

**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:

## 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 studiengangsspezifischen 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.**

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  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

## Anlage 1: Neue Module

### Modul: Abfallwirtschaft [MSUIW-40117/2013]

MODUL TITEL: Abfallwirtschaft						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft [MSUIW-40117.a/2013]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft [MSUIW-40117.b /2013]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Oder						
Vorlesung Kommunale Abfallwirtschaft [MSUIW-40117.c /2013]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Prüfung Kommunale Abfallwirtschaft [MSUIW-40117.d /2013]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<u>Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): keine  oder  <u>Kommunale Abfallwirtschaft:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): keine			<u>Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %  oder  <u>Kommunale Abfallwirtschaft:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

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

MODUL TITEL: Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung: Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30111.a/2013]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit: Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30111.b /2013]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung: Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30111.c /2013]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	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 %			

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

<b>MODUL TITEL: Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung Energieeffizientes Bauen [MSUIW-311040.a/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Hausarbeit Energieeffizientes Bauen [MSUIW-311040.b/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	0
Prüfung Energieeffizientes Bauen [MSUIW-311040.c/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Vorlesung Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik [MSUIW-311040.d/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Hausarbeit Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik [MSUIW-311040.e/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	0
Prüfung Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik [MSUIW-311040.f/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
<u>Energieeffizientes Bauen:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit <u>Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit			<u>Energieeffizientes Bauen:</u> 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]**

<b>MODUL TITEL: Flood Risk Management</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	3	<b>Sprache</b>	englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung Flood Risk Management [MSUIW-101010.a/2013, -211040.a/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Flood Risk Management [MSUIW-101010.b/2013, -211040.b/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Aktive Teilnahme an der Wissensstandkontrolle			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

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

MODUL TITEL: Geographic Information Systems in Water Management I					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Geographic Information Systems in Water Management I [MSUIW-111010.a/2013, -201040.a/2013]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Übung Geographic Information Systems in Water Management I [MSUIW-111010.b /2013, -201040.b/2013]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Geographic Information Systems in Water Management I [MSUIW-111010.c /2013, -201040.c/2013]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine, Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): Anwesenheitspflicht bei den Übungen		Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

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

MODUL TITEL: Industrial Wastewater Treatment					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Industrial Wastewater Treatment [MSUIW-113020.a/2013]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Industrial Wastewater Treatment [MSUIW-113020.b /2013]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	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 %			

## Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen

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

MODUL TITEL: Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	2	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-20101.a/2013]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-20101.b/2013]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Klausurarbeit (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: Biologische Abfallbehandlung						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301.a/2013]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	2
Übung Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301.b/2013]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	1
Exkursion Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301.c/2013]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	1
Prüfung Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301.d/2013]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet; Gewichtung: 100 %			

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

<b>MODUL TITEL: Gewässergütebewirtschaftung</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung [MSUIW-111061.a/2013, -211031.a/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung [MSUIW-111061.b/2013, -211031.b/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Gewässergütepraktikum [MSUIW-111061.c/2013, -211031.c/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Praktikumsbericht Gewässergütepraktikum [MSUIW-111061.d/2013, -211031.d/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	2	0
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
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.	Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %; Praktikumsbericht, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %				

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

<b>MODUL TITEL: Konsumrohstoffe und Recycling</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung Kunststoffe [MSUIW-411010.a/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Exkursion Kunststoffe [MSUIW-411010.b/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	0
Vorlesung Papier [MSUIW-411010.d/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Exkursion Papier [MSUIW-411010.e/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	0
Prüfung Konsumrohstoffe und Recycling [MSUIW-411010.f/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	6	0
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfungen: keine	Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %				



**Modul: Küsteningenieurwesen [MSUIW-20202/2013]**

<b>MODUL TITEL: Küsteningenieurwesen</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Sprache</b>	deutsch / englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung/Übung Küsteningenieurwesen [MSUIW-20202.c/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Küsteningenieurwesen [MSUIW-20202.d/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Hydromechanik I, Hydromechanik II; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

