

## Studiengang

<b>Studiengangkurzbeschreibung</b> (gemäß APO §6 Abs. 3 Nr. 1a)	
Studiengang (Langbezeichnung): <sup>1)</sup>	Produktions- und Automatisierungstechnik
Studiengang (Kurzbezeichnung): <sup>2)</sup>	PA
Abschlussgrad:	Bachelor of Engineering (B.Eng.)
Sprache:	de
Erstellt von (Nachname, Fakultät):	Stang, Wagner M., Maschinenbau
SPO vom (tt.mm.jjjj):	11.12.2012
Erstelldatum (tt.mm.jjjj):	08.07.2025
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
4310030	1	MA1	Ingenieurmathematik 1	Mathematics for Engineers 1	PM		1	jedes Semester	6	6
4310090	2	MA2	Ingenieurmathematik 2	Mathematics for Engineers 2	PM		2	jedes Semester	6	6
4310180	3	STA	Statik	Statics	PM		1	jedes 2.Sem.	6	6
4310190	4	DYN	Dynamik	Dynamics	PM		2	jedes 2.Sem.	4	5
4310220	5	GEE	Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik	Fundamentals of Electrical Engineering and Electronics	PM		2	jedes Semester	4	5
4310240	6	WTK	Werkstofftechnik	Materials Engineering	PM		2	jedes Semester	6	6
4310010	7.1	GKO1	Grundlagen der Konstruktion 1	Fundamentals of Engineering Design 1	TPM		1	jedes Semester	4	4
4310130	7.2	GKO2	Grundlagen der Konstruktion 2	Fundamentals of Engineering Design 2	TPM		2	jedes Semester	2	3
4310230	8	FEV	Fertigungsverfahren	Manufacturing Methods	PM		1	jährlich	4	4
4310060	9	GII	Grundlagen der Ingenieurinformatik	Fundamentals of Computer Science for Engineers	PM		2	SoSe	4	4
4310210	10	GWT	Grundlagen der Wärmetechnik	Fundamentals of Thermodynamics	PM		1	jedes 2.Sem.	4	5
4310250	11.1	PHV	Physik	Physics	TPM		1	jedes Semester	3	3
4310110	11.2	PHP	Praktikum Physik	Laboratory Exercises: Physics	TPM		2	jedes Semester	2	3
4320230	12	BOK	Betriebsorganisation und Kostenrechnung	Process Organization and Accounting	PM		3	WiSe	6	6
4320070	13	ME1	Maschinenelemente 1	Design of Machine Elements 1	PM		3	jedes Semester	4	5
4320020	14	PWF	Praktikum Werkstofftechnik und Fertigungsverfahren	Laboratory Exercises: Material Sciences and Manufacturing Methods	PM		3	jedes Semester	3	4
4320220	15	MFT	Materialflusstechnik	Material Flow Systems	PM		3	jedes 2. Sem.	4	4
4320240	16	AP	Angewandte Programmierung	Applied Programming	PM		3	WiSe	5	7
4320200	17.1	MTV	Messtechnik	Measurement Technics	PM		3	jedes Semester	2	2
4320210	17.2	MTP	Praktikum Messtechnik	Laboratory Exercises: Measurement Technics	PM		3	jedes Semester	2	3
4320130	18	PL	Produktion und Logistik	Production and Logistics	PM		4	SoSe	4	5
4320110	19.1	NCV	NC-Maschinen	Numerically Controlled Machines	PM		4	jedes Semester	4	4
4320170	19.2	NCP	Praktikum NC-Maschinen	Laboratory Exercises: Numerically Controlled Machines	PM		4	jährlich	1	1
4320090	20	KOC	Konstruktion/CAD	Design and CAD	PM		4	jedes Semester	4	6
4320140	21	SPP	Simulation von Produktionsprozessen	Simulation of Production Processes	PM		4	jedes 2. Sem.	4	5
4320120	22.1	PKV	Produktion mit Kunststoffen	Manufacturing of Polymer Products	PM		4	jedes 2. Sem.	4	4
4320250	22.2	PKP	Praktikum Produktion mit Kunststoffen	Laboratory Exercises: Manufacturing of Polymer Products	PM		4	jedes 2. Sem.	1	1
4320160	23	PMO	Präsentation und Moderation	Presentation	PM		4	jedes Semester	2	2
4330050	24	PQM	Projekt- und Qualitätsmanagement	Project and Quality Management	PM		5	jedes 2. Sem.	6	7
4329991	25	AW	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul: Fremdsprache	General Scientific Elective Module: Foreign Language	PM		4	jedes Semester	2	3
6434444	26	IP	Industrie-Praktikum	Industrial Placement	PM		5	jedes Semester		22
4331050	27.1	RTV	Regelungstechnik	Control Engineering	PM		6	jedes Semester	3	3
4331060	27.2	RTP	Praktikum Regelungstechnik	Laboratory Exercises: Control Engineering	PM		6	jedes Semester	1	2
4330020	28	PA	Projektarbeit	Student Project	PM		6	jedes Semester	4	6
