6	jedes 2. Sem.
2430060	35	BIO	Biologie	Biology	PM		7	jedes 2. Sem.
4444240	36	BA	Bachelorarbeit	Bachelor`s Thesis	PM		7	jedes Sem.
2430220	25/26	DA	Data Analytics	Data Analytics	WM		6	nur im SoSe

HIS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	Prüfungsart <sup>6)</sup>	Prüfungsdauer [min.]	Erstprüfer/in <sup>7)</sup>	Zweitprüfer/in <sup>8)</sup>	besondere Zulassungsbedingungen	besondere Prüfungstermine	Zugelassene Hilfsmittel	Zentrale Prüfungsplanung (im Prüfungszeitraum) J/N
2410010	1	MA1	schrP	90	-	-			SHM <sup>9)</sup> , publizierte Formelsammlungen in Buchform	J
2410020	2	MA2	schrP	90	Vos	Augu/Wej			SHM <sup>9)</sup> , publizierte Formelsammlungen in Buchform	J
2410030	3	TM1	schrP	120	-	-			SHM <sup>9)</sup> , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	J
2410040	4	GPR	KI	90	Adle/Des/Gluk/Suef	Adle/Des/Gluk/Suef			k. A.	J
2410050	5	EKO	schrP	90	-	-			SHM <sup>9)</sup> , Tabellenbuch Metall	J
2410060	6	GEE	schrP	90	Bow/Hoa/Ret/Sle	Bow/Hoa/Ret/Sle			SHM <sup>9)</sup> ohne eigenes Schreibpapier, auf ELO veröffentlichtes Kurzsriptum ohne Ergänzungen; Markierungen mit Textmarker sind erlaubt	J
2410070	7	TM2	schrP	120	Bof/Bov/Bru/Ehi/Noa	Bof/Bov/Bru/Ehi/Noa			SHM <sup>9)</sup> , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	J
2410080	8	WTK	schrP	90	Hoh/Hua/Nou/Sanr/Wow	Hoh/Hua/Nou/Sanr/Wow			SHM <sup>9)</sup>	J
2410090	9	MEB	schrP	90	-	-			SHM <sup>9)</sup> , Roloff- Matek Maschinenelemente, Lehrbuch und Tabellenbuch	J
2410100	10	AN	KI	90	-	-			SHM <sup>9)</sup> , kein eigenes Schreibpapier, keine sonstigen Hilfsmittel	J
2410110	11	PHY	KI	90	-	-			SHM <sup>9)</sup> , kein eigenes Schreibpapier, keine sonstigen Hilfsmittel	J
2420010	12	GWS	schrP	120	Krl/Ler	Krl/Ler			SHM <sup>9)</sup> , eine Formelsammlung wird im Rahmen der Prüfung zur Verfügung gestellt, ansonsten KEINE	J
2420020	13	BM	KI	90	Des	Krl			SHM <sup>9)</sup>	J
2420030	14	TM3	schrP	120	Bof/Bov/Bru/Noa	Bof/Bov/Bru/Noa			SHM <sup>9)</sup> , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	J
2420040	15	NV	KI	90	Krl/Kram/Micj	Krl/Kram/Micj			SHM <sup>9)</sup> , kein eigenes Schreibpapier, keine sonstigen Hilfsmittel	J
2420050	16	BFM	schrP	120	Krl	Ler			SHM <sup>9)</sup> , kein eigenes Schreibpapier, keine sonstigen Hilfsmittel	J
2420060	17	MRT	schrP	120	Ret	Keh			SHM <sup>9)</sup> , ohne eigenes Schreibpapier	J
2420070	18	MTP	prLN, m.E. Präsenz, 3 Ausarbeitungen mit Testat		-	-			SHM <sup>9)</sup> , Formelsammlung, Skript	N
2420080	19	RA	schrP	90	Dust	Sma			SHM <sup>9)</sup> sowie alle eigenen Notizen zum Skript, Gesetzestexte, Direktiventexte, Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte	J
2420090	20	MWS	schrP	90	Hoh	Hua			SHM <sup>9)</sup>	J
2420100	21.1	KO1	StA m.P.		Sco/Bara/Zeja	Sco/Bara/Zeja			alle	N
2420110	21.2	KO2	StA m.P.		-	-			SHM <sup>9)</sup>	N
	22.1	FRS1	KI. u./o. StA u./o. mdILN						k.A.	N
	22.2	FRS2	KI. u./o. StA u./o. mdILN						k.A.	N
2420130	23	PMO	mdILN, Präsenz, Präsentation mit Erstellung eines Handouts		Ellh/Hek/Hic	Ellh/Hek/Hic			alle	N
6244444	24	IP	Leistungsnachweis mit Erfolg, Bericht						alle	N
2430070	25/26	MSC	StA m.P.		Des	Suef			SHM <sup>9)</sup>	N
2430100	25/26	AS	schrP	60	-	-			SHM <sup>9)</sup> ohne eigenes Schreibpapier, 1 beliebig bedrucktes oder beschriebenes DIN A4 Blatt	J
2430090	25/26	KWS	KI	90	Hoh/Hua	Hoh/Hua			SHM <sup>9)</sup>	J
2430170	25/26	DEM	Kombination aus Präsentation und kurzer Seminararbeit		Kri	Gom			alle	N
2430120	25/26	OT	schrP	90	Hoh/Nou	Hoh/Nou			SHM <sup>9)</sup>	J
2430130	25/26	LAF	schrP	90	-	-			SHM <sup>9)</sup>	J
2430160	25/26	HR	schrP	90	-	-			SHM <sup>9)</sup> ohne eigenes Schreibpapier, 1 beliebig bedrucktes oder beschriebenes DIN-A4-Blatt	J
2430150	25/26	AY	schrP	90	-	-			SHM <sup>9)</sup>	J
2430140	25/26	LP	KI	90	Strb	Krl			SHM <sup>9)</sup> 1 beliebig beidseitig bedrucktes oder beschriebenes DIN-A4-Blatt	J