**Modul: Simulation [MSUIW-312020/2013]**

<b>MODUL TITEL: Simulation</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	12	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung Energetische Gebäudesimulation [MSUIW-312020.a/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Hausarbeit Energetische Gebäudesimulation [MSUIW-312020.b/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	1
Prüfung Energetische Gebäudesimulation [MSUIW-312020.c/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Vorlesung Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik [MSUIW-312020.d/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
Prüfung Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik [MSUIW-312020.f/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	6	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
<p><b>Energetische Gebäudesimulation:</b> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: erfolgreich abgeschlossene Teilnahme an der Lehrveranstaltung 'Energieeffizientes Bauen'. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): Teilnahme an der Hausarbeit</p> <p><b>Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik:</b> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): Teilnahme an der Hausarbeit</p>			<p><b>Energetische Gebäudesimulation:</b> Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Mündliche Prüfung oder schriftliche Klausurarbeit (60 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %;</p> <p><b>Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik:</b> Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 50%</p>		

**Modul: Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104/2013]**

<b>MODUL TITEL: Thermische Trennverfahren</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Prüfung Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104.a/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Vorlesung Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104.b/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104.c/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzungen: Thermodynamik der Gemische. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung. benotet, Gewichtung: 100 %		

**Modul: Umweltanalytik [MSUIW-11102/2013]**

<b>MODUL TITEL: Umweltanalytik</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	7	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung Umweltanalytik [MSUIW-11102.a/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Übung Umweltanalytik [MSUIW-11102.b/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
Prüfung Umweltanalytik [MSUIW-11102.c/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
Vorlesung Angewandte Umweltüberwachung und -monitoring [MSUIW-11102.d/2013]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	1
Übung Angewandte Umweltüberwachung und -monitoring [MSUIW-11102.e/2013]	Semestervariable Pflichtleistung		2	0	1
Prüfung Angewandte Umweltüberwachung und -monitoring [MSUIW-11102.f/2013]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	4	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
<p><b>Umweltanalytik:</b> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine, Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): keine</p> <p><b>Angewandte Umweltüberwachung und Monitoring:</b> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine, Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): bestandene Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Umweltanalytik</p> <p>Hinweis: Die Übung gliedert sich in 5 Vorlesungen à 1,5 Stunden sowie 3 halbe Tage Laborpraktikum und 4 Exkursionen. Die Teilnahme an der Sicherheitseinweisung zu Beginn der Übung ist verpflichtend.</p>			<p><b>Umweltanalytik:</b> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p> <p><b>Angewandte Umweltüberwachung und Monitoring:</b> Kolloquium zur Vorlesung und Übung, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 % Praktikumsbericht, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %</p>		

