

Studiengang

Studiengangkurzbeschreibung (gemäß APO §6 Abs. 3 Nr. 1a)	
Studiengang (Langbezeichnung): ¹⁾	Digital Engineering im Maschinenbau
Studiengang (Kurzbezeichnung): ²⁾	DEM
Abschlussgrad:	Bachelor of Engineering (B.Eng.)
Sprache:	de
Erstellt von (Nachname, Fakultät):	Stang, Wagner M., Maschinenbau
SPO vom (tt.mm.jjjj):	06.05.2025
Erstelldatum (tt.mm.jjjj):	07.07.2025
Gültigkeitszeitraum (Semester):	WiSe 2025/26

Modulliste

HIS-Modulnr.	Modulnr. laut SPO	Modulkurz- bezeichnung	(Teil-)Modulbezeichnung Deutsch (lang)	(Teil-)Modulbezeichnung Englisch (lang)	Modul- typ ³⁾	Schwerpunkt	Studien- semester ⁴⁾	Wiederholungs- frequenz ⁵⁾	SWS	ECTS
7010010	1	MA1	Ingenieurmathematik 1	Mathematics for Engineers 1	PM	-	1	jedes Semester	6	5
7010020	2	MA2	Ingenieurmathematik 2	Mathematics for Engineers 2	PM	-	2	jedes Semester	6	5
7010030	3	INF1	Ingenieurinformatik 1	Computer Science for Engineers 1	PM	-	1	jedes Semester	4	5
7010040	4	INF2	Ingenieurinformatik 2	Computer Science for Engineers 2	PM	-	2	jedes Semester	4	5
7010050	5	TM1	Technische Mechanik 1	Engineering Mechanics 1	PM	-	1	jedes Semester	4	5
7010060	6	TM2	Technische Mechanik 2	Engineering Mechanics 2	PM	-	2	jedes Semester	4	5
7010070	7	FEV	Fertigungsverfahren	Manufacturing Methods	PM	-	1	jedes Semester	4	5
7010080	8	GEE	Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik	Fundamentals of Electrical Engineering and Electronics	PM	-	2	jedes Semester	4	5
7010090	9	CAD1	Computer Aided Design 1	Computer Aided Design 1	PM	-	1	jedes Semester	4	5
7010100	10	CME1	Computergestützte Maschinenelemente 1	Computer Aided Machine Elements 1	PM	-	2	jedes Semester	4	5
7010110	11	AWTK	Angewandte Werkstofftechnik	Applied Materials Engineering	PM	-	1	jedes Semester	4	5
7010120	12	TD1	Thermodynamik 1	Thermodynamics 1	PM	-	2	jedes Semester	4	5
7020010	13	MA3	Ingenieurmathematik 3	Mathematics for Engineers 3	PM	-	3	jedes 2. Semester	4	5
7020020	14	FEM1	Finite-Elemente-Methode 1	Finite-Element-Method 1	PM	-	3	jedes 2. Semester	4	5
7020030	15	CME2	Computergestützte Maschinenelemente 2	Computer Aided Machine Elements 2	PM	-	3	jedes 2. Semester	4	5
7020040	16	TD2	Thermodynamik 2	Thermodynamics 2	PM	-	3	jedes Semester	4	5
7020050	17	AEE	Angewandte Elektrotechnik und Elektronik	Applied Electrical Engineering and Electronics	PM	-	3	jedes 2. Semester	4	5
7020060	18	TM3	Technische Mechanik 3	Engineering Mechanics 3	PM	-	3	jedes Semester	4	5
7020070	19	DZ	Digitaler Zwilling	Digital Twin	PM	-	4	jedes 2. Semester	4	5
7020080	20	INF3	Ingenieurinformatik 3	Computer Science for Engineers 3	PM	-	4	jedes Semester	4	5
7020090	21	CAD2	Computer Aided Design 2	Computer Aided Design 2	PM	-	4	jedes 2. Semester	4	5
7020100	22	SM	Strömungsmechanik	Fluid Mechanics	PM	-	4	jedes 2. Semester	4	5
7020110	23.1	RSV	Regelkreise und Systeme	Control Loops and Systems	PM	-	4	jedes Semester	3	4
