AMTLICHE BEKANNTMACHUNG RWTHAACHEN

NUMMER 2017/163

SEITEN 1 - 19

DATUM 27.07.2017

REDAKTION Sylvia Glaser

2. Ordnung zur Änderung der

Studiengangspezifischen Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Umweltingenieurwissenschaften

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 20.07.2017

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Stärkung der Versorgung bei Pflege und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 7. April 2017 (GV. NRW S. 414), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

NUMMER 2017/ 163 2/19

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 26.09.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 2016/116), zuletzt geändert durch die 1. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 21.11.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/164), wird wie folgt geändert:

- 1. Ab dem Wintersemester 2017/2018 werden folgende Module nicht mehr angeboten:
 - Energieeffizientes Bauen und Zertifizieren
 - Geoinformationssysteme in der Wasserwirtschaft
 - Hochwasserrisikomanagement
 - Industrieabwasserbehandlung
 - Seminar: Rechtliche Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letztmaligen Angebot der Lehrveranstaltungen noch drei Prüfungstermine statt.

- 2. Ab dem Wintersemester 2017/2018 wird der Modulkatalog um die folgenden Module erweitert:
 - Abfallwirtschaft
 - Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen
 - Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben
 - Flood Risk Management
 - Geographic Information Systems in Water Management I
 - Industrial Wastewater Treatment

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

- 3. Ab dem Wintersemester 2017/2018 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:
 - Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft
 - Biologische Abfallbehandlung
 - Gewässergütebewirtschaftung
 - Konsumrohstoffe und Recycling
 - Küsteningenieurwesen
 - Simulation
 - Thermische Trennverfahren
 - Umweltanalytik
 - Umweltingenieurwissenschaft 2
 - Wasser- und Abwassertechnologie (Schwerpunkt Urban Water)
 - Wasser- und Abwassertechnologie (Schwerpunkt Umweltverfahrenstechnik)

Für Studierende, die die nunmehr geänderten Module vor dem Wintersemester 2017/2018 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

NUMMER 2017/ 163 3/19

4. Ab dem Wintersemester 2017/2018 werden die Studienverlaufspläne durch die Fassungen in Anlage 3 dieser Änderungsordnung ersetzt.

- 5. § 4 Absatz 2 lit. c) ist durch die folgende Fassung zu ersetzen:
 - c) Schwerpunkt Umweltverfahrenstechnik

Allgemeiner Pflichtbereich	9 - 10 CP
Pflichtbereich Schwerpunkt	56 CP
Wahlpflichtbereich Schwerpunkt	24 - 25 CP
Praktikum	10 CP
Masterarbeit	20 CP
Summe	120 CP

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht, tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und findet auf alle in den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Bauingenieurwesen vom 02.11.2016 und der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 25.01.2017.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den	20.07.2017	gez. Schmachtenberg
		UnivProf. DrIng. E. Schmachtenberg

NUMMER 2017/ 163 4/19

Anlage 1: Neue Module

Modul: Abfallwirtschaft [MSUIW-40117/2013]

MODUL TITEL	: Abfallwii	rtschaft							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch				
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws	
Vorlesung Organis [MSUIW-40117.a/2		nzepte der Abfallwir	tschaft	Semesterva pflichtleistun		2	0	2	
Prüfung Organisati [MSUIW-40117.b /2		epte der Abfallwirtsd	Semesterva pflichtleistun		2	3	0		
Oder									
Vorlesung Kommui /2013]	nale Abfallwir	tschaft [MSUIW-40	Semesterva pflichtleistun	nabio main	3	0	2		
Prüfung Kommuna /2013]	Prüfung Kommunale Abfallwirtschaft [MSUIW-40117.d /2013]				Semestervariable Wahl- pflichtleistung			0	
Voraussetzungen				Benotung/Dauer					
Organisation und K	•		hrveran-	Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft: Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet,					
staltung: keine; Zul der Klausurarbeit (assungsvora	ussetzung zur Teiln	ahme an	Gewichtung		Traiding), D	criotarig.	benotet,	
oder				oder					
Kommunale Abfally Zulassungsvorauss staltung: keine; Zul der Klausurarbeit (setzung zur T assungsvora	ussetzung zur Teiln	ahme an	Kommunale Abfallwirtschaft: Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %					

Modul: Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30111/2013]

MODUL TITEL	: Bewert	ungsmethoden	für nach	haltiges Ba	auen				
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache deutsch					
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws	
Vorlesung: Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30111.a/2013]				Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	2	
Hausarbeit: Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30111.b /2013]				Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	0	
Prüfung: Bewertung [MSUIW-30111.c /2	-	n für nachhaltiges Ba	uen	Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	1	3	0	
Voraussetzungen				Benotung/Dauer					
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): bestandene Hausarbeit			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %						

NUMMER 2017/ 163 5/19

Modul: Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben [MSUIW-311040/2013]

MODUL TITEL	: Energi	eeffizientes Plan	en, Bau	en und Bet	reiben				
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch				
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws	
Vorlesung Energiee 311040.a/2013]	effizientes E	Bauen [MSUIW-		Semesterva pflichtleistun		1	0	2	
Hausarbeit Energie /2013]	effizientes	Bauen [MSUIW-3110	Semesterva pflichtleistun		1	0	0		
Prüfung Energieeff	izientes Ba	uen [MSUIW-311040.	Semesterva pflichtleistun		1	3	0		
	Vorlesung Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik [MSUIW-311040.d /2013]				riable Wahl- g	1	0	2	
Hausarbeit Digitale technik [MSUIW-31		nethoden in der Gebä 13]	iude-	Semesterva pflichtleistun		1	0	0	
Prüfung Digitale Pla [MSUIW-311040.f /		hoden in der Gebäud	etechnik	Semesterva pflichtleistun	1	3	0		
Voraussetzungen				Benotung/Dauer					
Energieeffizientes Bauen: Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik: Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit				Energieeffizientes Bauen: Mündliche Prüfung (oder schriftliche Klausurarbeit, 60 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % <u>Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik:</u> Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %					

Modul: Flood Risk Management [MSUIW-101010/2013, -211040/2013]

MODUL TITEL: Flood Risk Management											
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache englisch							
Titel				Curriculare Verankerung Fachse- CP S mester				sws			
Vorlesung Flood Risk Management [MSUIW-101010.a/2013, -211040.a/2013]				Semestervariable Wahl- pflichtleistung		1	0	2			
Prüfung Flood Risk 211040.b/2013]	Manageme	ent [MSUIW-101010.I	b /2013, -	Semestervariable Wahl- pflichtleistung							
Voraussetzungen	Voraussetzungen			Benotung/Dauer							
Aktive Teilnahme an der Wissensstandkontrolle			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %								

NUMMER 2017/ 163 6/19

Modul: Geographic Information Systems in Water Management I [MSUIW-111010/2013, -201040/2013]

MODUL TITEL	: Geogra	phic Information	n Systen	ns in Water	r Managemen	nt I			
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	Sprache englisch				
Titel			Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws		
0 0 1	ation Systems in Wate 2013, -201040.a/2013	Semestervariable Wahl- pflichtleistung		1	0	1			
Übung Geographic ment I [MSUIW-111	Systems in Water M 3, -201040.b/2013]	Semestervariable Wahl- pflichtleistung		1	0	1			
0 0 1		on Systems in Water I 2/2013, -201040.c/20		Semestervariable Wahl- 1 4 pflichtleistung				0	
Voraussetzungen				Benotung/D	auer				
anstaltung: keine, Z	ur Teilnahme an der voraussetzung zur Te ndlichen Prüfung): An	Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %							