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

<b>MODUL TITEL: Umweltingenieurwissenschaft 2 (Wahl 2 von 6 Veranstaltungen insgesamt 5 und 6 CP)</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	deutsch oder englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
B1 Seminar zu umweltpolitischen Aspekten: Präsenzveranstaltung [MSUIW-10002.a/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
B1 Seminar zu umweltpolitischen Aspekten: Projektarbeit (Gruppenarbeit) und Referat [MSUIW-10002.b/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
B2 Umweltverwaltung: Vorlesung/Übung [MSUIW-10002.d/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
B2 Umweltverwaltung: Mündliche Prüfung [MSUIW-10002.e/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
B3 Projektmanagement I: Vorlesung und Übung [MSUIW-10002.f/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
B3 Projektmanagement I: Klausurarbeit [MSUIW-10002.h/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
B4aa Seminar Diversity and Innovations	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
B4aa Prüfung Diversity and Innovations	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
B4b Seminar: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-10002.k/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
B4b Hausarbeit oder Präsentation und Thesenpapier Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-10002.l/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
B5 Vorlesung "Genehmigungs- und Umweltrecht 2" [MSUIW-10002.m/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
B5 Übung "Genehmigungs- und Umweltrecht 2" [MSUIW-10002.n/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	1
B5 Klausurarbeit "Genehmigungs- und Umweltrecht 2" [MSUIW-10002.o/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
B6 Vorlesung Leonardo [MSUIW-10002.p/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
B6 Prüfung Leonardo (Projektarbeit, Klausur oder mündliche Prüfung) [MSUIW-10002.q/2013]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	2	0
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<p><b>B1 - Seminar zu umweltpolitischen Aspekten:</b> anwesenheitspflichtig</p> <p><b>B2 - Umweltverwaltung:</b> keine</p> <p><b>B3 - Projektmanagement I:</b> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausur: bestandene Hausarbeit (20 h)</p> <p><b>B4aa – Diversity and Innovations (ab WS 2017/18):</b> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p> <p><b>B4b - Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung:</b> 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</p> <p><b>B5 - Genehmigungs- und Umweltrecht 2:</b> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Genehmigungs- und Umweltrecht 1; Zulassungsvoraussetzung</p>	<p><b>B1 - Seminar zu umweltpolitischen Aspekten:</b> Projektarbeit (Gruppenarbeit) 50%; Referat (50%)</p> <p><b>B2 - Umweltverwaltung:</b> Mündliche Prüfung, Gruppenprüfung, Dauer: 15 min. je Kandidat</p> <p><b>B3 - Projektmanagement I:</b> Klausurarbeit (60 min), Benotung: benotet</p> <p><b>B4aa – Diversity and Innovations (ab WS 2017/18):</b> Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %, oder Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: Vortrag 70 %, schriftliche Ausarbeitung 30 %</p> <p><b>B4b - Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung:</b> Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Präsentation, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p> <p><b>B5 - Genehmigungs- und Umweltrecht 2:</b> Klausurarbeit, Benotung: benotet</p> <p><b>B6 - Leonardo:</b> je nach Ausgestaltung des betreuenden Lehrstuhls</p>				

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

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

MODUL TITEL: Wasser- und Abwassertechnologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10203.a/2013]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10203.b/2013]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10203.c/2013]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): keine		Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

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

<b>MODUL TITEL: Wasser- und Abwassertechnologie</b>						
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-50204.a/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Übung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-50204.b/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	1
Prüfung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-50204.c/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	5	0
<b>Voraussetzungen</b>				<b>Benotung/Dauer</b>		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): keine				Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

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

<b>MODUL TITEL: Wasser- und Abwassertechnologie</b>						
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	4	<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>			<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10203.a/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Übung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10203.b/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Prüfung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10203.c/2013]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	4	0
<b>Voraussetzungen</b>				<b>Benotung/Dauer</b>		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): keine				Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

## Anlage 3: Studienverlaufspläne

**Schwerpunkt URBAN WATER**

PFLICHTBEREICH Module		1. Sem. (WS)		2. Sem. (SS)		3. Sem. (WS)		4. Sem. (SS)	
		SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP
A	Umweltingenieurwissenschaft 1	Lehrveranstaltungen							
B1		Anwendungswerkstatt							
B2		Seminar zu umweltpolitischen Aspekten							
B3		Umweltverwaltung		2	3	1			
B4a		Projektmanagement I		4	3	1			
B4b		Entweder Diversity and Innovations oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung		2	3	1			
B5		Genehmigungs- und Umweltrecht 2		3	3	1			
B6		Leonardo		(2)	(1)	2	2	1	
UW3	Ingenieurhydrologie	Wasserwirtschaftliche Modellierung					2	4	1
UW4a	Geographic Information Systems in Water Management I	Ingenieurhydrologie					2	4	1
UW5	Umweltanalytik	Geographic Information Systems in Water Management I					2	4	1
UW6	Wasserversorgung	Umweltanalytik					2	4	1
UW7	Weitergehende Abwasserreinigung	Angewandte Umweltüberwachung und Monitoring					3	5	1
UW8	Klärschlammbehandlung und -entsorgung	Wasserversorgung I					2		
UW9	Stadt- und Regionalplanung I	Wasserversorgung II					2	6	1
UW10	Gewässergüteebewertung	Grundlagen der weitergehenden Abwasserreinigung					2		
UW11a	Industrial Wasterwater Treatment	Praxis der weitergehenden Abwasserreinigung					2	4	1
UW12	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	Klärschlammbehandlung und -entsorgung					2	4	1
UW13	Planung von Abwasseranlagen	Stadt- und Regionalplanung I					3	3	1
UW14	Sanitary Engineering in Developing Countries	Gewässergüteebewertung					2	4	1
UW15	Praktikum	Industrial Wasterwater Treatment					1	2	1
UW16	Masterarbeit	Gewässergüteebewertung					1	2	1
UW17	Wahlpflichtbereich	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft (2 Prüfungsleistungen: 1 CP + 3 CP)					3	4	1
UW18	Masterarbeit	Planung von Abwasseranlagen 1					4		
UW19	Masterarbeit	Planung von Abwasseranlagen 2					4		
UW20	Masterarbeit	Sanitary Engineering in Developing Countries					10		
UW21	Masterarbeit	Wahlpflichtbereich 14/15 CP bis Ende 4. Semester					14/15 CP (je nach Wahl in Modul Umweltingenieurwissenschaft 2)		
UW22	Masterarbeit	Berufspraktische Tätigkeit							10
UW23	Masterarbeit	Masterkolloquium							20
UW24	Masterarbeit	Masterarbeit							1