7020120	23.2	RSP	Praktikum Regelkreise und Systeme	Laboratory Exercises: Control Loops and Systems	PM	-	4	jedes Semester	1	1
7020130	24	MD	Maschinen Dynamik	Machine Dynamics	PM	-	4	jedes Semester	4	5
7020140	25	PQS	Projektmanagement und Qualitätssicherung	Project Management and Quality Assurance	PM	-	5	jedes Semester	4	4
7020150	26	NÖB	Nachhaltigkeit, Ökobilanz und Betriebswirtschaft	Sustainability, Life Cycle Assessment, Business Administration	PM	-	5	jedes Semester	4	4
6414444	27	BP	Berufsqualifizierendes Praktikum	Industrial Placement	PM	-		jedes Semester		22
7030010	28	PMO	Präsentation und Moderation	Presentation and Moderation	PM	-	6	jedes Semester	2	2
	29	AW	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	General Scientific Elective Module	WPM	-	6	jedes Semester	2	2
	30	FRS	Fremdsprach	Foreign Language	PM	-	7	jedes Semester	2	3
	31-34	3DD	3D-Druck: Kunststoffe/Metalle	3D Printing: Plastics/Metals	WPM	-	6./7.	WiSe	4	5
	31-34	CADM	CAD/CAM	Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing	WPM	-	6./7.	WiSe	4	5
	31-34	CFD	Einführung in CFD	Introduction to CFD	WPM	-	6./7.	SoSe	4	5
	31-34	DFP	Digitale Fabrikplanung	Digital Factory Planning	WPM	-	6./7.	WiSe	4	5
	31-34	DRT	Digitale Steuerungs- und Regelungstechnik mit Praktikum	Digital Control-systems with Laboratory Exercises	WPM	-	6./7.	WiSe	4	5
	31-34	FEM2	Finite-Elemente-Methode 2	Finite-Element Method 2	WPM	-	6./7.	SoSe	4	5
	31-34	MLP	Machine Learning & KI mit Python	Machine Learning & AI with Python	WPM	-	6./7.	WiSe	4	5
	31-34	MMS	Moderne Werkstoffe in der Simulation	Modern Materials in Simulation	WPM	-	6./7.	SoSe	4	5
	31-34	NW	Nachhaltige Werkstoffe	Sustainable Materials	WPM	-	6./7.	WiSe	4	5
	31-34	PS	Prozess-Simulation	Process Simulation	WPM	-	6./7.	SoSe	4	5
	31-34	SMS	Simulation of Mechatronic Systems	Simulation mechatronischer Systeme	WPM	-	6./7.	SoSe	4	5
	31-34	VD	Validierung	Validation	WM	-	6./7.	WiSe	4	5
	36	GAT	Grundlagen der Antriebstechnik	Fundamentals of Electric Machines and Drives	PM	-	6	jedes Semester	4	5
	37	PA	Projektarbeit	Student Project	PM	-	6	jedes Semester	4	6
	38	MKS	Mehrkörpersimulation	Multibody Simulation	PM	-	7	jedes 2. Semester	4	5
	39	BA	Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis	PM	-	7	jedes Semester		12

HIS-Modulnr.	Modulnr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	Prüfungsart ¹⁾	Prüfungsdauer in Min. ²⁾	Ausgestaltung und Erläuterungen ³⁾	Erstprüfer/in ⁴⁾	Zweitprüfer/in ⁵⁾	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	Zugelassene Hilfsmittel	Unterrichts- und Prüfungssprache ⁶⁾	Regelungen zu Bonusleistungen ¹²⁾	Besonderer Prüfungstermin	Zentrale Prüfungsplanung (im Prüfungszeitraum)	Angebot im Ergänzungsprüfungszeitraum ¹³⁾
7E+06	1	MA1	schrP	90		Augu/Kev	Augu/Kev		SHM ¹⁰⁾ , publizierte Formelsammlungen in Buchform	de			ja	
7E+06	2	MA2	schrP	90		Augu	Wej		SHM ¹⁰⁾ , publizierte Formelsammlungen in Buchform	de			ja	