Modul: Industrial Wastewater Treatment [MSUIW-113020/2013]

MODUL TITEL	: Industr	ial Wastewater	Treatme	nt					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	che englisch				
Titel			Curriculare Verankerung		Fachse- mester	СР	sws		
Vorlesung/Übung Industrial Wastewater Treatment [MSUIW-113020.a/2013]				Semestervariable Wahl- pflichtleistung		3	0	3	
Prüfung Industrial 113020.b /2013]	Wastewate	r Treatment [MSUIW	'-	Semesterval pflichtleistun	3	4	0		
Voraussetzungen				Benotung/Dauer					
Zugangsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zugangsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): keine				Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %					

NUMMER 2017/ 163 7/19

Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen

Modul: Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-20101/2013]

MODUL TITEL	Biologi	e und Chemie ir	der Wa	sserwirtscl	haft				
Fachsemester	1	Kreditpunkte	2	Sprache	deutsch				
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws	
Vorlesung Biologie [MSUIW-20101.a/2		e in der Wasserwirtsd	Semesterfixi leistung	erte Wahlpflicht-	1	0	2		
	Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-20101.b/2013]				Semesterfixierte Wahlpflicht- 1 2 leistung			0	
Voraussetzungen				Benotung/Dauer					
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrver- anstaltung: keine Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Klausur- arbeit (oder mündlichen Prüfung): keine				Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %. Bei erfolgreicher Bearbeitung der semesterbegleitenden Hausübungen kann das Ergebnis der Klausurarbeit um eine Notenstufe verbessert werden.					

Modul: Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301/2013]

MODUL TITEL	: Biologi	sche Abfallbeha	andlung						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache Deutsch					
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws	
Vorlesung Biologiso 41301.a/2013]	che Abfallb	ehandlung [MSUIW-	Semesterfixi leistung	erte Wahlpflicht-	3	0	2		
Übung Biologische 41301.b/2013]	Abfallbeha	ndlung [MSUIW-	Semesterfixi leistung	erte Wahlpflicht-	3	0	1		
Exkursion Biologiso 41301.c/2013]	che Abfallbe	ehandlung [MSUIW-		Semesterfixi leistung	erte Wahlpflicht-	3	0	1	
Prüfung Biologische 41301.d/2013]	e Abfallbeh	andlung [MSUIW-		Semesterfixi leistung	erte Wahlpflicht-	3	6	0	
Voraussetzungen				Benotung/Dauer					
staltungen: keine; Z	Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet; Gewichtung: 100 %					

NUMMER 2017/ 163 8/19

Modul: Gewässergütebewirtschaftung [MSUIW-111061/2013, -211031/2013]

MODUL TITEL	: Gewäss	ergütebewirtso	chaftung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch				
Titel	•			Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws	
Vorlesung Gewäss planerische Umsetz 111061.a/2013, -21	zung [MSUIW	<i>I-</i>	Semesterva pflichtleistun		1	0	2		
Klausurarbeit (oder wirtschaftung - Gru [MSUIW-111061.b/	ndlagen und	planerische Umsetz	Semestervariable Wahl- pflichtleistung 1 4			4	0		
Gewässergütepraktikum [MSUIW- 111061.c/2013, -211031.c/2013]				Semesterva pflichtleistun		2	0	1	
Praktikumsbericht (111061.d/2013, -21			/-	Semesterva pflichtleistun		2	2	0	
Voraussetzungen				Benotung/Dauer					
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Praktikum: Bestandene Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) "Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung" Anwesenheitspflicht beim Praktikum. Das Praktikum gliedert sich in 2 Vorlesungen à 1,5 Stunden sowie 2 halbe Tage Laborarbeit und eine halbtägige Exkursion.				benotet, Gev	it (60 min) (oder m wichtung: 100 %; wichtung: 100 %				

Modul: Konsumrohstoffe und Recycling [MSUIW-411010/2013]

MODUL TITEL	: Konsu	ımrohstoffe und	Recyclin	ıg				
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch			
Titel	•			Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws
Vorlesung Kunststo	offe [MSUI	W-411010.a/2013]		Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	2
Exkursion Kunststo	ffe [MSUI	W-411010.b/2013]		Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	0
Vorlesung Papier [I	MSUIW-41	[1010.d/2013]		Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	2	0	2
Exkursion Papier [N	//SUIW-41	1010.e/2013]		Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	2	0	0
Prüfung Konsumrol 411010.f/2013]	nstoffe un	d Recycling [MSUIW-		Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	2	6	0
Voraussetzungen				Benotung/D	auer			
_	<u>Z</u> ulassung:	r Teilnahme an den L svoraussetzung zur Te		Klausurarbe Gewichtung	it (oder mündliche : 100 %	Prüfung), B	enotung:	benotet,

NUMMER 2017/ 163 9/19

Modul: Küsteningenieurwesen [MSUIW-20202/2013]

MODUL TITEL	: Küsten	ingenieurwesen						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch / englisc	ch		
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws
Vorlesung/Übung K 20202.c/2013]	(üsteninger	nieurwesen [MSUIW-		Semesterva pflichtleistun		2	0	2
Prüfung Küsteninge	enieurwese	n [MSUIW-20202.d/2	013]	Semesterva pflichtleistun		2	4	0
Voraussetzungen				Benotung/D	auer			
staltung: Hydromed	chanik I, Hy ilnahme an	Teilnahme an der Le dromechanik II; Zulas der Klausurarbeit (oc	sungsvo-		it (60 min) (oder m wichtung: 100 %	ündliche Prü	ifung), Be	enotung:

Modul: Simulation [MSUIW-312020/2013]

MODUL TITEL	: Simula	ntion						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	12	Sprache	deutsch			
Titel			•	Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws
Vorlesung Energeti 312020.a/2013]	ische Gebä	audesimulation [MSUI	W-	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	2	0	2
Hausarbeit Energe 312020.b/2013]	tische Geb	äudesimulation [MSU	IW-	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	2	3	1
Prüfung Energetisc 312020.c/2013]	he Gebäu	desimulation [MSUIW-	-	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	2	3	0
Vorlesung Simulati technik [MSUIW-31		e für die Heiz- und Ra 13]	umluft-	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	3	0	2
Prüfung Simulation nik [MSUIW-31202		ür die Heiz- und Raun	nlufttech-	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	3	6	0
Voraussetzungen				Benotung/E	Dauer			
veranstaltung: erfol Lehrveranstaltung raussetzung zur Te mündlichen Prüfun Simulationsmode Zulassungsvorauss	setzungen Igreich abg Energieeff silnahme ai g): Teilnah Ile für die setzung zu	lation: für die Teilnahme an deschlossene Teilnahr izientes Bauen'. Zulas in der Klausurarbeit (or me an der Hausarbeit Heiz- und Raumluftter Teilnahme an der H	me an der ssungsvo- der : echnik: ausurar-	Hausarbeit, che Prüfung tung: benote Simulations Hausarbeit,	ne Gebäudesimul Benotung: benotet oder schriftliche K et, Gewichtung: 50 smodelle für die H Benotung: benotet mündliche Prüfung	t, Gewichtun (lausurarbeit %; leiz- und Ra t, Gewichtun	(60 min) aumluftt g: 50 %;), Beno- echnik: Klausur-

