



Studienplan für den Bachelorstudiengang

Engineering Science

mit den Schwerpunkten
"Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik",
"Energietechnik"
"Automotive und Mechatronik" und
"Produktentwicklung und Produktion"

an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften

der Universität Bayreuth

(gültig ab Studienbeginn WS 22/23)

Allgemeiner Teil

		1.	Ser	nest	er	2.	Ser	nes	ter	3.	Ser	nest	ter	4.	Sen	nesi	ter	5.	Sen	nest	ter	6.	Sei	mes	ter	Σ	
Kenn.	Lehrveranstaltung		SWS	s I	LP		SWS	3	LP		SWS	3	LP		SWS	3	LP		SWS	3	LP		SW		lLP	sws	LP
		٧	Ü				Ü				Ü				Ü				Ü	lΡ				ΙP			
MG1	Modul Mathematische Grundlagen I																									12	16
MG1a	Ingenieurmathematik I	4	2		8																					6	8
MG1b	Ingenieurmathematik II					4	2		8																	6	8
MG2	Modul Mathematische Grundlagen II																									7	9
MG2a	Ingenieurmathematik III									3	1		5													4	5
MG2b	Numerische Mathematik für Naturwiss.													2	1		4									3	4
WGZD	u. Ing.														ı		4									J	4
PI	Modul Programmieren für Ingenieure																									3	4
PI	Programmieren für Ingenieure I																	2	1		4					3	4
CB	Modul Chemische und biologische G	run	dlag	en																		_				6	8
CB1	Chemie für Ingenieure	2	1		4																					3	4
CB2	Biologie für Ingenieure	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 Technologie	maı	nage	emei	nt																					5	6
PT1	Produktionstechnik	2			4																					2	4
PT2	Innovations- u.					2	1		2																	3	2
	Technologiemanagement						'																			3	
KL1	Modul Konstruktionslehre I und Ferti	gke	itsle	hre																						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
ML	Modul Matlab für Ingenieure																									1	1
ML	Matlab für Ingenieure										1		1													1	1
MT	Modul Messtechnik																									4	5
MT	Messtechnik													2	1	1	5									4	5

Allgemeiner Teil (Forts.)

		1.	Sem	est	er	2.	Sen	nest	ter	3.	Ser	nes	ter	4.	Ser	nes	ter	5.	. Se	mes	ter	6	. Se	mes	ter	Σ	
Kenn.	Lehrveranstaltung		sws		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SW		LP		SW		LP	SWS	LP
		٧	Ü	Р		V	Ü	Р		V	Ü	Р		٧	Ü	Р		٧	Ü	P		V	Ü	Р			
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
ΑV	Modul Allgemeine Verfahrenstechnik	en																								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 Gesellschaftswissenschaftlich	e ui	nd öl	kon	omi	sch	e Gr	unc	llag	en																4	4
GÖ1	(s. Wahlpflichtkatalog)					2			2																	2	2
GÖ2	(s. Wahlpflichtkatalog)									2			2													2	2
IP	Modul Industriepraktikum			_													=				-	-			-		8
ΙΡ	Industriepraktikum								4																4		8
ВТ	Modul Bachelorarbeit (Bachelor Thes	is)		-												•	-										12
ВТ	Bachelorarbeit (Bachelor Thesis)			П										П				П	Π	T	Т	Т	Т	Т	12		12
EM	Ethik und Methoden des wissenschaf	ftlic	hen /	Arbe	eite	าร																					1
	Ethik und Methoden des			П										П				П	Π	T	Т	Т	Т	Т			
EM	wissenschaftlichen Arbeitens																								1		1
		•			*			<u> </u>			-	•	-			•				-	-	_		-			
	Zwischensumme		22		29		21		29		23		30		13		17		13	}	17	T	0		21	92	143
											_			_			•	_			-	4	_				

Schwerpunkt "Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik"

