



Studienplan für den Bachelorstudiengang
Engineering Science
an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Stand: 01.10.2025

Dieser Studienplan wurde erstellt, um den Studierenden die Planung ihres Studiums zu erleichtern und hat lediglich informativen Charakter. Zwar wurden alle Angaben sorgfältig zusammengestellt, es kann jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit übernommen werden. Maßgeblich ist die amtlich bekanntgegebene Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Engineering Science in ihrer aktuellen Fassung.

Es gelten folgende Abkürzungen:

LP: Leistungspunkt nach dem European Credit Transfer System (ECTS); ein LP (ECTS-Punkt) entspricht ungefähr 30 Arbeitsstunden.
SWS: Semesterwochenstunden
V: Vorlesung
Ü: Übung
P: Praktikum

Allgemeiner Teil

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			Σ		
		SWS		LP	SWS		LP	SWS		LP	SWS		LP	SWS		LP	SWS		LP	SWS	LP	
		V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P			
HM1	Höhere Mathematik I																			6	8	
HM1	Höhere Mathematik I	4	2		8															6	8	
HM2	Höhere Mathematik II																			6	8	
HM2	Höhere Mathematik II					4	2		8											6	8	
HM3	Höhere Mathematik III																			4	5	
HM3	Höhere Mathematik III									3	1		5							4	5	
NU	Numerische Mathematik für Naturwissenschaftler und Ing.																			3	4	
NU	Numerische Mathematik für Naturwissenschaftler und Ing.												2	1		4				3	4	
PI	Modul Programmieren für Ingenieure																			3	4	
PI	Programmieren für Ingenieure I														2	1		4		3	4	
CB	Modul Chemische und biotechnische Grundlagen																			6	8	
CB1	Chemie für Ingenieure	2	1		4															3	4	
CB2	Einführung in die Biotechnologie	2	1		4															3	4	
PH	Modul Physikalische Grundlagen																			6	8	
PH1	Experimentalphysik für Ingenieure I					2	1		4											3	4	
PH2	Experimentalphysik für Ingenieure II									2	1		4							3	4	
TM	Modul Technische Mechanik																			9	11	
TM1	Technische Mechanik I	3	2		6															5	6	
TM2	Technische Mechanik II					2	2		5											4	5	
PT	Modul Produktions- und Technologiemanagement																			5	6	
PT1	Produktionstechnik	2			2															2	2	
PT2	Innovations- u. Technologiemanagement					2	1		4											3	4	
KL1	Modul Konstruktionslehre I und Festigkeitslehre																			6	7	
KL1	Konstruktionslehre I	1	2		3															3	3	
FL	Festigkeitslehre					2	1		4											3	4	
FEA	Modul Finite Elemente Anlayse																			3	4	
FEA	Finite Elemente Analyse I																2	1		4	3	4
ET1	Modul Elektrotechnik I																			4	5	
ET1	Elektrotechnik I									2	2		5							4	5	

Allgemeiner Teil (Forts.)

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				Σ	
		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS	LP
		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P			
ML	Modul Matlab für Ingenieure - Grundlagen																									1	1
ML	Matlab für Ingenieure										1		1													1	1
MT	Modul Messtechnik																									4	5
MT	Messtechnik													2	1	1	5									4	5
TT	Modul Technische Thermodynamik																									6	8
TT1	Technische Thermodynamik I									2	1		4													3	4
TT2	Technische Thermodynamik II													2	1		4									3	4
SM	Modul Strömungsmechanik																									4	5
SM	Strömungsmechanik																	2	2		5					4	5
WÜ	Modul Wärme- und Stoffübertragung																									4	5
WÜ	Wärme- und Stoffübertragung																	2	1	1	5					4	5
AV	Modul Allgemeine Verfahrenstechniken																									6	8
AV1	Mechanische Verfahrenstechnik									2	1		4													3	4
AV2	Thermische Verfahrenstechnik													2	1		4									3	4
CV1	Modul Chemische Verfahrenstechnik I																									3	5
CV1	Reaktionstechnik									2	1		5													3	5
WK	Modul Werkstoffkunde																									2	3
WK	Grundlagen der Werkstoffkunde																	2			3					2	3
GÖ	Modul Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen																									4	4
GÖ1	(s. Wahlpflichtkatalog)					2			2																	2	2
GÖ2	(s. Wahlpflichtkatalog)									2			2													2	2
IP	Modul Industriepraktikum																										8
IP	Industriepraktikum								4																4		8
BT	Modul Bachelorarbeit (Bachelor Thesis)																										12
BT	Bachelorarbeit (Bachelor Thesis)																								12		12
EM	Ethik und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens																										1
EM	Ethik und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens																								1		1
Zwischensumme		16	27	15	31	19	30	10	17	13	17	0	21	73	143												

Schwerpunkt „Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik“

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				Σ	
		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS	LP
		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P			
VC	Modul Vertiefung der chemischen Grundlagen																									6	7
VC1	Praktikum Chemie für Ingenieure II																							3	3	3	3
VC2	Chemie für Ingenieure II																					2	1		4	3	4
CV2	Modul Chemische Verfahrenstechnik II																									3	5
CV2	Reaktionskinetik													2	1		5									3	5
BB	Modul Biotechnologie und Biochemie																									6	8
BB1	Biotechnologie													2	1		4									3	4
BB2	Biochemie													2		1	4									3	4
UB	Modul Umwelt- und Bioverfahrenstechnik																									6	8
UB1	Umweltverfahrenstechnik																	2	1		4					3	4
UB2	Bioverfahrenstechnik																	2		1	4					3	4
WH	Modul Werkstoffherstellung																									5	5
WH1	Verfahren d. Werkstoff- u. Grundstoffindustrie																					2	1		3	3	3
WH2	Umweltgerechte Herstellung von Werkstoffen																	2			2					2	2
BN	Modul Bionik																									3	4
BN	Bionik																					2		1	4	3	4