WAHLPFLICHTBEREICH Modul		WS		SS	
		SWS	CP	SWS	CP
UW W1a	Flood Risk Management	2	3	1	
UW W2	Hochwasserschutz			2	3
UW W3	Grundwasserbewirtschaftung	2	3	1	
UW W4	Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft	2			6
UW W5	Wasser- und Abwassertechnologie			4	4
UW W6a	Industrielle Umweltechnik und Luftreinhaltung	3	5	1	
UW W7	Geokunststoffe	2	2	1	
UW W8	Projektmanagement Master			3	5
UW W9	Verteilte Bau- und Umwelteinformationssysteme	3	4	1	
UW W10	Photogrammetrie	(Geo)Datenbanken		3	4
UW W12	Wertermittlung und Bodenordnung	Verteilte (Geo)Informationssysteme		3	4
UW W13	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	Photogrammetrie		2	3
UW W14	Introduction to Scientific Computing II	Wertermittlung und Bodenordnung		2	3
UW W15	Introduction to Research	Social Responsibility, Sustainability and Resilience		2	3
UW W16	Numerische Methoden	Introduction to Scientific Computing II		2	3
UW W17	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	Introduction to Research		2	3
UW W18	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	Numerische Methoden		2	4
UW W19	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part		2	5
UW W20	Soziale Räume und Resilienz	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking		2	3
C	Freies Wahlfach	Discovering Innovation - Project work beyond engineering		2	3
		Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering		2	3
		Soziale Räume und Resilienz		2	3

**Schwerpunkt WATER RESOURCES MANAGEMENT**

PFLICHTBEREICH		1. Sem. (WS)		2. Sem. (SS)		3. Sem. (WS)		4. Sem. (SS)		
		SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
<b>Module</b>		<b>Lehrveranstaltungen</b>								
A	Umweltingenieurwissenschaft 1	3	4	1						
B1					2	3	1			
B2					4	3	1			
B3								2	3	1
B4aa	Umweltingenieurwissenschaft 2 (Wahl von 2 aus 6 Veranstaltungen; insgesamt 5 und 6 CP)							2	3	1
B4b								2	3	1
B5									3	3
B6		(2)	(2)	(1)	2	2	1			
WR3	Hydromechanik III	2	4	1						
WR4	Hochwasserschutz	2	3	1	2	3	1			
WR5	Wasserversorgung	2	3	1	3	5	1			
WR6	Gewässergütebewirtschaftung	2	4	1	1	2	1			
WR7	Ingenieurhydrologie				2	4	1			
WR8a	Flood Risk Management	2	3	1						
WR9	Sanitary Engineering in Developing Countries				2	4	1			
WR10	Wasserwirtschaft und Hydrologie II				2	3	1			
WR11	Grundwasseranmerung				1	3	1			
WR12	Wasserbaueminar	2	3	1						
WR 13	Ingenieur- und Hydrogeologie				2	3	1			
WR14a										
WR14b										
WR14c	Grundwasseranmerung und -erschließung	2	3	1	2	3	1			
WR15	Wasserwirtschaftliche Modellierung	2	4	1						
WR16	Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern							2	3	1
WR17	Sedimenttransport und Morphodynamik							2	4	1
WR W	Wahlpflichtbereich	<b>14/15 CP (je nach Wahl in Modul Umweltingenieurwissenschaft 2)</b>								
WR18	Praktikum									10
WR19	Masterarbeit									20