NUMMER 2017/ 163 10/19

Modul: Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104/2013]

MODUL TITEL	Thermi	sche Trennverfa	ahren					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch			
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws
Prüfung Thermisch	e Trennver	fahren [MSUIW-5110	4.a/2013]	Semesterva pflichtleistun		1	5	0
Vorlesung Thermise 51104.b/2013]	che Trennv	erfahren [MSUIW-		Semesterva pflichtleistun		1	0	2
Übung Thermische	Trennverfa	ahren [MSUIW-51104	.c/2013]	Semesterva pflichtleistun		1	0	1
Voraussetzungen				Benotung/D	auer			
staltung: keine; Em	pfohlene V e. Zulassu	Teilnahme an der Le oraussetzungen: The ngsvoraussetzung zu	rmody-	Klausurarbe Gewichtung:	it (oder mündliche : 100 %	Prüfung), B	enotung.	benotet,

Modul: Umweltanalytik [MSUIW-11102/2013]

MODUL TITEL	: Umwel	tanalytik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	Deutsch			
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws
Vorlesung Umwelta	ınalytik [MS	SUIW-11102.a/2013]		Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	1
Übung Umweltanal	ytik [MSUI\	N-11102.b/2013]		Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	1
Prüfung Umweltana	alytik [MSU	IW-11102.c/2013]		Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	1	3	0
Vorlesung Angewar monitoring [MSUIW		eltüberwachung und - 2013]		Semesterfixi tung	ierte Pflichtleis-	2	0	1
Übung Angewandte [MSUIW-11102.e/2		perwachung und -mon	itoring	Semesterval tung	riable Pflichtleis-	2	0	1
Prüfung Angewand [MSUIW-11102.f/20		iberwachung und -mo	onitoring	Semesterfixi tung	ierte Pflichtleis-	2	4	0
Voraussetzungen				Benotung/D	auer	•	•	
an der Lehrveransta zur Teilnahme an d fung): keine Angewandte Umw Zulassungsvorauss staltung: keine, Zula der Klausurarbeit (oder Klausurarbeit (oder Hinweis: Die Übung Stunden sowie 3 ha	altung: keir er Klausura eltüberwa etzung zur assungsvo oder mündl mündliche g gliedert si albe Tage L e an der S	voraussetzung zur Teine, Zulassungsvoraus arbeit (oder mündliche chung und Monitorin Teilnahme an der Le raussetzung zur Teilnichen Prüfung): besta Prüfung) Umweltanach in 5 Vorlesungen ä Laborpraktikum und 4 icherheitseinweisung nd.	setzung en Prü- ng: hrveran- ahme an ndene lytik à 1,5 Exkursi-	Benotung: b Angewandt Kolloquium 2	lytik: Klausurarbei enotet, Gewichtun e Umweltüberwad zur Vorlesung und : 50 % Praktikums : 50 %	g: 100 % chung und Übung, Ber	Monitori notung: be	ng: enotet,

NUMMER 2017/ 163 11/19

Modul: Umweltingenieurwissenschaft 2 (Wahl 2 von 6 Veranstaltungen insgesamt 5 oder 6 CP) [MSUIW-10002/2013]

Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch oder en	glisch		
Titel	•			Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws
B1 Seminar zu um staltung [MSUIW-1		chen Aspekten: Präser 13]	nzveran-	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	2	0	2
		chen Aspekten: Projekt [MSUIW-10002.b/2013		Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	2	3	0
B2 Umweltverwaltu 10002.d/2013]	ing: Vorles	sung/Übung [MSUIW-		Semesterva pflichtleistun		2	0	4
B2 Umweltverwaltu 10002.e/2013]	ıng: Münd	liche Prüfung [MSUIW	-	Semesterva pflichtleistun		2	3	0
B3 Projektmanage 10002.f/2013]	ment I: Vo	rlesung und Übung [M	SUIW-	Semesterva pflichtleistun		1	0	2
B3 Projektmanage 10002.h/2013]	ment I: Kla	ausurarbeit [MSUIW-		Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	1	3	0
B4aa Seminar Dive	ersity and	Innovations		Semesterfixi leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	2
B4aa Prüfung Dive	rsity and I	nnovations		Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	1	3	0
B4b Seminar: Kom Technikgestaltung		für eine soziale und na 0002.k/2013]	chhaltige	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	2
	oziale und	ation und Thesenpapion achhaltige Technikg		Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	1	3	0
B5 Vorlesung "Ger [MSUIW-10002.m/	ehmigung 2013]	s- und Umweltrecht 2"	1	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	2
B5 Übung "Genehr 10002.n/2013]	nigungs- ι	und Umweltrecht 2" [M	SUIW-	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	1
B5 Klausurarbeit "0 [MSUIW-10002.o/2		ungs- und Umweltrech	t 2"	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	1	3	0
B6 Vorlesung Leor	ardo [MSI	JIW-10002.p/2013]		Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	1	0	2
B6 Prüfung Leonar Prüfung) [MSUIW-	do (Projek 10002.q/20	tarbeit, Klausur oder n 013]	nündliche	Semesterfix leistung	ierte Wahlpflicht-	1	2	0
Voraussetzungen				Benotung/E	Dauer		•	

- heitspflichtig
- B2 Umweltverwaltung: keine
- **B3 Projektmanagement I**: Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausur: bestandene Hausarbeit (20 h)
- B4aa Diversity and Innovations (ab WS 2017/18): Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine
- B4b Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung: Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender und Diversity Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung
- B5 Genehmigungs- und Umweltrecht 2: Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Genehmigungs- und Umweltrecht 1; Zulassungsvoraussetzung

- beit (Gruppenarbeit) 50%; Referat (50%)
- **B2 Umweltverwaltung**: Mündliche Prüfung, Gruppenprüfung, Dauer: 15 min. je Kandidat
- B3 Projektmanagement I: Klausurarbeit (60 min), Benotung: benotet
- B4aa Diversity and Innovations (ab WS 2017/18): Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %, oder Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: Vortrag 70 %, schriftliche Ausarbeitung 30 %
- B4b Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung: Hausarbeit, Benotung: b
- enotet, Gewichtung: 100 % oder Präsentation, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %
- B5 Genehmigungs- und Umweltrecht 2: Klausurarbeit, Benotung: benotet
- **B6 Leonardo**: je nach Ausgestaltung des betreuenden Lehrstuhls

NUMMER 2017/ 163 12/19

zur Teilnahme an der Klausur: keine	
B6 - Leonardo : je nach Ausgestaltung des betreuenden Lehrstuhls	

Modul: Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10203/2013]