HIS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	Prüfungsart <sup>6)</sup>	Prüfungsdauer [min.]	Erstprüfer/in <sup>7)</sup>	Zweitprüfer/in <sup>8)</sup>	besondere Zulassungsbedingungen	besondere Prüfungsmerkmale	Zugelassene Hilfsmittel	Zentrale Prüfungsplanung (im Prüfungszeitraum) J/N
2430190	25/26	AFM	schrP	90	Lat	Sco			SHM <sup>9)</sup>	J
2430200	25/26	PEM	schrP	90	Sma	Sco			Präsentationsskript (PDF der Vorlesungsfolien), eigene Notizen	J
2430180	25/26	GNS	StA		Krl	Suef			k.A.	N
2430210	25/26	MLP	schrP, elektronisch	90	Gom	Hem			alle (ausgenommen Anwendungen wie ChatGPT)	J
2430010	27	PA	StA m.P.		-	-			alle	N
2430020	28	GFE	schrP	90	Wam/Herd	Bov/Nuf			SHM (siehe Seite 2) ohne eigenes Schreibpapier, Lehrbuch „Wagner, M.: Lineare und nichtlineare FEM, Springer-Vieweg“, Ausdruck der Übungsunterlage. Kurze textbezogene Eintragungen, Textmarkierungen und Lesezeichen zur Seitenmarkierung sind erlaubt.	J
	29	AW2	Kl. u./o. StA u./o. mdILN						k.A.	N
	30	AW3	Kl. u./o. StA u./o. mdILN						k.A.	N
2430030	31	PQS	Kl	90	Hic/Goge	Hic/Goge/Rec			keine außer Taschenrechner	J
2430040	32	BWL	schrP	90	Hamm	Ura			SHM <sup>9)</sup> , Gesetzestexte	J
2430050	33	DTS	Kl	90	Ermi	Sma			SHM <sup>9)</sup>	J
2430060	35	BIO	Kl	90	Sma	Sco			SHM <sup>9)</sup> , kein eigenes Schreibpapier	J
4444240	36	BA	BA						alle	N
2430220	25/26	DA	schrP, elektronisch	90	Gom	Wam			alle (ausgenommen Anwendungen wie ChatGPT)	J