WAHLPFLICHTBEREICH		WS		SS			
		SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
<b>Modul</b>		<b>Lehrveranstaltung</b>					
WR W1	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	2	2	1			
WR W2	Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft	2					
WR W3	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft				2		6
WR W4	Gemeinigungs- und Umweltrecht 3	3	4	1			
WR W5a	Geographic Information Systems in Water Management I	3	3	1			
WR W6	Wasserbauliches Versuchswesen				2	4	1
WR W7	Küsteningenieurwesen	2	3	1			
WR W8	Wasserkräft				2	4	1
WR W9	Wasserwirtschaft und Tagebau	2	3	1	4	4	1
WR W10	Stadt- und Regionalplanung I	3	3	1			
WR W11	Geokunststoffe	2	2	1			
WR W12	Rostoffgewinnung und Umwelt	2			2		5
WR W13	Verteilte Bau- und Umweltingformationssysteme	3	4	1			
WR W15	Wertermittlung und Bodenordnung				3	4	1
WR W16	Social Responsibility, Sustainability and Resilience				2	3	1
WR W17	Introduction to Scientific Computing II				2	3	1
WR W18	Introduction to Research	2	3	1			
WR W19	Numerische Methoden				2	3	1
WR W20	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	2	4	1			
WR W21	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	2	5	1			
WR W22	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering				2	3	1
WR W23	Soziale Räume und Resilienz				2	3	1
C	Freies Wahlfach		5				



Schwerpunkt ENERGIE UND UMWELT IM BAUWESEN

PFLICHTBEREICH		1. Sem. (WS)		2. Sem. (SS)		3. Sem. (WS)		4. Sem. (SS)	
Module		SWS	CP	Präf.	SWS	CP	Präf.	SWS	CP
<b>Lehrveranstaltungen</b>									
A	Umweltingenieurwissenschaft 1								
B 1	Anwendungswerkstatt				2	3	1		
B 2	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten				4	3	1		
B 3	Umweltverwaltung								
B 4aa	Projektmanagement I	2	3	1					
B 4b	Entweder Diversity and Innovations	2	3	1					
B 5	oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung								
B 6	Genehmigungs- und Umweltrecht 2	3	3	1					
EU 3a	Leonardo	(2)	(1)	2	2	1			
EU 3b	Regelungstechnik	5	7	1					
EU 4	Wärmetechnik	4	7	1					
EU 5	Baustoffkunde II				3	3	1		
EU 6	Baustoffkunde 3				2	2	1		
EU 7	Baukonstruktion				4	5	1		
EU 8a	Umweltwirkungen	2	3	1					
EU 8b	Bodenschutz				2	3	1		
EU 9	Gebäudetechnik	4	5	1					
EU 10	Regenerative Energien für Gebäude I				4	5	1		
EU 11	Regenerative Energien für Gebäude II								
EU 12	Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben	2	3	1					
EU 13	Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik	2	3	1					
EU 14	Energetische Gebäudesimulation				3	6	1		
EU 15	Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik								
EU 16	Energieübertragung und Raumklimawirkung				3	5	1		
EU 17	Wahlpflichtbereich	<b>14/15 CP (je nach Wahl in Modul Umweltingenieurwissenschaft 2)</b>							
EU 18	Praktikum								10
EU 19	Masterarbeit								20
EU 20	Masterarbeit								1