MODUL TITEL	: Wassei	r- und Abwasser	technol	ogie				
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch			
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws
Vorlesung Wasser- 10203.a/2013]	und Abwa	ssertechnologie [MSL	JIW-	Semesterva pflichtleistun		2	0	2
Übung Wasser- und 10203.b/2013]	d Abwassei	rtechnologie [MSUIW-	-	Semesterva pflichtleistun		2	0	2
Prüfung Wasser- ui 10203.c/2013]	nd Abwass	ertechnologie [MSUIV	V-	Semesterva pflichtleistun		2	4	0
Voraussetzungen				Benotung/D	auer			
staltung: keine; Zul	assungsvoi	Teilnahme an der Lei raussetzung zur Teilna ichen Prüfung): keine	ahme an	Klausurarbe Gewichtung:	it (oder mündliche : 100 %	e Prüfung), B	enotung	benotet,

NUMMER 2017/ 163 13/19

Modul: Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-50204/2013]

MODUL TITEL	: Wassei	r- und Abwasser	rtechnol	ogie				
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch			
Titel			•	Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws
Vorlesung Wasser- 50204.a/2013]	und Abwa	ssertechnologie [MSL	JIW-	Semesterva pflichtleistun		2	0	2
Übung Wasser- und 50204.b/2013]	d Abwassei	rtechnologie [MSUIW	-	Semesterva pflichtleistun		2	0	1
Prüfung Wasser- ur 50204.c/2013]	nd Abwasse	ertechnologie [MSUIV	V-	Semesterva pflichtleistun		2	5	0
Voraussetzungen				Benotung/D	auer	•	•	
staltung: keine; Zula	assungsvoi	Teilnahme an der Le raussetzung zur Teiln chen Prüfung): keine	ahme an	Klausurarbe Gewichtung:	it (oder mündliche : 100 %	Prüfung), Be	enotung:	benotet,

Modul: Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10203/2013]

MODUL TITEL	: Wassei	r- und Abwasser	technol	ogie				
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch			
Titel				Curriculare	Verankerung	Fachse- mester	СР	sws
Vorlesung Wasser- 10203.a/2013]	und Abwa	ssertechnologie [MSL	JIW-	Semesterva pflichtleistun		2	0	2
Übung Wasser- und 10203.b/2013]	d Abwassei	rtechnologie [MSUIW	-	Semesterva pflichtleistun		2	0	2
Prüfung Wasser- un 10203.c/2013]	nd Abwasse	ertechnologie [MSUIV	V-	Semesterva pflichtleistun		2	4	0
Voraussetzungen				Benotung/D	auer	·		
staltung: keine; Zul	assungsvoi	Teilnahme an der Le raussetzung zur Teiln ichen Prüfung): keine	ahme an	Klausurarbe Gewichtung:	it (oder mündliche : 100 %	e Prüfung), B	enotung:	benotet,

Anlage 3: Studienverlaufspläne

14/19

NUMMER 2017/ 163

NUMMER 2017/ 163 15/19

	SCHWEIDUING UNDAN WATER									
	PFLICHTBEREICH Module	Lehrveranstaltungen	1. Sem. (SWS CP	>	Ġ.	2. Sem. (SS) WS CP Pr	SS) Prf	S) 3. Sem. (WS)	5	S) 4.
	Umweltingenieurwissenschaft 1	Anwendungswerkstatt		-	ŀ			3	_	H
B4		Seminar zu umweltpolitischen Aspekten			2	3	1			
B2		Umweltverwaltung			4	3	-			
B3	Umweltingenieurwissenschaft 2	Projektmanagement I	2	3						
B4aa	(Wahl von 2 aus 6 Veranstaltungen;	Entweder Diversity and Innovations	,	`	L				-	
B4b	insgesamt 5 und 6 CP)	oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	7	·						
B5		Genehmigungs- und Umweltrecht 2	3	3						
B6		Leonardo	(2)	(2)	(1) 2	7	1			
6/4/1	o je o je ubrodu i oje ose oli	Wasserwirtschaftliche Modellierung						2	. 4	
2	ingemeurnyarologie	Ingenieurhydrologie		-	2	4	-		H	
UW4a	Geographic Information Systems in Water Management I	Geographic Information Systems in Water Management I			2	4	-			
3/41	المرامسها ويسطا	Umweltanalytik	2	3						
6	Omwerkanalytik	Angewandte Umweltüberwachung und Monitoring			2	4	-			
3/4/1	Monogonacion	Wasserversorgung I	2	3						
	Wasser versor guing	Wasserversorgung II			3	2	1			
7///	Moiterachand Abandagania in initialization	Grundlagen der weitergehenden Abwasserreinigung	2			9				
	Bingino Davasson on Bungaria	Praxis der weitergehenden Abwasserreinigung			2	•	1			
NW8	Klärschlammbehandlung und -entsorgung	Klärschlammbehandlung und -entsorgung	2	4						
6MN	Stadt- und Regionalplanung I	Stadt- und Regionalplanung I						3	3	
IW 10	Gowiesearniitehowirtschaftung	Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung	2	, 4						
	Gewassergutebewirtschaftung	Gewässergütepraktikum			1	2	1			
UW11a	Industrial Wasterwater Treatment	Industrial Wasterwater Treatment						3	4	
1W12	Mathematische Modelle in der Siedlingswasserwirtschaft	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft								
7		(2 Prüfungsleistungen: 1 CP + 3 CP)						,	_	
1 IW/12	Polymer Abuse cores and a constant a	Planung von Abwasseranlagen 1	4			10				
2	rialidily vol Abwassera nagen	Planung von Abwasseranlagen 2			4	2	1			
UW14	Sanitary Engineering in Developing Countries	Sanitary Engineering in Developing Countries						2	. 2	
M WO	Wahlpflichtbereich	Wahlpflichtbereich 14/15 CP bis Ende 4. Semester		14/15 CP	14/15 CP (je nach Wahl in Modul Umweltingenieurwissenso	Wahl in	Modul I	Jmweltir	genieu	wisse
UW15	Praktikum	Berufspraktische Tätigkeit								
1 W 16	Mactorarhait	Masterkolloquium								
2	Master at Deit	Masterarbeit					_		_	

	WAHIPELICHTBERFICH		W	ď	I	S	
	Modul	Lehrveranstaltung	SWS CP	Prf	SWS	В	Prf
UW W1a	JW W1a Flood Risk Management	Flood Risk Management	2 3	1			
UW W2	Hochwasserschutz	Hochwasserschutz			2	ဗ	۲
UW W3	Grundwasserbewirtschaftung	Grundwasserbewirtschaftung	2 3	-			
1 IVA 144.4	Apadostiulland hun acaseM rate acitesiaensO	Organisation der Wasserwirtschaft	2			ď	
000		Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft			2	•	-
UW W5	Wasser- und Abwassertechnologie	Wasser- und Abwassertechnologie			7	4	-
UW W6a	JW W6a Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	3 5	1			
UW W7	Geokunststoffe	Geokunststoffe	2 2	1			
UW W8	Projektmanagement Master	Projektmanagement Master			3	2	1
0/41/4/1	western burn I burn and singer massing and suppressions of the suppression of the supersion of the supersi	(Geo)Datenbanken	3 4	1			
200	vertence bau- und Omwentinormationssysteme	Verteilte (Geo)Informationssysteme			3	4	-
UW W10	UW W10 Photogrammetrie	Photogrammetrie	2 3	1			
UW W12	JW W12 Wertermittlung und Bodenordnung	Wertermittlung und Bodenordnung			2	3	1
UW W13	JW W13 Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience			7	3	,
UW W14	JW W14 Introduction to Scientific Computing II	Introduction to Scientific Computing II	2 3	1			
UW W15	JW W15 Introduction to Research	Introduction to Research			7	3	-
UW W16	JW W16 Numerische Methoden	Numerische Methoden	2 4	1			
UW W17	UW W17 Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	2 5	1			
N W18	W W W Everanding Engineering Limits: Culture Discosting and Gooder - In Description	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	2 3	1			
	Lypanding Lighted ing Limits. Carare, Diversity and Cender – in Fractice	Discovering Innovation - Project work beyond engineering			2	4	-
UW W19	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering			7	က	-
UW W20	UW W20 Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz			2	3	-
ပ	Freies Wahlfach		2				

