

Studiengang

Studiengangkurzbeschreibung (gemäß APO §6 Abs. 3 Nr. 1a)	
Studiengang (Langbezeichnung): ¹⁾	Nachhaltige Energie- und Wasserstoffsysteme
Studiengang (Kurzbezeichnung): ²⁾	NEW
Abschlussgrad:	Bachelor of Engineering (B.Eng.)
Sprache:	de
Erstellt von (Nachname, Fakultät):	Stang, Wagner M., Maschinenbau
SPO vom (tt.mm.jjjj):	03.06.2025
Erstelldatum (tt.mm.jjjj):	09.07.2025
Gültigkeitszeitraum (Semester):	WiSe 2025/26

Modulliste

HIS-Modulnr.	Modulnr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	(Teil-)Modulbezeichnung Deutsch (lang)	(Teil-)Modulbezeichnung Englisch (lang)	Modultyp ³⁾	Schwerpunkt	Studien-semester ⁴⁾	Wiederholungsfrequenz ⁵⁾	SWS	ECTS
1410010	1	MA1	Ingenieurmathematik 1	Mathematics for Engineers 1	PM		1	jedes 2. Semester	4	5
1410020	2	MA2	Ingenieurmathematik 2	Mathematics for Engineers 2	PM		2	jedes 2. Semester	4	5
1410030	3	TM1	Technische Mechanik 1	Engineering Mechanics 1	PM		1	jedes Semester	4	5
1410040	4	TM2	Technische Mechanik 2	Engineering Mechanics 2	PM		2	jedes Semester	4	5
1410050	5	eSES	Energy and Sustainability		PM		1	jedes 2. Semester	4	5
1410060	6	CHE	Chemie	Chemistry	PM		1	WiSe	4	5
1410070	7	KO	Konstruktion	Engineering Design	PM		1	jedes 2. Semester	4	5
1410080	8	FEV	Fertigungsverfahren	Manufacturing Methods	PM		1	jedes Semester	4	5
1410090	9	eTD1	Thermodynamik 1	Thermodynamics 1	PM		2	jedes Semester	4	5
1410100	10	WKE	Werkstoffe für Energiesysteme	Materials for Energy Systems	PM		2	jedes 2. Semester	4	5
1410110	11	ME1	Maschinenelemente 1	Design of Machine Elements 1	PM		2	jedes Semester	4	5
1410120	12	GEE	Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik	Fundamentals of Electrical Engineering and Electronics	PM		2	jedes Semester	4	5
1420010	13	MA3	Ingenieurmathematik 3	Mathematics for Engineers 3	PM		3	jedes 2. Semester	4	5
1420020	14	SM	Strömungsmechanik	Fluid Mechanics	PM		3	jedes 2. Semester	4	5
1420030	15	TD2	Thermodynamik 2	Thermodynamics 2	PM		3	jedes Semester	4	5
1420040	16	WSS	Wasserstoffsysteme und Sicherheit	Hydrogen Systems and Security	PM		3	WiSe	4	5
1420050	17.1	MTAV	Messtechnik im Anlagenbau	Metrology: Lecture	PM		3	jedes Semester	2	2
1420060	17.2	MTAP	Praktikum Messtechnik im Anlagenbau	(Metrology: Laboratory Exercises	PM		3	jedes 2. Semester	2	3
1420070	18	GPR	Grundlagen der Programmierung	Fundamentals of Programming	PM		3	jedes Semester	4	5
1420080	19	TVT	Thermische Verfahrenstechnik	Thermal Process Engineering	PM		4	jedes 2. Semester	4	5
1420090	20	DYN	Dynamik	Dynamics	PM		4	jedes 2. Semester	4	5
1420100	21	KAM	Kraft- und Arbeitsmaschinen	Fluid Energy Machines	PM		4	jedes 2. Semester	4	5
1420110	22.1	ARPV	Apparate und Rohrleitungsbau	Plant and Duct Engineering: Lecture	PM		4	jedes 2. Semester	2	2
1420120	22.2	ARPP	Praktikum Werkstoffkunde	Plant and Duct Engineering: Laboratory Exercises	PM		4	jedes 2. Semester	3	2
1420130	23	REN	Regenerative Energien	Renewable Energies	PM		4	jedes 2. Semester	4	5
1420140	24	II	Ingenieurinformatik	Computer Science for Engineers	PM		4	jedes Semester	4	5
1420150	25	BP	Berufsqualifizierendes Praktikum	Industrial Placement	PM		5	jedes Semester		22
1420160	26	PMO	Präsentation und Moderation	Presentation and Moderation	PM		5	jedes Semester	2	2
1420180	28	PQS	Projektmanagement und Qualitätssicherung	Project Management and Quality Assurance	PM		5	jedes Semester	4	4
	29.1	RSV	Regelkreise und Systeme	Control Loops and Systems: Lecture	PM		6	jedes Semester	3	4
	29.2	RSP	Praktikum Regelkreise und Systeme	Control Loops and Systems: Laboratory Exercises	PM		6	jedes Semester	1	1
30-31	DW	Design von Wasserstoffanlagen	Hydrogen facility design	WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
30-31	WIT	Wasserstoff im Transportsektor	Hydrogen in the transportation sector	WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
30-31	MSH	Modellierung und Simulation von H2-Prozessanlagen	Modeling and simulation of hydrogen process plants	WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
30-31	PTX	Power-to-X (PtX)-Verfahren	Power-to-X (PtX) processes	WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
32-34	IES	Innovative Energiesysteme	Innovative Energy Systems	WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
32-34	eAHC	Advanced Heat and Power Cycles		WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
32-34	MM	Multiphysikalische Modellierung	Multiphysical modeling	WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
32-34	KKT	Klima und Kältetechnik	Refrigeration and Air Conditioning	WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
32-34	BZT	Brennstoffzellentechnologie	Fuel cell technology	WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
32-34	ES	Energiespeicher	Energy Storage	WM		6 o. 7	jedes 2. Semester	4	5	
35	eEE	Energy Efficiency in Buildings and Industry	Energy Efficiency in Buildings and Industry	PM		6	jedes 2. Semester	4	5	
36	PA	Projektarbeit	Student Research Project	PM		6	jedes 2. Semester	4	6	
37	PEW	Praktikum Energie- und Wasserstoff	Energy and Hydrogysystem: Laboratory Excercises	PM		6	jedes Semester	4	3	
38	NÖB	Nachhaltigkeit, Ökobilanz und Betriebswirtschaft	Sustainability, Life Cycle Assessment, Business Administration	PM		7	jedes Semester	4	4	
39	BA	Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis	PM		7	jedes Semester		12	