WAHLPFLICHTBEREICH		WS		SS	
Modul		SWS	CP	Präf.	SWS
EU W1	Projektmanagement Master				3
EU W2	Grundlagen der Geotechnik II				2
EU W3	Energetische Gebäudesimulation				3
EU W4	Alternative Energietechniken				4
EU W5	Bauwerkserhaltung I				3
EU W6	Bauwerkserhaltung II				2
EU W7a	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	4	5	1	
EU W7b	Geokunststoffe	2	2	1	
EU W7c	Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme	3	4	1	
EU W7d	Photogrammetrie	2	3	1	
EU W7e	Wertermittlung und Bodenordnung				2
EU W7f	Social Responsibility, Sustainability and Resilience				2
EU W7g	Introduction to Scientific Computing II	2	3	1	
EU W7h	Introduction to Research				2
EU W7i	Numerische Methoden	2	4	1	
EU W7j	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	2	5	1	
EU W7k	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	2	3	1	
EU W22	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering				2
EU W23	Soziale Räume und Resilienz				2
EU W24	Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen*	2	3	1	
C	Freies Wahlfach	5			

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

**Schwerpunkt RECYCLING**

PFLICHTBEREICH		1. Sem. (WS)		2. Sem. (SS)		3. Sem. (WS)		4. Sem. (SS)	
Module	Lehrveranstaltungen	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP
A	Umweltingenieurwissenschaft 1	3	4	1					
B1	Anwendungswerkstatt				2	3	1		
B2	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten				4	3	1		
B3	Umweltverwaltung								
B4	Projektmanagement I	2	3	1					
B4aa	Entweder Diversity and Innovations	2	3	1					
B4b	oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung								
B5	Genehmigungs- und Umweltrecht 2	3	3	1					
B6	Leonardo	(2)	(2)	(1)	2	2	1		
R3	Kunststoffe	2	3	1					
R4	Papier				2	3	1		
R4a	Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl				3	4	1		
R4b	Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle				3	4	1		
R5	Mineralische Rohstoffe und Recycling	2	3	1					
R6	Aufbereitungsverfahren in der Natursteinindustrie				2	3	1		
R7	Nachwachsende Energierohstoffe	2			2	6	1		
R8	Bioenergie				3	5	1		
R9	Mechanische Verfahrenstechnik							4	6
R10	Biologische Abfallbehandlung	3	5	1					
R11	Sensorgestützte Sortierung				2	3	1		
R12	Modellierung von Aufbereitungsprozessen				2	3	1		
R13	Seminar Modellierung von Aufbereitungsprozessen				2	3	1		
R14	Seminar Software zur Modellierung von Aufbereitungsprozessen				2	3	1		
R15	Planung von Abfallbehandlungsanlagen				2	3	1		
R16	Planungssminar							4	7
R17	Wahlblock (Wahl von insg. 20 (21) CP bis Ende 4. Semester)	20/21 CP (je nach Wahl in Modul Umweltingenieurwissenschaft 2)							
R18	Wahlpflichtbereich								10
R19	Praktikum								
R 20	Berufspraktische Tätigkeit								
R 21	Masterkolloquium								
R 22	Masterarbeit								20

