

Berichtigung der

1. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Umweltingenieurwissenschaften

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 27.10.2020

(Prüfungsordnungsversion 2019)

Die 1. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 28.05.2020 (Prüfungsordnungsversion 2019) (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2020/083) ist wie folgt zu berichtigen:

Die Studienverlaufspläne sind durch die entsprechende Fassung in der Anlage dieser Berichtigung zu ersetzen.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 27.10.2020

gez. Rüdiger
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

Anlage: Berichtigte Studienverlaufspläne (gültig ab Wintersemester 2020/2021)

Bereich	Vertiefungsrichtung SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT	Module	Lehrveranstaltungen	1. Sem. (WS)			2. Sem. (SS)			3. Sem. (WS)			4. Sem. (SS)		
				SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
Umweltwissenschaften allgemein			Anwendungswerkstatt*	ISA	3	5	1								
			Einführung in die Betriebswirtschaftslehre**	WIN				3	5	1					
			Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part*	GDI	2	5	1								
			Genehmigungs- und Umweltrecht I**	BUR	4	5	1								
			Leonardo**	PIW	(2)	(5)	(1)	2	5	1					
			Seminar zu umweltpolitischen Aspekten**	ISA				3	5	1					
			Sustainability Assessment - Methods and Tools	INAB	4	5	2								
			Sustainability Strategies in Politics and Companies	INAB	4	5	2								
			Umweltverwaltung**	INAB	2	4	1	4	5	1					
			Gewässergütemessung	ISA	2	4	1	1	2	1					
Pflichtbereich			Ingenieurhydrologie	LFI			2			8	1				
			Numerical Modelling in Water Resources Management	LFI				2		5	1				
			Industrial Wastewater Treatment	ISA	2	5	1								
			Klärschlammbehandlung und -entsorgung	ISA	2	5	1								
			Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft (2 Prüfungsleistungen)	ISA							3	5	1		
			Planung von Abwasseranlagen I	ISA	4					10	1				
			Planung von Abwasseranlagen 2	ISA	2	3	1	4	5	1					
			Wasserversorgung I	ISA	2	3	1	4	5	1					
			Wasserversorgung II	ISA	2	3	1	4	5	1					
			Weitergehende Abwasserreinigung	ISA	2	3	1	4	5	1					
Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)			28 oder 33 CP bis Ende des 4. Semesters, je nachdem ob 1 oder 2 B-Module gewählt wurden.												
			Masterarbeit												
			Summe	22	17	7	29	28	10	7	18	3			

Bereich	Wahlpflichtbereich	Modul	Lehrveranstaltung	WS			SS			WS			SS		
				SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
fachlich			Berufspraktische Tätigkeit	ISA	2	2	1				6				
			Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	ISA	2	2	1								
			Gemeinigungs- und Umweltrecht 2	BUR	3	3	1								
			Geographic Information Systems in Water Management II	LFI	2	4	1								
			Geotechnik II	GB				4	5	1					
			Grundwasserbewirtschaftung	IWW	2	3	1								
			Hochwasserschutz	IWW				2							
			Flood Risk Management	LFI							2				
			Hydromechanik III	IWW	2	5	1								
			Industrielle Umweltechnik und Luftreinhaltung	AVT	4	5	1								
allgemein			Organisation der Wasserwirtschaft	ISA	2						6	1			
			Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft	ISA				2							
			Reaktionstechnik	AVT	3	5	1								
			Sanitary Engineering in Developing Countries	ISA	(2)	(1)									
			Umweltanalytik	ISA	2	3	1								
			Angewandte Umweltüberwachung und -monitoring	ISA				2	4	1					
			(Geo)Datenbanken	GIA	3	4	1								
			Verteilte (Geo)Informationssysteme	GIA				3	4	1					
			Water and Wastewater Treatment Technologies	ISA				4	4	1					
			Wasserwirtschaft und Tagebau	IWW	2	3	1								
Mind. 28 oder mind. 33 CP (je nach Wahl der Module im Bereich "Umweltingenieurwissenschaften")			Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)				5								
			Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering**	GDI				2	3	1					
			Diversity and Innovations***	GDI	2	3	1								
			Environmental Sustainability in Transport Engineering	ISAC	4	6	1								
			Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice****	GDI	2	3	1								
			Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung****	GDI	2	3	1								
			Life Cycle Assessment - Consolidation	INAB	2	5	1								
			Photogrammetrie	GIA	2	3	1								
			Projektmanagement Master	IBP				3	5	1					
			Social Responsibility, Sustainability and Resilience****	GDI				2	3	1					
Wahlpflichtbereich			Soziale Räume und Resilienz**	GDI			2	3	1						
			Stadt- und Regionalplanung II	ISB				5	8	1					
			Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Verteilungsrichtungen	Variabel	10										

