



Studienplan für den Bachelorstudiengang

Umwelt- und Ressourcentechnologie

an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften
der Universität Bayreuth

Beschluss Fakultätsrat vom 18.04.2018

Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Kenn.	Modul bzw. 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		V	Ü	P			
MG1	Modul Mathematische Grundlagen I																								12	16					
MG1a	Ingenieurmathematik I	4	2		8																									6	8
MG1b	Ingenieurmathematik II					4	2		8																					6	8
IM3	Modul Ingenieurmathematik III																								4	5					
IM3	Ingenieurmathematik III									3	1		5																	4	5
CB	Modul Chemische und biologische Grundlagen																								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
Zwischensumme		12	16			9	12			7	9																	28	37		

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Kenn.	Modul bzw. 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
TM	Modul Technische Mechanik																								5	6			
TM	Technische Mechanik	3	2		6																					5	6		
SM	Modul Strömungsmechanik																								4	5			
SM	Strömungsmechanik																	2	2			5						4	5
ET	Modul Elektrotechnik																								4	5			
ET	Elektrotechnik									2	2		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
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
CV2	Modul Chemische Verfahrenstechnik II																								3	5			
CV2	Reaktionskinetik													2	1		5											3	5
EUR	Modul Einführung in die Umwelt- und Ressourcentechnologie																									2			
EUR	Einführung in die Umwelt- und Ressourcentechnologie					1		2																				1	2
Zwischensumme		5	6		1	2	9	13	9	13	12	15														36	49		

Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsfächer (Pflichtbereich Verfahrens-, Werkstoff- und 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	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP
Bereich Verfahrenstechnik																						12	16						
UB	Modul Umwelt- und Bioverfahrenstechnik																				6	8							
UB1	Umweltverfahrenstechnik																	2	1		4					3	4		
UB2	Bioverfahrenstechnik																	2		1	4					3	4		
BB	Modul Biotechnologie und Biochemie																				6	8							
BB1	Biotechnologie													2	1		4									3	4		
BB2	Biochemie													2		1	4									3	4		
Bereich Werkstofftechnik																						7	8						
WK	Modul Werkstoffkunde																				2	3							
WK	Grundlagen der Werkstoffkunde									2			3													2	3		
WH	Modul Werkstoffherstellung																				5	5							
WH1	Verfahren der Werkstoff- und Grundstoffindustrie													2	1		3									3	3		
WH2	Umweltgerechte Herstellung von Werkstoffen																	2			2					2	2		
Bereich Energietechnik																						8	11						
GE	Modul Grundlagen der Energieumwandlung																				4	6							
GE1	Fossile und nukleare Energien																	2			3					2	3		
GE2	Regenerative Energien																				2				3	2	3		
EE	Modul Elektrische Energietechnik																				4	5							
EE	Elektrische Energietechnik																				2	1	1	5	4	5			
Zwischensumme										2	3			9	11			10	13			6	8			27	35		

Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsfächer (Wahlpflichtbereich Umwelt- und Ressourcentechnologie)

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			
Wahlpflichtbereich Umwelt- und Ressourcentechnologie (5 ECTS)																							5				
URT-1	Konstruktionslehre und CAD I	2	2		5																				4	5	
URT-2	Methoden der Werkstoffcharakterisierung												1		1	2										2	2
URT-3	Umweltgerechte Produktionstechnik					1		2	3																	3	3
URT-4	Recycling und Entsorgung					2			3																	2	3
URT-5	Industrielle Abgasreinigung																1				1					1	1
URT-6	Ökologische Bewertung																1				2					1	2
URT-7	Bionik												2			3										2	3
Zwischensumme (Beispiel)								2	3					2	2										4	5	

Naturwissenschaftliche Vertiefungsfächer (Pflicht; Geowissenschaften)

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			
ÖK	Modul Ökologie																				4	6					
ÖK1	Allgemeine Ökologie	2			3																				2	3	
ÖK2	Ökologische Modellbildung					2				3															2	3	
GH	Modul Geologie und Hydrologie																				5	6					
GH1	Allgemeine Geologie	2			3																				2	3	
GH2	Hydrologie					2	1			3															3	3	
AT	Modul Atmosphäre																				4	6					
AT1	Meteorologie												2			3									2	3	
AT2	Klimatologie															2				3					2	3	
BR	Modul Bodenkunde und Raumentwicklung																				4	6					
BR1	Einführung in die Bodenkunde								2			3													2	3	
BR2	Stadt- und Regionalentwicklung								2			3													2	3	
Zwischensumme		4	6		5	6			4	6			2	3			2	3							17	24	

Naturwissenschaftliche Vertiefungsfächer (Wahlpflichtbereich Geowissenschaften)

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				Σ		
		SWS		P	LP	SWS		P	LP	SWS		P	LP	SWS		P	LP	SWS		P	LP	SWS		P	LP	SWS	LP	
		V	Ü			V	Ü			V	Ü/S			V	Ü			V	Ü			V	Ü					V
GEO	Wahlpflichtfächer Umwelt- und Ressourcentechnologie (9 ECTS)																									9		
GEO1	Physische Geographie									5		6															5	6
GEO2	Geo-Informationssysteme					3		4																			3	4
GEO3	Angewandte Meteorologie											1		1													1	1
GEO4	Atmosphärenchemie								2			2															2	2
GEO5	Atmosphärische Messtechnik														1	2											1	2
GEO6	Bewertung von kontaminierten Flächen																1	1		3							2	3
GEO7	Bodenschutz																1			2							1	2
GEO8	Einführung in die hydrologische Modellierung								2			3															2	3
GEO9	Finite Difference Methods												3	3													3	3
GEO10	Geomorphologie												2		3												2	3
GEO11	Hydrogeologie																		2		3					2	3	
GEO12	Langzeitlagerung von radioaktiven Abfällen und CO ₂															1		2							1	2		
GEO13	Mineral- und Gesteinsbestimmung															1	1	3							2	3		
GEO14	Sicherungs- und Sanierungstechniken															1		3							1	3		
GEO15	Stadt- und Regionalentwicklung												2	3											2	3		
GEO16	Umweltmesstechnik															1		2							1	2		
Zwischensumme (Beispiel)						3		4										3	5						6	9		

Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen, Praktikum, Bachelorarbeit

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							
GÖ	Modul Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen (auch Fächer des Zusatzstudiums Umweltrecht)																									4	4				
GÖ1	siehe Wahlpflichtkatalog	2			2																									2	2
GÖ2	siehe Wahlpflichtkatalog					2			2																					2	2
BP	Modul Berufspraktikum (Industrie, Behörde, Forschungsreinrichtung außerhalb UBT)																										9				
BP	Berufspraktikum																														9
BT	Modul Bachelorarbeit																										8				
BT	Bachelorarbeit (Bachelor Thesis)																													8	8
Zwischensumme						2					2															17		21			

Summe Leistungspunkte insgesamt*	30	29	31	29	31	30	180
---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

* Die angegebene Zahl der Leistungspunkte je Semester gilt nur bei der Wahl der **fettgedruckten**, beispielhaft ausgewählten ingenieurwissenschaftlichen bzw. naturwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer (S. 5 bzw. 7)