4320050	29	GAT	Grundlagen der Antriebstechnik	Fundamentals of Electric Machines and Drives	PM		6	jedes Semester	4	5
4330040	30	PP	Produktionsplanung	Production Planning	PM		6	SoSe	4	4
	31-33	WM1-3	Wahlpflichtmodul 1-3	Mandatory Elective Module 1-3	WM		6 o. 7		4	4
4332020	31-33.a	DFP	Digitale Fabrikplanung	Digital Factory Planning	WM		6 o. 7	jedes 2. Sem.	4	4
4330080	31-33.b	AS	Aktorik und Sensorik	Intelligent Actors and Sensors	WM		6 o. 7	jedes 2. Sem.	4	4
4331040	31-33.c	LAF	Laserunterstützte und Additive Fertigung	Laser Based and Additive Manufacturing	WM		6 o. 7	jedes 2. Sem.	4	4
4332040	31-33.d	MPE	Methoden der Produktentwicklung	Methods for Product Design & Development - Senior Level	WM		6 o. 7	jedes 2. Sem.	4	4
4331030	31-33.g	SSS	Standardsoftwaresysteme	Standardised Software Systems	WM		6 o. 7	jedes 2. Sem.	4	4
4332070	31-33.g	DA	Data Analytics	Data Analytics	WM		6 o. 7	SoSe	4	4
4332080	31-33.g	PRM	Predictive Maintenance	Predictive Maintenance	WM		6 o. 7	WiSe	4	4
4330100	34	PI	Prozessinformatik	Process Computer Science	PM		7	WiSe	4	5
4330010	35	HR	Handhabungstechnik u. Robotik	Introduction to Robotics	PM		7	jedes 2. Sem.	4	4

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
4332050	36.1	SWV	Schweißtechnik	Welding Technology	PM		7	WiSe	4	4
4332060	36.2	SWP	Praktikum Schweißtechnik	Laboratory Exercises: Welding Technology	PM		7	WiSe	1	1
4444331	37	BA	Bachelorarbeit	Bachelor Thesis	TPM		7	jedes Semester		12

HIS-Modulnr.	Modulnr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	Prüfungsart <sup>⑤</sup>	Prüfungs-dauer in Min. <sup>⑦</sup>	Ausgestaltung und Erläuterungen <sup>⑨</sup>	Erstprüfer/in <sup>⑩</sup>	Zweitprüfer/in <sup>⑩</sup>	Besondere Zulassungs-voraussetzungen	Zugelassene Hilfsmittel	Unterrichts- und Prüfungssprache <sup>⑪</sup>	Regelungen zu Bonusleistungen	Besonderer Prüfungstermin	Zentrale Prüfungsplanung (im Prüfungszeitraum) J/N	Angebot im Ergänzungsprüfungszeitraum <sup>⑬</sup>
4310030	1	MA1	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup> , publizierte Formelsammlungen in Buchform	de			nein	
4310090	2	MA2	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup> , publizierte Formelsammlungen in Buchform	de			nein	
4310180	3	STA	schrP	120					SHM <sup>⑮</sup> , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de			nein	
4310190	4	DYN	schrP	120					SHM <sup>⑮</sup> , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de			nein	
4310220	5	GEE	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup> (siehe Seite 2) ohne eigenes Schreibpapier, auf ELO veröffentlichtes Kurzkriptum ohne Ergänzungen; Markierungen mit Textmarker sind erlaubt	de			nein	
4310240	6	WTK	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
4310010	7.1	GKO1	KI	90					SHM <sup>⑮</sup> , ohne eigenes Schreibpapier, Fischer, U. e.a.: Tabellenbuch Metall, Nourney, Europa Lehrmittel, alle	de			nein	
4310130	7.2	GKO2	STA						SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
4310230	8	FEV	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup> , ohne eigenes Schreibpapier, 1 beliebig bedrucktes und/oder beschriebenes DIN-A4-Blatt	de			nein	
4310060	9	GII	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup> , ohne eigenes Schreibpapier, 1 beliebig bedrucktes und/oder beschriebenes DIN-A4-Blatt	de			nein	
4310210	10	GWT	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup> , Formelsammlung Phy/MA, allgemeine Formelsammlung	de			nein	
4310250	11.1	PHV			Präsenz, 10 Ausarbeiten mit Testat				SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
4310110	11.2	PHP	prLN		Präsentation (50%), Klausur 45 min (50%)				SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
4320230	12	BOK	PF						SHM <sup>⑮</sup> , Roloff/Matek Maschinenelemente Lehrbuch und Tabellenbuch	de			nein	