HIS-Modulnr	Modulnr laut SPC	Modulkurz-Bezeichnung	Prüfungsart ⁽⁶⁾	Prüfungs-dauer in Min. ⁽⁷⁾	Ausgestaltung und Erläuterungen ⁽⁸⁾	Erstprüfer/in ⁽⁹⁾	Zweitprüfer/in ⁽¹⁰⁾	Besondere Zulassungs-voraussetzungen	Zugelassene Hilfsmittel	Unterrichts- und Prüfungssprache ⁽¹¹⁾	Regelungen zu Bonusleistungen ⁽¹²⁾	Besonderer Prüfungstermin	Zentrale Prüfungsplanung (im Prüfungszeitraum)	Angabe im Ergänzungsprüfungszeitraum ⁽¹³⁾
1410010	1	MA1	schrP	90	DiTr/Gäse/Wei	DiTr/Gäse/Wei		SHM ⁽¹⁴⁾ , publizierte Formelsammlungen in Buchform	de				ja	
1410020	2	MA2	schrP	90	Woj	Augu		SHM ⁽¹⁴⁾ , publizierte Formelsammlungen in Buchform	de				ja	
1410030	3	TM1	schrP	120	Baf/Bdf/Bov/Bru/Ehi/Noa/Phu	Baf/Bdf/Bov/Bru/Ehi/Noa/Phu		SHM ⁽¹⁴⁾ , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de				ja	
1410040	4	TM2	schrP	120	Baf/Bdf/Bov/Bru/Ehi/Noa	Baf/Bdf/Bov/Bru/Ehi/Noa		SHM ⁽¹⁴⁾ , alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen	de				ja	
1410050	5	eSES	Pf		2 Prüfungen in TE, 1 schrP im Fachseminarteil	Ecj/Les/Let/Osus/Phu/Was	Ecj/Les/Let/Osus/Phu/Was	Zulassungsvoraussetzung an der Abschlussprüfung ist die nachgewiesene Teilnahme an mindestens 80% der Kurstunden Technical English	nicht-programmierbarer Taschenrechner, Periodensystem der Elemente	en			nein	
1410060	6	CHE	schrP	90	Kep	Roec		SHM ⁽¹⁴⁾ , ohne eigene Schreibpapiere, Fischer, U. e.a.: Tabellenbuch Metall	de				ja	
1410070	7	KO	schrP	90	Hema/Phu/Prea	Hema/Phu/Prea		Nourney, Europa Lehrmittel	de				ja	
1410080	8	FEV	schrP	90	Ela/Hua/Nou/Sanr/Wow	Ela/Hua/Nou/Sanr/Wow		SHM ⁽¹⁴⁾	de				ja	
1410090	9	eTD1	schrP	90	Dab	Ecj		SHM ⁽¹⁴⁾ , Recently published formulary (with handwritten additions) and steam tables in the ELO-Course	en				ja	
1410100	10	WKE	schrP	90	Hoh/Hua/Nou/Sanr/Wow	Hoh/Hua/Nou/Sanr/Wow		SHM ⁽¹⁴⁾	de				ja	
1410110	11	ME1	schrP	120	Phu/Wga/NieC	Phu/Wga/NieC		SHM ⁽¹⁴⁾ , Roloff/Matek Maschinenelemente Lehrbuch und Tabellenbuch	de				ja	
1410120	12	GEE	schrP	90	Auw/Hoa/Keh/Ret/Sle	Auw/Hoa/Keh/Ret/Sle		SHM ⁽¹⁴⁾ , ohne eigenes Schreibpapier - auf der E-Learning-Plattform veröffentlichtes Kurzskriptum ohne Ergänzungen - Einfärbungen mit Textmarker sind erlaubt	de				ja	
1420010	13	MA3	schrP	90	DiTr/Wei	DiTr/Wei		SHM ⁽¹⁴⁾ , publizierte Formelsammlungen in Buchform	de				ja	
1420020	14	SM	schrP	90	Was	Ler		SHM ⁽¹⁴⁾ , im ELO-Kurs veröffentlichte Formelsammlung (Hervorheben mit Textmarker erlaubt)	de				ja	
1420030	15	TD2	schrP	90		Ecj/Let	Ecj/Let	SHM ⁽¹⁴⁾ , In den E-Learning-Plattform-Kursen veröffentlichte Formelsammlungen inkl. handschriftliche Ergänzung sowie dort veröffentlichte Tabellenwerke	de				ja	
1420040	16	WSS	schrP	90	Kep	Nede		nicht-programmierbarer Taschenrechner, Periodensystem der Elemente, Formelsammlung, Vierzeilenskript	de				ja	