NUMMER 2017/ 163 16/19

	PFLICHTBEREICH		7.	1. Sem. (WS)	VS)	2. Sel		3.8
	Module	Lehrveranstaltungen	SWS	SWS CP	Prf.	Prf. SWS CP		Prf. SWS
⋖	Umweltingenieurwissenschaft 1	Anwendungswerkstatt	3	4	1			
B1		Seminar zu umweltpolitischen Aspekten				2	3	
B2		Umweltverwaltung				4	3	
В3	Umweltingenieurwissenschaft 2	Projektmanagement I						2
B4aa	(Wahl von 2 aus 6 Veranstaltungen;	Entweder Diversity and Innovations						٠
B4b	insgesamt 5 und 6 CP)	oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung						7
B5		Genehmigungs- und Umweltrecht 2						3
B6		Leonardo	(2)	(2)	(1)	2	. 7	
WR3	Hydromechanik III	Hydromechanik III	2	4	1			
WR4	Hochwasserschutz	Hochwasserschutz				2	3	
20141	Meaning	Wasserversorgung I	7	3	1			
C V	Wasserversorguing	Wasserversorgung II				3	. 2	1
20///	South Section	Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung	7	4	1			
944	Gewassergutebewiltschaftung	Gewässergütepraktikum				1	, 2	
WR7	Ingenieurhydrologie	Ingenieurhydrologie				2	. 4	1
WR8a	Flood Risk Management	Flood Risk Management	7	3	1			
WR9	Sanitary Engineering in Developing Countries	Sanitary Engineering in Developing Countries						2
WR10	Wasserwirtschaft und Hydrologie II	Wasserwirtschaft und Hydrologie II				2	. 4	
WR11	Grundwassersanierung	Grundwassersanierung				2	3	
WR12	Wasserbauseminar	Wasserbauseminar				1	3	
61 aw	oinclooped Lind Discolooped	Ingenieur- und Hydrogeologie I	7	3	1			
2	Ingenieur und nydrogeologie	Ingenieur- und Hydrogeologie II				2	3 1	
WR14a		Grundwasserrisikenmanagement						2
WR14b	Grindwassermananant und arschließung	Grundwasserbewirtschaftung	2	3	1			
WP14c		Entweder Hydrogeologische Methoden zur Grundwasserschließung						·
		oder Umweltanalytik						1
WR15	Wasserwirtschaftliche Modellierung	Wasserwirtschaftliche Modellierung	2	4	1			
WR16	Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern	Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern					Н	2
WR17	Sedimenttransport und Morphodynamik	Sedimenttransport und Morphodynamik						2
WR W	Wahlpflichtbereich	Wahlpflichtbereich 14/15 CP bis Ende 4. Semester	_	14/15 C	:P (je n:	ach Wal	n in Ma	14/15 CP (je nach Wahl in Modul Umwe
WR18	Praktikum	Berufspraktische Tätigkeit						
WR19	Masterarheit	Masterkolloquium						
2		Masterarbeit					_	

	WARLFILLONI BEKEICH							,
	Modul	Lehrveranstaltung	SMS	9	Prf SWS	S CP	Prf	
WR W1	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	2	2	1			
CAN DAY	Application of the Money and Abstraction of the Application of the App	Organisation der Wasserwirtschaft	2			9		
7 N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	Olganisation del wassel- una Abrahwitschaft	Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft			2		-	
WR W3	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	3	4	1			
WR W4	Genehmigungs- und Umweltrecht 3	Genehmigungs- und Umweltrecht 3	3	3	1			
WR W5a	WR W5a Geographic Information Systems in Water Management I	Geographic Information Systems in Water Management I			2	4	-	
WR W6	WR W6 Wasserbauliches Versuchswesen	Wasserbauliches Versuchswesen	2	3	1			
WR W7	Küsteningenieurwesen	Küsteningenieurwesen			2	4	-	
WR W8	Wasserkraft	Wasserkraft			7	4	٢	
WR W9	Wasserwirtschaft und Tagebau	Wasserwirtschaft und Tagebau	2	3	1			
WR W10	WR W10 Stadt- und Regionalplanung I	Stadt- und Regionalplanung I	3	3	1			
WR W11	WR W11 Geokunststoffe	Geokunststoffe	2	2	1			
WD W12	WD W173 Boxesoning mail Immel	Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 1	2			u		
71 14 17		Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 2			2		-	
WD W13	WD W13 Vertailte Barr und Ilmweltinformationssystems	(Geo)Datenbanken	3	4	1			
	Vertente Dau- und Oniweninonnationssysteme	Verteilte (Geo)Informationssysteme			3	4	-	
WR W15	WR W15 Wertermittlung und Bodenordnung	Wertermittlung und Bodenordnung			2	3	-	
WR W16	WR W16 Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience			2	3	-	
WR W17	WR W17 Introduction to Scientific Computing II	Introduction to Scientific Computing II	2	3	1			
WR W18	WR W18 Introduction to Research	Introduction to Research			2	3	١	
WR W19	WR W19 Numerische Methoden	Numerische Methoden	2	4	1			
WR W20	WR W20 Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	2	2	1			
W GW	Consording Engineering Limiter, Culture Discontinued Constant	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	2	3	1			
VV IV VVZ	WR WZ I Expanding Engineering Emilis. Culture, Diversity and Gender – in Fractice	Discovering Innovation - Project work beyond engineering			2	4	-	
WR W22	WR W22 Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering			7	က	-	
WR W23	WR W23 Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz			2	3	٢	П
၁	Freies Wahlfach			2				
							l	ı