Bereich	Modul	Lehrveranstaltungen	1. Sem. (WS)			2. Sem. (SS)			3. Sem. (WS)			4. Sem. (SS)		
			SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
Umweltgenieurwissenschaften allgemein	Anwendungswerkstatt*		3	5	1									
	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre**		WIN											
	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part		GDI	2	5	1								
	Genehmigungs- und Umweltrecht 1**		BUR	4	5	1								
	Leonardo**		IPW	(2)	(5)	(1)	2	5	1					
	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten**		ISA	3	5	1								
	Sustainability Assessment - Methods and Tools		INAB				4	5	2					
	Sustainability Strategies in Politics and Companies** (2 Prüfungsleistungen)		INAB	4	5	2								
	Umweltverwaltung**		INAB	2	4	1								
	Gewässergütemessung		ISA	2	4	1								
	Gewässergüterpraktikum		ISA				1	2	1					
	Grundwasser		LFH				2	3	1					
	Grundwasserbearbeitung #		IFW				2	3	1					
	Grundwasserberücksichtigung #		LFH				2	3	1					
	Hochwasser		IFW				2							
	Hydrologische Systeme		LFH				2	7	1					
	Hydromechanik III		LFH				2							
Sedimenttransport und Morphodynamik		LFH				2								
Water Quality and Treatment Technologies		IFW	2	5	1									
WasserbauSeminar		ISA				4	4	1						
Wasserversorgung I		IFW	1	3	1	(1)	(3)	(1)	(1)	(3)	(1)	(1)	(1)	
Wasserversorgung II		ISA	2	3	1									
Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)		26 oder 31 CP bis Ende des 4. Semesters, je nachdem ob 1 oder 2 B-Module gewählt wurden.												
Masterarbeit		Masterkolloquium												
Masterarbeit		Masterarbeit												
			Summe	25	9	19	10	26	6				24	1

** Anwendungswerkstatt* ist ein Pflichtmodul.
 ** Ein oder zwei der mit **** gekennzeichneten Module müssen absolviert werden.
 # Zwei der mit # gekennzeichneten Lehrveranstaltungen müssen absolviert werden.

Bereich	Modul	Lehrveranstaltung	WS			SS		
			SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
fachlich	Praktikum							
	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft		ISA	2	2	1		
	Genehmigungs- und Umweltrecht 2		BUR	3	3	1		
	Genehmigungs- und Umweltrecht 3		BUR	3	3	1		
	Geographic Information Systems in Water Management II		LFH	2	4	1		
	Grundlagen der Geingenieurwissenschaften		LH	2	3	1		
	Küsteningenieurwesen		LFH				2	3
	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft		IFW				2	4
	Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft		ISA	3	5	1		
	Sanitary Engineering in Developing Countries		ISA	2			6	1
	Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme		ISA	2	2	1		
	Wasserbauliches Versuchswesen		GIA	3	4	1		
	Wasserkraft		GIA	3	4	1		
	Wasserversorgung und Tagebau		IFW	2	3	1		
	Wasserversorgung und Tagebau		IFW	2	3	1		
	Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)							
	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering						5	
Diversity and Innovations						2	3	
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice****						2	3	
Geokunststoffe						2	2	
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung***						2	1	
Life Cycle Assessment - Consolidation						2	5	
Robstoffwirtschaft und Ressourcen						2	2	
Social Responsibility, Sustainability and Resilience***						2	3	
Soziale Räume und Resilienz**						2	3	
Stadt- und Regionalplanung II						2	3	
Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen						5	8	
			Summe	26	31	10	26	10

maximal zwei der mit * gekennzeichneten Module können belegt werden.
 ****maximal zwei der mit ***** gekennzeichneten Module können belegt werden.