1420050	17.1	MTAV	schrP	90	Keh/Ret	Keh/Ret		SHM ⁽¹⁴⁾	de				ja	
1420060	17.2	MTAP	prLN		TN m.E.	Keh/Ler/Les/Rec/Was	Keh/Ler/Les/Rec/Was	SHM ⁽¹⁴⁾ , mathematische Formelsammlung, Skript des jeweiligen Dozenten mit handschriftlichen Ergänzungen	de				nein	
1420070	18	GPR	schrP	90	Baf/Beel/Weo	Baf/Beel/Weo		SHM ⁽¹⁴⁾ , Formelsammlung	de				ja	
1420080	19	TVT	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾ , Ausdruck von Skript ohne eigene Eintragungen, Unterstrichen sowie Lesezeichen sind erlaubt	de					
1420090	20	DYN	schrP	120				SHM ⁽¹⁴⁾ , 1 bedeutig, beliebig bedrucktes oder handschriftliches Dokument	de					
1420100	21	KAM	schrP	90				Teil 1 Kurzfragen: SHM ⁽¹⁴⁾	de					
1420110	22.1	ARPV	schrP	90				Teil 2 Rechenteil: Open book	de					
1420120	22.2	ARPP	prLN		TN m.E.									
1420130	23	REN	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾	de					
1420140	24	II	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾ , Ausdruck von Skript ohne eigene Eintragungen, Unterstrichen sowie Lesezeichen sind erlaubt	de					
1420150	25	BP	schrP		TN m.E.			SHM ⁽¹⁴⁾ , alle	de					
1420160	26	PMO	Prä	15	TN			SHM ⁽¹⁴⁾ , alle	de					
0	26.1	ES	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾ , keine außer Taschenrechner	de					
0	29.1	RSV	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾ , alle	de					
0	29.2	RSP	prLN		TN m.E.			SHM ⁽¹⁴⁾ ohne eigene Schreibpapier, ein beliebig bedrucktes und/oder beschriebenes DIN/A4-Blatt	de					
0	30.31	DW	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾	de					
0	30.31	WIT	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾	de					
0	30.31	MSH	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾	de					
0	30.31	PTX	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾	de					
0	32.34	IES	Pf					SHM ⁽¹⁴⁾ , Literatur (s. E-Learning-Plattform des Kurses)	de					
0	32.34	eAHC	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾	en					
0	32.34	MM	schrP	90				kein	de					
0	32.34	KKT	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾ , 1 DIN-A4 Blatt (handschriftlich, Vorder- und Rückseite)	de					
0	32.34	BZT	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾	de					
0	32.34	ES	schrP	90				SHM ⁽¹⁴⁾	de					
0	35	IEEE	Pf					SHM ⁽¹⁴⁾ and the actual published formulary in ELO, with hand-written remarks	en					
0	36	TM-A.m.P.							alle	de				
0	37	PEW	prLN		TN m.E.				alle	de				
0	38	NOB	Pf						SHM ⁽¹⁴⁾	de				
0	39	BA	BA		inkl. Präsentation m.E.				alle	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 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"
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	GK: MRT, BE: MRT	Es sind alle Studiengänge und Module, durch Komma getrennt, anzugeben.