4320070	13	ME1	schrP	120					SHM <sup>⑮</sup> , alle	de			ja	
4320020	14	PWF	prLN		Präsenz, 6 Ausarbeiten mit Testat				SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
4320220	15	MFT	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
4320240	16	AP	schrP	120					SHM <sup>⑮</sup> , SPS-Programmierhandbuch, Vorlesungsskript Ingenieurinformatik	de			nein	
4320200	17.1	MTV	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	de			ja	
4320210	17.2	MTP	prLN		Präsenz, 8 Ausarbeiten mit Testat				SHM <sup>⑮</sup> , handgeschriebene Formelsammlung und Notizen auf zwei DIN A4 Seiten	de			nein	
4320130	18	PL	schrP	90					Lob	Gst			ja	
4320110	19.1	NCV	schrP	90					Ela	Nou			ja	
4320170	19.2	NCP	prLN		Präsenz, 3 Ausarbeiten mit Testat				SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
4320090	20	KOC	STA						SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
4320140	21	SPP	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
			schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>				Bonusleistung § 18 APO in Form erfolgreicher Teilnahme an der Praxisarbeit im Zuge der Vorlesung	
4320120	22.1	RKV							Lat	Wow			ja	
4320250	22.2	PKP	prLN		Präsenz, 6 Ausarbeiten mit Testat				SHM <sup>⑮</sup>	de			nein	
4320160	23	PMO	Ref	15	Präsenz, Präsentation mit Erstellung eines Handouts				Elh/Hic/Seri	Elh/Hic/Seri			nein	
4330050	24	POM	mdlP	15					Hic/Dwl	Rec			ja	
4329991	25	AW	schrLN oder mdlLN						keine				nein	
6434444	26	IP	prLN		Bericht, Teilnahme mit Erfolg				k. A.	de			nein	
4331050	27.1	RTV	schrP	90					alle	de			nein	
4331060	27.2	RTP	prLN		Präsenz, 5 Ausarbeiten mit Testat				Ret	Sie			ja	
4330020	28	PA	ProA und mdlLN						Ret/Sie	Ret/Sie			nein	
			schrP	90					Gst/Les/Niec/Sie/Wga	Gst/Les/Niec/Sie/Wga			nein	
4320050	29	GAT	schrP	90					Sie/Fuf	Sie/Fuf			ja	
4330040	30	PP	schrP	90					Lob	Gst			ja	
0	31-33	WM1-3							Brof	Gst			nein	
4332020	31-33.a	DTP	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	de			ja	
4330080	31-33.b	AS	schrP	60					Sie	Ela			ja	
4331040	31-33.c	LAF	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	de			ja	
4332040	31-33.d	MPE	schrP	90					Wow	SHM <sup>⑮</sup>			ja	
4331030	31-33.a	SSS	schrP	90					Brw	Nuf			ja	
4332070	31-33.a	DA	schrP + elektron	90					Fea	Zeg			ja	
4332080	31-33.a	PRM	schrP + elektron	90					Gom	Wam			ja	
			schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	alle (ausgenommen Anwendungen wie ChatGPT)			ja	
			schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	alle (ausgenommen Anwendungen wie ChatGPT)			ja	
			schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	SHM <sup>⑮</sup> ohne eigenes Schreibpapier, auf ELO veröffentlichte Programmierhandbuch ohne Ergänzungen; Materialien mit Textmarker sind erlaubt			ja	
4330100	34	PI	schrP	90					SHM <sup>⑮</sup>	SHM <sup>⑮</sup> ohne eigenes Schreibpapier, 1 beliebig bedrucktes oder beschriebenes DIN-A4 Blatt	de		ja	
4330010	35	HR	schrP	60					SHM <sup>⑮</sup>	SHM <sup>⑮</sup> , 10 handbeschriebene DIN-A4 Blätter, ausgedruckte Version der DIN EN 1011-2	de		ja	
4332050	36.1	SWI	prLN		Präsenz, 3 Ausarbeiten mit Testat				SHM <sup>⑮</sup>	SHM <sup>⑮</sup>	de		nein	
4332060	36.2	SWP	prLN						SHM <sup>⑮</sup>	alle	de		nein	
4444331	37	BA	BA						SHM <sup>⑮</sup>	SHM <sup>⑮</sup>	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 = Teilstoffmodul 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  StA (60%); schrP (40%)	Insbesondere Informationen zu (1) THE, (2) Ausgestaltung prLN und (3) Ausgestaltung und Gewichtung bei Pf. Siehe auch APO
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.		
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.