Bereich	Vertiefungsrichtung ENERGIE UND UMWELT IM BAUWESEN	Module	Lehrveranstaltungen		1. Sem. (WS)		2. Sem. (SS)		3. Sem. (WS)		4. Sem. (SS)		
			SWS	CP	Präf.	SWS	CP	Präf.	SWS	CP	Präf.	SWS	CP
Umweltingenieur-wissenschaften allgemein	Anwendungsworkshop** Einführung in die Betriebswirtschaftslehre** Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part Genehmigungs- und Umweltrecht 1** Leonardo** Seminar zu umweltpolitischen Aspekten** Sustainability Assessment - Methods and Tools** (2 Prüfungsleistungen) Sustainability Strategies in Politics and Companies** (2 Prüfungsleistungen) Umweltverwaltung** Baukonstruktion Building Performance Simulation Energieeffizientes Bauen Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik Energieüberwachung und Raumklimawirkung Life Cycle Assessment - Consolidation Regenerative Energien für die Heizungstechnik Regenerative Energien für die Klimatechnik Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik	Anwendungsworkshop											
		ISA											
		WIN											
		GDI	2	5	1								
		BUR	4	5	1								
		IPW	(2)	(5)	(1)	2	5	1					
		ISA				3	5	1					
		INAB				4	5	2					
		INAB	4	5	2								
		INAB				4	5	1					
Pflichtbereich	Building Performance Simulation Energieeffizientes Bauen Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik Energieüberwachung und Raumklimawirkung Life Cycle Assessment - Consolidation Regenerative Energien für die Heizungstechnik Regenerative Energien für die Klimatechnik Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik	IMB											
		E3D											
		E3D	2	6	1								
		E3D	2										
		E3D				3	5	1					
		INAB	2	5	1								
		EONERC	4	5	1								
		EONERC	4	5	1								
		INAB	4	6	1								
		EONERC											
Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)	Masterkolloquium Masterarbeit												
* "Anwendungsworkshop" ist ein Pflichtmodul. ** Ein oder zwei der mit "*" gekennzeichneten Module müssen absolviert werden.													
Summe			27	8		21	9		16	3		1	

Bereich	32 oder 37 CP (je nach Wahl der Module im Bereich "Umweltingenieurwissenschaften")	Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)	Lehrveranstaltung		WS		SS		
			SWS	CP	Präf.	SWS	CP	Präf.	
fachlich	Praktikum Alternative Energietechniken Baustoffkunde 3 Bauwerkserhaltung 1 BM Bauwerkserhaltung 2 BM Assessment Methodologies of Sustainable Building Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten Genehmigungs- und Umweltrecht 2 Geotechnik II Hochbau-Entwurf Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung Metallechtbau II Strahlenschutz Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus Wirtschaftslehre des Baubetriebs	Berufspraktische Tätigkeit							
		EONERC							
		IBAC	2	2	1				
		IBAC				2	4	1	
		IBAC				2	4	1	
		INAB	2	3	1				
		IAEW				3	4	1	
		BUR	3	3	1				
		GJB				4	5	1	
		IMB/STB/ E3D				0,5	8	1	
allgemein	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein) Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering*** Diversity and Innovations*** Ecolabelling Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice*** Geokunststoffe Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung**** Photogrammetrie Projektmanagement Master Social Responsibility, Sustainability and Resilience**** Soziale Räume und Resilienz*** Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme	AVT	4	5	1				
		STB				4	6	1	
		LRST	3	4	1				
		PE3D/IMB/G	4	4	1				
		IBP				2	3	1	
			5					(5)	
		GDI				2	3	1	
		GDI	2	3	1				
		INAB				2	4	1	
		GDI	2	3	1				
allgemein	Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen ***maximal zwei der mit "*" gekennzeichneten Module können belegt werden. ****maximal zwei der mit "****" gekennzeichneten Module können belegt werden. *****maximal zwei der mit "*****" gekennzeichneten Module können belegt werden.	GJB	2	2	1				
		GDI	2	3	1				
		GIA	2	3	1				
		GIA	2	3	1				
		IBP				3	5	1	
		GDI				2	3	1	
		GDI				2	3	1	
		GIA	3	4	1				
		GIA				3	4	1	
		Variabel	10					(10)	