7E+06	3	INF1	schrP	90		Gsp	Bof		SHM ¹⁰⁾ , mathematische Formelsammlung, Skript des jeweiligen Dozenten, 10 Seiten selbstgeschriebene Unterlagen	de			ja	
7E+06	4	INF2	schrP	90		Bof	Wam		SHM ¹⁰⁾ , Ausdruck des Vorlesungsskripts ohne Eintragungen	de			ja	
7E+06	5	TM1	schrP	120		Baf/Bof/Bov/Bru/Ehi/Noa/Phu	Baf/Bof/Bov/Bru/Ehi/Noa/Phu		SHM ¹⁰⁾ , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de			ja	
7E+06	6	TM2	schrP	120		Baf/Bof/Bov/Bru/Ehi/Noa	Baf/Bof/Bov/Bru/Ehi/Noa		SHM ¹⁰⁾ , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de			ja	
7E+06	7	FEV	schrP	90		Ela/Hua/Noa/Sanr/Wow	Ela/Hua/Noa/Sanr/Wow		SHM ¹⁰⁾	de			ja	
7E+06	8	GEE	schrP	90		Auw/Hoa/Keh/Ret/Sle	Auw/Hoa/Keh/Ret/Sle		SHM ¹⁰⁾ , ohne eigenes Schreibpapier, auf der E-Learning-Plattform, veröffentlichtes Kurzschriftum ohne Ergänzungen, Einfärbungen mit Textmarker sind erlaubt	de			ja	
7E+06	9	CAD1	Pf		Prl. 1: 15% der Gesamtpunkte Prl. 2: 35% schrP: 50% (60 min)	Nuf/Phu/Stju/Voed	Nuf/Phu		SHM ¹⁰⁾ , Literatur siehe bitte E-Learning-Plattform des Kurses	de			nein	
7E+06	10	CME1	schrP	120		Gsp	Nuf/Sc		SHM ¹⁰⁾ , Roloff/Matek Maschinenelemente Lehrbuch und Tabellenbuch	de			ja	
7E+06	11	AWTK	schrP	90		Hoh/Hua/Noa/Sanr/Wow	Hoh/Hua/Noa/Sanr/Wow		SHM ¹⁰⁾	de			ja	
7E+06	12	TD1	schrP	90		Dab/Ecj/Ler/Weo	Dab/Ecj/Ler/Weo		SHM ¹⁰⁾ , aktuell in den Online-Kursen veröffentlichte Formelsammlungen (mit Handschrift ergänzt) und Tabellenwerke	de			ja	
7E+06	13	MA3	schrP	90		Tapg	Wej		SHM ¹⁰⁾ , publizierte Formelsammlungen in Buchform, Skript, handschriftliche Formelsammlung mit Umfang max. 1 DIN A4-Blatt	de			ja	
7E+06	14	FEM1	Pf		StA 1 m.P.: 40% der Gesamtpunkte StA 2: 30% Prl: 30%	Nuf	Sc		SHM ¹⁰⁾ , Literatur (siehe E-Learning-Plattform des Kurses)	de			nein	
7E+06	15	CME2	schrP	120		Gsp	Nuf		SHM ¹⁰⁾ , Alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de			ja	
7E+06	16	TD2	schrP	90		Ecj/Ler	Ecj/Ler		SHM ¹⁰⁾ , in den E-Learning-Plattform-Kursen veröffentlichte Formelsammlungen inkl. handschriftlicher Ergänzung sowie dort veröffentlichte Tabellenwerke	de			ja	
7E+06	17	AEE	prLN		TN m.E.	Ret/Sle	Ret/Sle		alle	de			nein	
7E+06	18	TM3	schrP	120		Baf/Bof/Bov/Bru/Noa	Baf/Bof/Bov/Bru/Noa		SHM ¹⁰⁾ , Alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de			ja	
7E+06	19	DZ	Pf		Prä: 70%, Kol: 30% der Gesamtpunkte	Nuf/Sc	Nuf/Sc		SHM ¹⁰⁾ , Literatur (siehe E-Learning-Plattform des Kurses)	de			nein	
7E+06	20	INF3	Prä	20 Min.		Gsp	Bof		keine	de			nein	
7E+06	21	CAD2	Pf		Prl: 30% der Gesamtpunkte StA m.P.: 70%	Nuf	His		SHM ¹⁰⁾ , Literatur (siehe E-Learning-Plattform des Kurses)	de			nein	
7E+06	22	SM	schrP	90		Weo	Ler		SHM ¹⁰⁾ , aktuell in den GRIPS-Kursen veröffentlichte Formelsammlungen (Hervorhebung mit Textmarker erlaubt)	de			ja	
7E+06	23.1	RSV	schrP	90		Ret	Sle		SHM ¹⁰⁾ , ohne eigenes Schreibpapier, - ein beliebig bedrucktes und/oder beschriebenes DIN-A4-Blat	de			ja	