Fußnote	Notation	Beispiel	Bemerkung
1) Semester	WiSe oder SoSe	WiSe 2015/16, SoSe 2016	
2) Modultyp	PM = Pflichtmodul	TPM	"T", falls es sich um ein Teilmodul handelt
	WM = Wahlpflichtmodul	WM	Wahlalternativen besitzen dieselbe Modulnummer lt. SPO - Spalte 2
	AW = Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	AW	
3) Studiensemester	einzelne Ziffer, bei oder-Verknüpfung Ziffer Leerzeichen od. Leerzeichen Ziffer	3 od. 4	
4) Import aus	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	MB: B-GEE	Es ist immer nur ein Modul anzugeben.
5) Export nach	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	GK: MRT, BE: MRT	Es sind alle Studiengänge und Module, durch Komma getrennt, anzugeben.
6) Prüfungsart	Kurzschreibweise wie in der SPO	schrP	
7) Erstprüfer/in	Fall 1: ein Prüfer		
	Prüferkürzel	Scn	
	Fall 2: mehrere Prüfer, aber nur eine Anmelde­nummer mit Endziffer 0		
	alle Prüferkürzel mit / verbunden, keine Leerzeichen	Bow/Scn	
	Fall 3: mehrere Prüfer, mehrere Anmelde­nummern mit angegebenen Endziffern		
	Prüferkürzel kein Leerzeichen runde Klammer auf Endziffer runde Klammer zu Komma Leerzeichen	Bow(1), Scn(2), Las/Keh(3)	anschließend kommen die weiteren Prüferkürzel
			nach dem letzten Prüfer/in kein Komma
			falls mehrere Prüfer sich eine Anmelde­nummer teilen: siehe Fall 2
8) Zweitprüfer/in	Fall 1: ein(e) Zweitprüfer/in		
	Prüferkürzel	Scn	
	Fall 2: mehrere Zweitprüfer(innen)		
	alle Prüferkürzel mit / verbunden, keine Leerzeichen	Bow/Scn	
	Fall 3: mehrere Zweitprüfer(innen) mit Zuordnung zu spezieller Anmelde­nummer		
	Prüferkürzel kein Leerzeichen runde Klammer auf Endziffer runde Klammer zu Komma Leerzeichen	Scn(1), Bow(2), Las/Keh(3)	anschließend kommen die weiteren Prüferkürzel
			nach dem letzten Prüfer/in kein Komma
			falls mehrere Prüfer sich eine Anmelde­nummer teilen: siehe Fall 2
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 Hilfs-mittel“ auf der Fakultätshomepage), zu erwerben über die Fachschaft Ausnahme von dieser Regel werden in der Spalte "Zugelassene Hilfsmittel" explizit angegeben.		

**Abkürzungen Prüfungsformen**

BA	Bachelorarbeit
Kl	Klausur
Kol	Kolloquium
m.E.	Bewertung mit/ohne Erfolg
m.P.	mit Präsentation
MA	Masterarbeit
mdILN	mündlicher Leistungsnachweis
mdIP	mündliche Prüfung
Pf	Portfolioprüfung
Prä	Präsentation
prLN	praktischer Leistungsnachweis
Prot	Protokoll
PStA	Prüfungsstudienarbeit
Ref	Referat
schrP	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit
THE	Take-Home-Exam
TN	Teilnahmenachweis mit Erfolg