NUMMER 2017/ 163 17/19

Schwerpunkt ENERGIE UND UMWELT IM BAUWESEN

													ļ
	PFLICHTBEREICH		1. S	 Sem. (WS) 		Sem. (SS)	(SS)	3.0	3. Sem. (WS)	(S)	4. Sel	4. Sem. (SS)	
	Module	Lehrveranstaltungen	SWS CP		orf. SV	Prf. SWS CP Prf. SWS CP	Prf.	SMS	СР	Prf.	Prf. SWS CP	Prf.	ų.
¥	Umweltingenieurwissenschaft 1	Anwendungswerkstatt						3	4	1			
B 1		Seminar zu umweltpolitischen Aspekten				2 3	٠				-		
B 2		Umweltverwaltung			_	4 3	-						
В3	Umweltingenieurwissenschaft 2	Projektmanagement I	2	3	1								
B 4aa	(Wahl von 2 aus 6 Veranstaltungen;	Entweder Diversity and Innovations	,	٠	١,								
B4 b	insgesamt 5 oder 6 CP)	oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	7	າ	_								
B 5		Genehmigungs- und Umweltrecht 2	3	3	1								
9 B		Teonardo	(2)	(2)	(1)	2 2	1						
EU 3a	Jindoobourii)	Regelungstechnik	2	2	1								
EU 3b	Wallietechilik	Wärme- und Stoffübertragung I	4	7	1								
7 1 1	اا مامسرا المامسرا المامسرا المامسرا المامسرا	Baustoffkunde 2			,	3 3	1						
П 5	Daustonkunde II	Baustoffkunde 3						2	2	-			<u> </u>
EU 5	Baukonstruktion	Baukonstruktion						4	2	1			
		Umweltbewertung	2	3	1								
EN 6	Umweltwirkungen	Umweltanalytik						2	3	1			
		Bodenschutz				2 3	1						
2112	Ji adacata in da O	Regenerative Energien für Gebäude I	4	2	1								
	Genauderecinin	Regenerative Energien für Gebäude II			,	4 5	1						
0	modication Diamen Double Defending	Energieeffizientes Bauen	2	3	1								
000	Elleigieelikielikes rialieli, baueli uliu betreibeli	Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik	2	3	1								
	Similation	Energetische Gebäudesimulation			;	3 6	1						
60	Omnulation	Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik						3	9	1			
EU 10	Energiemonitoring und Raumklimawirkung	Energiemonitoring und Raumklimawirkung				3 5	1						
EU W	Wahlpflichtbereich	Wahlpflichtbereich (14/15 CP bis Ende 4. Semester)	_	4/15 CF	je nad	14/15 CP (je nach Wahl in Modul Umweltingenieurwissenschaft 2)	in Modu	al Umwe	əltingen	ieurwiss	senscha	ft 2)	
EU 11	Praktikum	Berufspraktische Tätigkeit									_	10	
FII 12	Masterarboit	Masterkolloquium										20	
1		Masterarbeit									_		
													1

	WAHLPFLICHTBEREICH		>	WS		SS		
	Modul	Lehrveranstaltung	SWS C	CP P	Prf SWS	SCP	Prf	Į
EU W1	Projektmanagement Master	Projektmanagement Master			3	2	1	
EU W2	Grundlagen der Geotechnik II	Grundlagen der Geotechnik II			2	4	1	
EU W3	Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten	Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten			3	4	1	
EU W4	Alternative Energietechniken	Alternative Energietechniken			4	2	1	
EU W5	Bauwerkserhaltung I	Bauwerkserhaltung I			3	4	1	
EU W6	Bauwerkserhaltung II	Bauwerkserhaltung II			2	4	1	
EU W9a	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	4	5 1				
EU W11	EU W11 Geokunststoffe	Geokunststoffe	2	2 1				Г
C11.W12		(Geo)Datenbanken	3	4 1				
E0 W 12	EO W IZ VELENIE BAU- UNA UNIWELINIO MALIONISSYSTÈME	Verteilte (Geo)Informationssysteme			3	4	1	
EU W13	EU W13 Photogrammetrie	Photogrammetrie	7	3 1				
EU W15	Wertermittlung und Bodenordnung	Wertermittlung und Bodenordnung			2	3	1	
EU W16	EU W16 Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience			2	3	1	
EU W17	Introduction to Scientific Computing II	Introduction to Scientific Computing II	2	3 1				
EU W18	Introduction to Research	Introduction to Research			2	3	1	
EU W19	EU W19 Numerische Methoden	Numerische Methoden	2	4 1				
EU W 20	EU W 20 Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	2	5 1				
E11 W 24	Evenading Engineering imite: Culture Divorcity and Gondor = In Dractice	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	2	3 1				
2 4 2	Expanding Engineering Entities. Cuitale, Diversity and Gender – III Fractice	Discovering Innovation - Project work beyond engineering			2	4	1	
EU W 22	EU W 22 Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering			7	က	-	
EU W 23	EU W 23 Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz			2	3	1	
EU W 24	EU W 24 ∣Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen*	Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen	2	3	1			
ပ	Freies Wahlfach			2				

* Nicht wählbar, wenn bereits das Modul "Energieeffizientes Bauen und Zertifizieren" absolviert wurde.

NUMMER 2017/ 163 18/19

	_											
	PFLICHTBEREICH		1. S	1. Sem. (WS)		2. Sem. (SS)	(SS)	3. Se	3. Sem. (WS)		4. Sem. (SS)	SS)
	Module	Lehrveranstaltungen	SMS	CP P	Prf. SW	SWS CP Prf. SWS CP Prf. SWS CP Prf. SWS CP Prf.	Prf.	SMS	CP Pr	f. SWS	CP	Prf.
¥	Umweltingenieurwissenschaft 1	Anwendungswerkstatt	3	4	1							
B		Seminar zu umweltpolitischen Aspekten			2	3	-					
B2		Umweltverwaltung			4	3	F					
В3	Umweltingenieurwissenschaft 2	Projektmanagement I	2	3	1							
B4aa	(Wahl von 2 aus 6 Veranstaltungen;	Entweder Diversity and Innovations	·	٠	,							
B4b	insgesamt 5/6 CP)	oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	7	,	-							
B2		Genehmigungs- und Umweltrecht 2	3	3	1						L	
9B		Leonardo	(2)	(2)	(1) 2	2	1					
60	Money may be offer and Boowline	Kunststoffe	2	3	1							
2	Monsum on stone and Necymny	Papier			2	3	-					
R4a	Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl	Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl			3	4	-					
R4b	Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle	Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle			3	4	-					
סצ	Miscopo Dobetoffo una Domelina	Aufbereitungsverfahren	2	3	1							
2		Aufbereitungsverfahren in der Natursteinindustrie			2	3	-					
90	Energiarahetette und Decuclina	Nachwachsende Energierohstoffe	2			9						
2		Bioenergie			7		-					
R7	Verfahrenstechnik	Mechanische Verfahrenstechnik			3	2 2	1					
R8	Biologische Abfallbehandlung	Biologische Abfallbehandlung						7	9			
R9	Sensorgestütze Sortierung	Sensortechnik in der Rohstoffwirtschaft	3	. 2	1							
010	Modellierus Aufhereitungenzozesen	Seminar Modellierung von Aufbereitungsprozessen			2	3	-					
2		Seminar Software zur Modellierung von Aufbereitungsprozessen						7	5 1			
7	Olaman Abfallachad	Planung von Abfallbehandlungsanlagen			2	3	1					
-	rialiung von Ablambenandingsamagen	Planungsseminar						4	7 1			
Ν	Wahlpflichtbereich	Wahlblock (Wahl von insg. 20 (21) CP bis Ende 4. Semester)		20/21 CF	P (je nad	20/21 CP (je nach Wahl in Modul Umweltingenieurwissenschaft 2)	in Modul	Umwelti	ngenieur	wissens	chaft 2)	
R12	Praktikum	Berufspraktische Tätigkeit									10	
13	Masterarheit	Masterkolloquium									20	,
2		Masterarbeit				=				_	3	-