Bereich	Vertiefungsrichtung RECYCLING Module	Lehrveranstaltungen	1. Sem. (WS)			2. Sem. (SS)			3. Sem. (WS)			4. Sem. (SS)			
			SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	
Umweltgenere- wissenschaften allgemein	Anwendungswekstatt* Einführung in die Betriebswirtschaftslehre** Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part** Genehmigungs- und Umweltrecht 1** Leonardo** Seminar zu umweltpolitischen Aspekten** Sustainability Assessment - Methods and Tools** (2 Prüfungsleistungen) Sustainability Strategies in Politics and Companies** (2 Prüfungsleistungen) Umweltverwaltung** Biologische Abfallbehandlung Konsumrohstoffe und Recycling Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl) Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle Modellbildung für Aufbereitungsprozesse Nachwachsende Energierohstoffe / Bioenergie Planung von Abfallbehandlungsanlagen Sensortechnik in der Rohstoffwirtschaft Stoffstrombilanzierung und Bewertungsmethoden Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein) Masterarbeit	ISA	3	5	1										
		WIN				3	5	1							
		GDI				2	5	1							
		BUR				4	5	1							
		IPW				(2)	(6)	(1)							
		ISA							2	5	1				
		INAB				4	5	2							
		INAB				4	5	1							
		I.A.R.				4	6	1							
		I.A.R.				2	3	1							
Pflichtbereich	Papier Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl) Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle Modellbildung für Aufbereitungsprozesse Nachwachsende Energierohstoffe / Bioenergie Planung von Abfallbehandlungsanlagen Sensortechnik in der Rohstoffwirtschaft Stoffstrombilanzierung und Bewertungsmethoden Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein) Masterarbeit	IFHK				2	3	1							
		IME				3	5	1							
		I.A.R.				4	5	1							
		TEER				3			4	6	1				
		TEER							4						
		I.A.R.							2	3	1				
		I.A.R.										4	7	1	
		I.A.R. & AMR				3	5	1							
		I.A.R.										4	5	1	
		I.A.R.													
Summe				25	24	8	34	32	12	8	12	2		24	1

28 oder 33 CP bis Ende des 4. Semesters, je nachdem ob 1 oder 2 B-Module gewählt wurden.

Bereich	Modul	Lehrveranstaltung	WS			SS			WS			SS																
			SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.														
Wahlpflichtbereich 28 oder 33 CP (je nach Wahl der Module im Bereich "Umweltgenerewissenschaften allgemein")	Praktikum Berufspraktische Tätigkeit Ablagerung von Abfällen Alternative Energietechniken Aufbereitung mineralischer Baustoffe Aufbereitungsverfahren mineralischer Rohstoffe 1 Digital Image Processing 1 Future Energy System - Part 1: Power Generation from Renewable Energies Emissionsminderung Energiewirtschaftslehre Genehmigungs- und Umweltrecht 2 Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit Industrielle Umweltechnik und Luftreinhaltung Mechanische Verfahrenstechnik Mine Waste Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft Probenahme und Rohstoffanalytik Projektarbeit Ressourceneffizienz beim Metallrecycling Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen Strahlenschutz Thermische Abfallbehandlung 2 Umweltanalytik und -monitoring Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein) Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering*** Engineering*** Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice*** Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung*** Life Cycle Assessment - Consolidation Projektmanagement Master Social Responsibility, Sustainability and Resilience*** Soziale Räume und Resilienz*** Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen ***maximal zwei der mit **** gekennzeichneten Module können belegt werden. ****maximal zwei der mit ***** gekennzeichneten Module können belegt werden.	I.A.R.																										
		EONECR				2	3	1																				
		AMR				4	5	1																				
		AMR																										
		LFB				3	5	1																				
		ISEA				3	5	1																				
		TEER																										
		TEER																										
		BUR																										
		MRE																										
		AVT																										
		AVT																										
		MRE																										
		MRE																										
		ISA																										
		AMR																										
		I.A.R. & IME																										
		INAB																										
		LRST																										
		TEER																										
		ISA																										
		GDI																										
		GDI																										
		BC05																										
		GDI																										
		GDI																										
		INAB																										
		IBP																										
GDI																												
GDI																												
Variablel																												
Summe																												