Zwischensumme Schwerpunkt

Ges. (Allg. Teil + Schwerpunkt)

0	0	0	0	0	0	9	13	8	10	12	14	29	37
16	27	15	31	19	30	19	30	21	27	12	35	102	180

Schwerpunkt „Energietechnik“

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				Σ	
		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS	LP
		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P			
ET2	Modul Elektrotechnik II													2	2		5									4	5
ET2	Elektrotechnik II													2	2		5									4	5
RT	Modul Regelungstechnik													2	2		5									4	5
RT	Regelungstechnik													2	2		5									4	5
SE	Modul Sensorik																	2	1	1	5					4	5
SE	Sensorik																	2	1	1	5					4	5
CV2	Modul Chemische Verfahrenstechnik II													2	1		5									3	5
CV2	Reaktionskinetik													2	1		5									3	5
KL2	Modul Konstruktionslehre II																	2	1		4					3	4
KL2	Konstruktionslehre II																	2	1		4					3	4
KL2s	Seminar Konstruktion																						2	2		2	2
GE	Modul Grundlagen der Energieumwandlung																									4	6
GE1	Thermische, chemische und biologische Technologien																2			3						2	3
GE2	Elektrische und elektrochemische Technologien																			2				3		2	3
EE	Modul Elektrische Energietechnik																									4	5
EE	Elektrische Energietechnik																					2	1	1	5	4	5

Zwischensumme Schwerpunkt

Ges. (Allg. Teil + Schwerpunkt)

0	0	0	0	0	0	11	15	9	12	8	10	28	37
16	27	15	31	19	30	21	32	22	29	8	31	101	180

Schwerpunkt „Automotive und Mechatronik“

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				Σ	
		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS	LP
		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P			
ET2	Modul Elektrotechnik II													2	2		5									4	5
ET2	Elektrotechnik II													2	2		5									4	5
RT	Modul Regelungstechnik													2	2		5									4	5
RT	Regelungstechnik													2	2		5									4	5
SE	Modul Sensorik																	2	1	1	5					4	5
SE	Sensorik																	2	1	1	5					4	5
KL2	Modul Konstruktionslehre II																	2	1		4					5	6
KL2	Konstruktionslehre II																	2	1		4					3	4
KL2s	Seminar Konstruktion																						2	2		2	2
ME1	Modul Grundlagen der Mechatronik													2	1		4									4	5
ME1a	Mechatronik I													2	1		4									3	4
ME1b	Praktikum Mechatronik I																		1	1						1	1
ME2	Modul Anwendungen der Mechatronik																	2	1		4					4	5
ME2a	Mechatronik II																	2	1		4					3	4
ME2b	Praktikum Mechatronik II																						1	1		1	1
ES	Modul Eingebettete Systeme																									5	6
ES1	Mikrocontroller																					1		2	4	3	4
ES2	Sensor- und Regelsysteme																					2		2		2	2

Zwischensumme Schwerpunkt

Ges. (Allg. Teil + Schwerpunkt)

0	0	0	0	0	0	11	14	11	14	8	9	30	37
16	27	15	31	19	30	21	31	24	31	8	30	103	180

Schwerpunkt „Produktentwicklung und Produktion“

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				Σ			
		SWS			LP	SWS			LP	SWS			LP	SWS			LP	SWS			LP	SWS			LP	SWS	LP		
		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P					
RT	Modul Regelungstechnik																									4	5		
RT	Regelungstechnik													2	2		5										4	5	
SE	Modul Sensorik																									4	5		
SE	Sensorik																	2	1	1	5						4	5	
KL2	Modul Konstruktionslehre II																									5	6		
KL2	Konstruktionslehre II																	2	1		4						3	4	
KL2s	Seminar Konstruktion																							2	2		2	2	
ME1	Modul Grundlagen der Mechatronik																									4	5		
ME1a	Mechatronik I													2	1		4										3	4	
ME1b	Praktikum Mechatronik I																			1	1						1	1	
ME2	Modul Anwendungen der Mechatronik																									4	5		
ME2a	Mechatronik II																	2	1		4						3	4	
ME2b	Praktikum Mechatronik II																							1	1		1	1	
AT1	Antriebstechnik I																									4	5		
AT1	Antriebstechnik I																							2	2		5	4	5
WMP	Werkstoffmechanik und -prüfung																									2	3		
WMP	Werkstoffmechanik und -prüfung																	1			1	3					2	3	
ÖB	Ökologische Bewertung																									2	3		
ÖB 1	Ökologische Bewertung																	1			2						1	2	
ÖB 2	Ökologische Bewertung																		1		1						1	1	

Zwischensumme Schwerpunkt
Ges. (Allg. Teil + Schwerpunkt)

0	0	0	0	0	0	7	9	15	20	7	8	29	37
16	27	15	31	19	30	17	26	28	37	7	29	102	180