7E+06	23.2	RSP	prLN		TN m.E.	Ret/Sle/Milj	Ret/Sle/Milj		alle	de			nein	
7E+06	24	MD	schrP	90		Sc/Wam	Sc/Wam		SHM ¹⁰⁾ , Ausdruck der Formelsammlung, Textmarkierungen und Lesezeichen zur Seitenmarkierung sind erlaubt	de			ja	
7E+06	25	PQS	schrP	60		Hic/Dwol	Rec		SHM ¹⁰⁾	de			ja	
7E+06	26	NOB	Pf		PrLN, als schriftliche Ausarbeitung (100%), StA m. P. (40%) schriftliche Prüfung 30 Minuten (50%)	Kaub/Phu	Kaub/Phu/Hic		SHM ¹⁰⁾	de			nein	
6E+06	27	BP	schrB		TN m.E.				alle	de			nein	
7E+06	28	PMO	Prä	15 Min.					alle	de			nein	
0	29	AW			siehe Angebotskatalog für Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule der Fakultät ANK					de				
0	30	FRS			siehe Angebotskatalog für Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule der Fakultät ANK					de				
0	31-34	3DD	schrP	90					SHM ¹⁰⁾	de				
0	31-34	CADM	Pf		wird bekannt gegeben sobald Studierende im Studienabschnitt ankommen				SHM ¹⁰⁾	de				
0	31-34	CFD	schrP	90					SHM ¹⁰⁾	de				
0	31-34	DFP	schrP	90					SHM ¹⁰⁾	de				
0	31-34	DRT	schrP	90					SHM ¹⁰⁾ , ohne eigenes Schreibpapier, ein beliebig bedrucktes und/oder beschriebenes DIN-A4-Blat	de				
0	31-34	FEM2	schrP	90					SHM ¹⁰⁾ , ohne eigenes Schreibpapier, Lehrbuch „Wagner, M.: Lineare und nichtlineare FEM, Springer-Vieweg“, Ausdruck der Übungsunterlagen, Kurze textbezogene Eintragungen, Textmarkierungen und Lesezeichen zur Seitenmarkierung sind erlaubt	de				
0	31-34	MLP	schrP + elektron.	90					alle (ausgenommen: Anwendungen wie z.B. ChatGPT)	de				
0	31-34	MMS	schrP	90					SHM ¹⁰⁾	de				
0	31-34	NW	schrP	90					SHM ¹⁰⁾	de				
0	31-34	PS	StA						SHM ¹⁰⁾	de				
0	31-34	SMS	schrP	90					SHM ¹⁰⁾ , Literatur (siehe E-Learning-Plattform des Kurses)	de/en				
0	31-34	VD	Pf		TN									
0	36	GAT	schrP	90						en				
0	37	PA	schrP							de				
0	38	MKS	Pf		Prä: 70%, Kol: 30% der Gesamtpunkte inkl. Präsentation m.E.					de				
0	39	BA	BA							de				

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	PM	Drop-Down-Menü nutzen
	WM = Wahlpflichtmodul	WM	
	AW = Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	AW	
	TPM = Teilpflichtmodul	TPM	
	TWM = Teilwahlpflichtmodul	TWM	
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, mdlP, elektrP, Kol, Prä nötig	90	Drop-Down-Menü nutzen
8) Erläuterungen		Rüstzeit: 10min	Insbesondere Informationen zu (1) THE, (2) Ausgestaltung prLN und (3) Ausgestaltung und Gewichtung bei Pf. Siehe auch APO
		Zwei Verhandungssimulationen je 15min	
		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 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 auswählen, 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"
Nur für Prüfungsplanende relevant:			
*) Import aus	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	MB: B-GEE	Es ist immer nur ein Modul anzugeben.
**) Export nach	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	CK: MRT, BE: MRT	Es sind alle Studiengänge und Module, durch Komma getrennt, anzugeben.