Schwerpunkt RECYCLING

\$	WAHLPFLICHTBEREICH		^	WS		SS	
2	Modul	Lehrveranstaltung	SMS	CP PI	Prf SWS	s CP	Prf
// E	Energiewirtschaftslehre	Energiewirtschaftslehre	2	3 1			
N3 Fr	Fremdsprache nach Wahl	Fremdsprache nach Wahl	4	4	4	4	
N4 R	Recycling in der Bauwirtschaft	Recycling in der Bauwirtschaft	4	1	L		
W5a In	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	4	5			
W6 Pi	Projekt Leonardo	Projekt Leonardo	2	2 1	(2)	(2)	Ξ
M7 D	Digitale Bildverarbeitung	Digitale Bildverarbeitung	3	5 1	L		
W8 EI	Elektrische Energie aus regenerativen Quellen	Elektrische Energie aus regenerativen Quellen	3	5 1	L		
n 6V	Umweltanalytik	Umweltanalytik	2	3 1	L		
N10 G	Geokunststoffe	Geokunststoffe	2	2 1	L		
N11 A	Alternative Energietechniken	Alternative Energietechniken			4	2	-
N13 M	Mechanische Brennstoffaufbereitung	Mechanische Brennstoffaufbereitung			2	3	-
W14 Pi	Projektarbeit	Projektarbeit			1	10	1
N16 E	Emissionsminderung	Emissionsminderung			2	3	_
N17 Pi	Projektmanagement Master	Projektmanagement Master			3	2	_
W19 W	Wertermittlung und Bodenordnung	Wertermittlung und Bodenordnung			7	3	1
N20 S	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience			2	3	_
//21 In	Introduction to Scientific Computing II	Introduction to Scientific Computing II	2	3	L		
W22 In	Introduction to Research	Introduction to Research			2	3	_
N23 N	Numerische Methoden	Numerische Methoden	2	4 1			
N25 A	Ablagerung von Abfällen	Ablagerung von Abfällen	2	3 1			
N26 TH	Thermische Abfallbehandlung 2	Thermische Abfallbehandlung 2	2	3 1			
	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	4	5 1			
W28 E	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	2	5 1			
00/	Connecting Engineering Limiter Orders Discontinued Condes - In Practice	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	2	3 1			
	Apariding Engineering Entities. Cuitaie, Diversity and Gender – III mactice	Discovering Innovation - Project work beyond engineering			2	4	1
N30 B	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering			7	3	1
W31 S	Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz			2	3	1
W32	Abfallwirtschaft	Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft oder			2	3	1
	Mainwilschalt	Kommunale Abfallwirtschaft	2	3 1			
<u> </u>	Freies Wahlfach			2			

NUMMER 2017/ 163 19/19

	Schwerpunkt UMWELTVERFAHRENSTECHNIK									
	PFLICHTBEREICH		1. Sen	1. Sem. (WS)	2. §	2. Sem. (SS)		3. Sem. (WS)	(MS)	4. Sem.
	Module	Lehrveranstaltungen	SWS	Prf.	SWS .	СР	Prf. SW	s CP	Prf.	SWS CP Prf. SWS CP Prf. SWS CP Prf. SWS CP
V	Umweltingenieurwissenschaft 1	Anwendungswerkstatt					3	4	-	
B1		Seminar zu umweltpolitischen Aspekten			2	3	1			
B2		Umweltverwaltung		_	4	3	-			
В3	Umweltingenieurwissenschaft 2	Projektmanagement I	7	3 1						
B4aa	(Wahl von 2 aus 6 Veranstaltungen;	Entweder Diversity and Innovations	٠	,						
B4b	insgesamt 5/6 CP)	oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung		- -						
B5		Genehmigungs- und Umweltrecht 2	3	3 1						
B6		Leonardo	(2) ((1) (1)	2	7	-			
IIV.T.	Jim doodoo M	Regelungstechnik (Abel)	2	1 1						
2	Messign	Messtechnisches Labor	4	3 1						
UVT4	Thermodynamik der Gemische	Thermodynamik der Gemische	3	5 1						
UVT5	Mechanische Verfahrenstechnik	Mechanische Verfahrenstechnik			3	2	1			
UVT6	Reaktionstechnik	Reaktionstechnik	3	5 1						
UVT7	Bioreaktortechnik	Bioreaktortechnik		_	3	2	-			
UVT8	Thermische Trennverfahren	Thermische Trennverfahren	3	5 1						
UVT9	Membranverfahren	Membranverfahren					4	9	1	
UVT10a	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung					3	2	1	
UVT11	Modellierung technischer Systeme	Modellierung technischer Systeme			3	9	1			
UVT12	Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik	Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik			3	4	1			
W TVU	Wahlpflichtbereich	Wahlpflichtbereich (24/25 CP bis Ende des 4. Semesters)	24/	25 CP (j	e nach \	Wahl in №	Aodul Urr	welting	enieurw	24/25 CP (je nach Wahl in Modul Umweltingenieurwissenschaft
UVT13	Praktikum	Berufspraktische Tätigkeit								10
117711	Masterathait	Masterkolloquium								00
<u>†</u>	Masteral Delt	Masterarbeit								_