		1.	Sen	nest	er	2.	Ser	nest	ter	3.	Sen	nes	ter	4.	Sen	nest	er	5.	Sen	nest	er	6.	Sen	nest	er	Σ	
Kenn.	Lehrveranstaltung		SWS	4	LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP	_	SWS		LP		SWS		LP	sws	LP
VC	Madul Vartiafuna dar abamiaahan Cu		Ü			V	U	Р		V	U	Р		V	U	Р		V	Ü	Р		V	Ü	Р		6	7
VC	Modul Vertiefung der chemischen Gr	una	iage	n			ı		_	_	ı							-	-							6	
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 Biochemi	е																								6	8
BB1	Biotechnologie													2	1		4									3	4
BB2	Biochemie													2		1	4									3	4
UB	Modul Umwelt- und Bioverfahrensted	chnik	k																							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		0		0		0		0		0		0		9		13		8		10		12		14	29	37
	Ges. (Allg. Teil + Schwerpunkt)		22		29		21		29		23		30		22		30		21		27		12		35	121	180

0	0	0	0	0	0	9	13	8	10	12	14	29	37
22	29	21	29	23	30	22	30	21	27	12	35	121	180

Schwerpunkt "Energietechnik"

		1.	Ser	nest	er	2.	Ser	nes	ter	3.	Ser	nes	ter	4.	Ser	nes	ter	5.	Sei	nest	ter	6.	Ser	nes	ter	Σ	
Kenn.	Lehrveranstaltung	V	SWS Ü		LP	V	sws UÜ) P	LP	V	SWS Ü	3 P	LP	V	sws Ü	3 P	LP	\ V	SW:	3 P	LP	V	sw: Ü	S P	LP	SWS	LP
ET2	Modul Elektrotechnik II																									4	5
ET2	Elektrotechnik II													2	2		5									4	5
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
CV2	Modul Chemische Verfahrenstechnik	l II																								3	5
CV2	Reaktionskinetik													2	1		5									3	5
KL2	Modul Konstruktionslehre II																									5	6
KL2	Konstruktionslehre II																	2	1		4					3	4
KL2s	Seminar Konstruktion																							2	2	2	2
GE	Modul Grundlagen der Energieumwa	ndlı	ıng																							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		0		0		0		0	I	0		0		11		15		9		12		8		10	28	37
	Ges. (Allg. Teil + Schwerpunkt)		22		29		21		29		23		30		24		32		22		29		8		31	120	180

Schwerpunkt "Automotive und Mechatronik"

		1.	Sem	ester	2	. Sei	mest	ter	3. 8	Seme	ster	4.	Ser	nest	er	5.	Ser	nest	er	6.	Ser	nest	er	Σ	
Kenn.	Lehrveranstaltung	S	SWS Ü	P)	SW:	_	LP	_	WS Ü F	LP	\ V	sws Ü	8 P	LP	\ \	SWS Ü		LP	V	SWS Ü		LP	sws	LP
ET2	Modul Elektrotechnik II																							4	5
ET2	Elektrotechnik II											2	2		5									4	5
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 Mechatroni	k																						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
			,			•				•	-		, and the second				Ť				•				
	Zwischensumme Schwerpunkt		0	0		0		0		0	0		11		14		11		14		8		9	30	37
	Ges. (Allg. Teil + Schwerpunkt)		22	29	9	21		29		23	30		24		31		24		31		8		30	122	180

Schwerpunkt "Produktentwicklung und Produktion"

		1.	Sem	est	er	2.	Sen	nest	ter	3.	Sen	nest	ter	4.	Sen	nest	er	5.	Sen	nesi	ter	6.	Sen	nesi	ter	Σ	
Kenn.	Lehrveranstaltung		SWS		LP		SWS	6	LP		SWS		LP		SWS	3	LP	5	SWS	3	LP		SWS		LP	SWS	LP
		٧	Ü	Р		٧	Ü	Р		V	Ü	Р		٧	Ü	Р		٧	Ü	Р		٧	Ü	Р			
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 Mechatroni	k																								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																										
WMP	Werkstoffmechanik und -prüfung													1		2	3									3	3
ÖB	Ökologische Bewertung																										
ÖB	Ökologische Bewertung																	1		1	3					2	3
	Zwischensumme Schwerpunkt		0		0		0		0		0		0		10		12		13		17		7		8	30	37
	Ges. (Allg. Teil + Schwerpunkt)		22		29		21		29		23		30		23		29		26		34		7		29	122	180