**WAHLPFLICHTBEREICH**

Module	Lehrveranstaltung	WS		SS	
		SWS	CP	Prf.	SWS
R W1	Energielieferung	2	3	1	
R W2	Energielieferungslehre				
R W3	Fremdsprache nach Wahl	4	4		(4)
R W4	Recycling in der Bauwirtschaft	4	6	1	
R W5a	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	4	5	1	
R W6	Projekt Leonardo	2	2	1	(2)
R W7	Digitale Bildverarbeitung	3	5	1	
R W8	Elektrische Energie aus regenerativen Quellen	3	5	1	
R W9	Umweltanalytik	2	3	1	
R W10	Geokunststoffe	2	2	1	
R W11	Alternative Energietechniken				4
R W12	Mechanische Brennstoffaufbereitung				2
R W13	Mechanische Brennstoffaufbereitung				3
R W14	Projektarbeit				1
R W15	Emissionsminderung				10
R W16	Emissionsminderung				2
R W17	Projektmanagement Master				3
R W18	Wertmittlung und Bodenordnung				5
R W19	Wertmittlung und Bodenordnung				3
R W20	Social Responsibility, Sustainability and Resilience				2
R W21	Introduction to Scientific Computing II				3
R W22	Introduction to Research	2	3	1	
R W23	Numerische Methoden				2
R W24	Numerische Methoden	2	4	1	
R W25	Ablagerung von Abfällen	2	3	1	
R W26	Thermische Abfallbehandlung 2	2	3	1	
R W27	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	4	5	1	
R W28	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	2	5	1	
R W29	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	2	3	1	
R W30	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering				2
R W31	Soziale Räume und Resilienz				3
R W32	Abfallwirtschaft	2	3	1	
R W33	Freies Wahlfach	5			

**Schwerpunkt UMWELTVERFAHRENSTECHNIK**

PFLICHTBEREICH Module		1. Sem. (WS)		2. Sem. (SS)		3. Sem. (WS)		4. Sem. (SS)		
		SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
A	Umweltgenieurwissenschaft 1	Lehrveranstaltungen								
B1		Anwendungswerkstatt								
B2		Seminar zu umweltpolitischen Aspekten								
B3		Umweltverwaltung								
B4a	Umweltgenieurwissenschaft 2	2	3	1						
B4b	(Wahl von 2 aus 6 Veranstaltungen; insgesamt 5/6 CP)	2	3	1						
B5		3	3	1						
B6		(2)	(2)	(1)	2	2	1			
UVT3	Messtechnik	5	7	1						
UVT4	Thermodynamik der Gemische	4	3	1						
UVT5	Mechanische Verfahrenstechnik	3	5	1						
UVT6	Reaktionstechnik	3	5	1						
UVT7	Bioreaktortechnik	3	5	1						
UVT8	Thermische Trennverfahren	3	5	1						
UVT9	Membranverfahren						4	6	1	
UVT10a	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung						3	5	1	
UVT11	Modellierung technischer Systeme						3	6	1	
UVT12	Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik						3	4	1	
UVT W	Wahlpflichtbereich	24/25 CP (je nach Wahl in Modul Umweltgenieurwissenschaft 2)								
UVT13	Praktikum									10
UVT14	Masterarbeit									20

WAHLPFLICHTBEREICH Modul		WS		SS			
		SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
UVT W1	Alternative Energietechniken	3	6	1	4	5	1
UVT W2	Bioprotektinik						
UVT W3	Laser in Bio- und Medizintechnik				4	6	1
UVT W4	Chemie für Verfahrenstechniker				3	3	1
UVT W5	Wasser- und Abwassertechnologie				3	5	1
UVT W6	Interdisziplinäres Praktikum Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik	3	4	1			
UVT W7	Rheologie				3	6	1
UVT W8	Grundlagen und Technik der Brennstoffzelle	4	5	1			
UVT W9	In situ-Spektroskopie zur Prozessführung				3	3	1
UVT W10	Produktaufarbeitung	2	3	1			
UVT W11	Enzymprozessestechnik	3	4	1			
UVT W12	Praktikum Produktaufbereitung und Enzymkatalyse				8	8	
UVT W14	Chemische Verfahrenstechnik				3	5	1
UVT W16	Social Responsibility, Sustainability and Resilience				2	3	1
UVT W17	Introduction to Scientific Computing II	2	3	1			
UVT W18	Introduction to Research				2	3	1
UVT W19	Numerische Methoden	2	4	1			
UVT W20	Anlagenweite Regelung	4	3	1			
UVT W21	Modellgestützte Schätzmethoden				4	5	1
UVT W22	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	4	5	1			
UVT W23	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	2	5	1			
UVT W24	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice	2	3	1			
UVT W25	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering				2	4	1
UVT W26	Soziale Räume und Resilienz				2	3	1
C	Freies Wahlfach	5					