Victor V				O/A/		ĺ	9	
Charactaristitung	WANEFFEICH							
Alternative Energietechniken Bioprozesskinetik Laser in Bio- und Medizintechnik Chemie für Verfahrenstechniker Wasser- und Abwassertechnologie Interdisziplinäres Praktikum Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik Rhedogie Grundlagen und Technik der Brennstoffzelle In situ-Spektroskopie zur Prozesstührung Produktaufarbeitung Enzymprozesstechnik Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse Chemische Verfahrenstechnik Social Responsibility, Sustannability and Resilience Introduction to Scientific Computing II Introduction to Research Numerische Methoden Anlagenweite Regelung Modellgestützte Schätzmethoden Ressourceneffizienz beim Metallirecycling Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part Expanding Engineering Limits: Culture with Design Thinking Discovering Innovation - Project work beyond engineering Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz Soziale Räume und Resilienz	Modul	Lehrveranstaltung	SWS				<u>В</u>	Ŧ
Bioprozesskinetik 2		Alternative Energietechniken				4	2	1
Laser in Bio- und Medizintechnik Chemie für Verfahrenstechniker Wasser- und Abwassertechnologie Interdisziplinäres Praktikum Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik Rheologie Interdisziplinäres Praktikum Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik Rheologie In situ-Spektroskopie zur Prozessführung Produktaufarbeitung Finzymprozesstechnik Finzymprozessechnik Finzymprozesstechnik Forduktaufarbeitung und Enzymkatalyse Chemische Waffahrenstechnik Social Responsibility, Sustainability and Resilience Introduction to Research Numerische Mathoden Anlagenweite Regelung Modellgestützte Schätzmethoden Ressourceneffizienz beim Metallrecycling Expanding Engineering Limitis: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part Resspungeniering Limitis: Culture with Design Thinking Discovering Innovation - Project work beyond engineering Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz		Bioprozesskinetik	3	9	1			
Chemie für Verfahrenstechniker Wasser- und Abwassentechnologie Interdizziplinäres Praktikum Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik Rheologie Grundlägen und Technik der Brennstoffzelle In situ-Spektroskopie zur Prozessführung Produktaufarbeitung Froduktaufarbeitung Fromputing Frompu		Laser in Bio- und Medizintechnik				4	9	_
Wasser und Abwassertechnologie Interdisziplinäres Praktikum Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik 3 4 1 Rheologie 4 5 1 Grundlagen und Technik der Brennstoffzelle 2 3 1 In situ-Spektroskopie zu Prozessführung 2 3 1 Produktaufarbeitung 2 3 1 Enzymprozesstechnik 3 4 1 Chemische Verfahrenstechnik 2 3 1 Chemische Verfahrenstechnik 5 3 1 Social Responsibility, Sustainability and Resilience 2 3 1 Introduction to Scientific Computing II 1 4 3 1 Numerische Methoden Anlagenweife Regelung 4 3 1 Modeligestützte Schätzmethoden Ressourceneffizienz beim Metallirecycling 2 3 1 Ressbaping Engineering Limits: Culture with Design Thinking 2 3 1 Discovering Innovation - Project work beyond engineering 2 3 1 Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering 2 3 1 Soziale Räume und Resilienz 5 5 1	UVT W4 Chemie für Verfahrenstechniker	Chemie für Verfahrenstechniker				3	3	-
Interdisziplinäres Praktikum Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik Rebologie Grundlagen und Technik der Brennstoffzelle In situ-Spektroskopie zur Prozesstürnung Produktaufarbeitung Ernzymprozesstechnik Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse Chemische Verfahrenstechnik Social Responsibility, Sustainability and Resilience Introduction to Scientific Computing II Introduction to Research Numerische Methoden Introduction to Research Numerische Methoden Anlagenweite Regelung Modeligestützte Schätzmethoden Ressourceneffizienz beim Metallrecycling Expanding Engineering Limits*, Culture vihr Design Thinking Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz Soziale Räume und Resilienz		Wasser- und Abwassertechnologie				3	2	,
Rheologie Grandiagen und Technik der Brennstoffzelle		Interdisziplinäres Praktikum Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik	3	4	1			
Grundlagen und Technik der Brennstoftzelle 4 5 1		Rheologie				3	9	-
In situ-Spektroskopie zur Prozessführung Produktaufarbeitung Produktaufarbeitung Produktaufarbeitung Enzymprozessetzerhik Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse Chemische Verfahrenstechnik Social Responsibility, Sustainability and Resilience Introduction to Research Introduction to Research Introduction to Research Numerische Methoden Anlagenweite Regelung Modellgestützte Schätzmethoden Ressourceneffizienz beim Metallrecycling Ressourceneffizienz beim Metallrecycling Resshaping Engineering Culture with Design Thinking Discovering Innovation - Project work beyond engineering Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz Soziale Räume und Resilienz	UVT W8 Grundlagen und Technik der Brennstoffzelle	Grundlagen und Technik der Brennstoffzelle	4	2	1			
Produktaufarbeitung		In situ-Spektroskopie zur Prozessführung				3	3	-
Enzymprozesstechnik 3 4 1 Praktikum Produktaulrarbeitung und Enzymkatalyse Praktikum Produktaulrarbeitung 4 1 Chemische Verfahrenstechnich 2 3 1 Social Responsibility, Sustainability and Resilience 2 3 1 Introduction to Scientific Computing II 2 3 1 Introduction to Research 4 4 3 1 Anlagenweite Regelung Anlagenweite Regelung 4 5 1 Modeligestützte Schätzmethoden Ressourceneffizienz beim Metallrecycling 4 5 1 Ressourceneffizienz beim Metallrecycling Ressourceneffizienz beim Wetallrecycling 2 3 1 Ressourceneffizienz beim Wetalier with Design Thinking 2 3 1 Respanding Engineering Culture with Design Thinking 2 3 1 Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering 2 3 1 Soziale Räume und Resilienz 5 5 6 6	UVT W10 Produktaufarbeitung	Produktaufarbeitung	2	3	-			
Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse Chemische Verfahrenstechnik Coleal Responsability, Sustainability and Resilience 2 Introduction to Scientific Computing II 2 Introduction to Research 2 Numerische Methoden 2 Anlagenweite Regelung 4 Modeligestützte Schätzmerhoden 4 Ressourceneffizienz beim Metallrecycling 4 Expanding Engineering Limits. Culture, Diversity and Gender – Lecture Part 5 Respanping Engineering Culture with Design Thinking 2 Discovering Innovation - Project work beyond engineering 2 Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering 5 Soziale Räume und Resilienz 5	UVT W11 Enzymprozesstechnik	Enzymprozesstechnik	3	4	1			
Chemische Verfahrenstechnik Social Responsibility, Sustainability and Resilience Introduction to Scientific Computing II Introduction to Research Numerische Methoden Anlagenweite Regelung Modeligestützte Schätzmethoden Ressourceneflizienz beim Metallrecycling Reshaping Engineering Culture with Design Thinking Discovering Innovation - Project work beyond engineering Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz		Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse				8	8	
Social Responsibility, Sustainability and Resilience Introduction to Scientific Computing II Introduction to Research Introduction to Residence Introduction	UVT W14 Chemische Verfahrenstechnik	Chemische Verfahrenstechnik				3	2	1
Introduction to Scientific Computing II Introduction to Research Introduction to Resident Intr	UVT W16 Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Social Responsibility, Sustainability and Resilience				2	3	1
Introduction to Research	UVT W17 Introduction to Scientific Computing II	Introduction to Scientific Computing II	2	3	1			
Numerische Methoden 2 4 1 Anlagenweite Regelung 4 3 1 Modeligestützte Schätzmethoden 4 5 1 Ressourceneffizienz beim Metallrecycling 4 5 1 Expanding Engineering Limits: Culture Metallrecycling 2 3 1 Reshaping Engineering Limits: Culture with Design Thinking 2 3 1 Discovering Innovation - Project work beyond engineering 2 3 1 Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering 5 5 Soziale Räume und Resilienz 5 6	UVT W18 Introduction to Research	Introduction to Research				2	3	,
Anlagenweite Regelung Modeligestützte Schätzmethoden Ressourcenefizienz beim Metallrecycling Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part 2 5 1 Reshaping Engineering Limits: Culture with Design Thinking Discovering Innovation - Project work beyond engineering Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz 5 5	UVT W19 Numerische Methoden	Numerische Methoden	2	4	1			
Modeligestützte Schätzmethoden Ressourceneffizieriz beim Metallrecycling Ressourceneffizieriz beim Metallrecycling Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part 2 5 1 Reshaping Engineering Culture with Design Thinking Discovering Innovation - Project work beyond engineering Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz 5	UVT W20 Anlagenweite Regelung	Anlagenweite Regelung	4	3	1			
Ressourceneffizienz beim Metalitrecycling 4 5 1	UVT W21 Modellgestützte Schätzmethoden	Modellgestützte Schätzmethoden				4	2	,
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part 2 3 1 Reshaping Engineering Culture with Design Thinking Discovering Innovation - Project work beyond engineering Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz 5 5	UVT W22 Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	4	2	1			
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking Discovering Innovation - Project work beyond engineering Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	2	2	1			
Discovering Innovation - Project work beyond engineering Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz 5		Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	2	3	1			
Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering Soziale Räume und Resilienz 5		Discovering Innovation - Project work beyond engineering				2	4	1
Soziale Räume und Resilienz 5	UVT W25 Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering				7	က	_
Freies Wahlfach	UVT W26 Soziale Räume und Resilienz	Soziale Räume und Resilienz				2	3	-
	C Freies Wahlfach			2				