

**Studiengangspezifische Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang
Umweltingenieurwissenschaften
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

vom 25.10.2017

(Prüfungsordnungsversion 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 Artikel 3 des Gesetzes zur Sicherung der Akkreditierung von Studiengängen in Nordrhein-Westfalen vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW S. 806), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines	3
§ 1 Geltungsbereich und akademischer Grad	3
§ 2 Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen	3
§ 4 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang.....	4
§ 5 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen	6
§ 6 Prüfungen und Prüfungsfristen	6
§ 7 Formen der Prüfungen.....	6
§ 8 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten.....	7
§ 9 Prüfungsausschuss	7
§ 10 Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs.....	8
§ 11 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	8
II. Masterprüfung und Masterarbeit.....	8
§ 12 Art und Umfang der Masterprüfung	8
§ 13 Masterarbeit.....	8
§ 14 Annahme und Bewertung der Masterarbeit	9
III. Schlussbestimmungen.....	9
§ 15 Einsicht in die Prüfungsakten	9
§ 16 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen	9

Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufspläne
3. Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit
4. Äquivalenzliste
5. Studiengangsspezifische Studienziele

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften (Environmental Engineering) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studien-gangsspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Fakultät für Bauingenieurwesen den akademischen Grad eines Master of Science RWTH Aachen University (M. Sc. RWTH).

§ 2

Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung

- (1) Es handelt sich um einen auf den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwissenschaften aufbauenden Masterstudiengang gemäß § 2 Abs. 3 ÜPO.
- (2) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1, 3 und 4 ÜPO geregelt. Nähere Regelungen zu den Zielen dieses Masterstudiengangs finden sich in Anlage 5 dieser Prüfungsordnung.
- (3) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt.
- (4) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung ist ein anerkannter erster Hochschulabschluss gemäß § 3 Abs. 4 ÜPO.
- (2) Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften erforderlichen Kompetenzen nachweist:
 - Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen im Umfang von insgesamt mindestens 32 CP, die sich wie folgt auf die einzelnen Bereiche (Module) verteilen:

Mathematik	16 CP
Statistik	3 CP
Physik	3 CP
Ökologie	6 CP
Chemie	4 CP

- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen im Umfang von insgesamt mindestens 26 CP, die sich wie folgt auf die einzelnen Bereiche (Module) verteilen:

Mechanik	15 CP
Hydromechanik	6 CP
Angewandte Wärmetechnik	5 CP

- Fachspezifische Grundlagen im Umfang von insgesamt mindestens 60 CP, die sich wie folgt auf die einzelnen Bereiche (Module) verteilen:
 - Wasser
 - Abwasser
 - Energie
 - Bauen
 - Infrastruktur
 - Verfahrenstechnik
 - Recycling
 - Recht
 - BWL
 - Umweltmanagement

Die nachgewiesenen Leistungen müssen mit denen des Bachelorstudiengangs Umweltingenieurwissenschaften der RWTH vergleichbar sein.

- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 3 Abs. 6 ÜPO. Eine Zulassung zum Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften ist ausgeschlossen, wenn
 - im Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen Auflagen von mehr als 9 CP erforderlich wären,
 - im Bereich der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen Auflagen von mehr als 9 CP erforderlich wären,
 - im Bereich der fachspezifischen Grundlagen Auflagen von mehr als 19 CP erforderlich wären oder die erforderlichen Auflagen aus den mathematisch-naturwissenschaftlichen, den ingenieurwissenschaftlichen und den fachspezifischen Grundlagen einen Gesamtumfang von mehr als 30 CP haben.
- (4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO nachzuweisen.
- (5) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (6) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

§ 4

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester (zwei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann in jedem Semester aufgenommen werden.
- (2) Der Studiengang besteht aus einem allgemeinen (Wahl-)Pflichtbereich (Umweltingenieurwissenschaften allgemein), einem Pflichtbereich und einem Wahlpflichtbereich je nach Vertiefungsrichtung. Es werden die fünf Vertiefungsrichtungen Energie und Umwelt im Bauwesen,

Recycling, Siedlungswasserwirtschaft, Umweltverfahrenstechnik sowie Wasser-management angeboten, von denen eine zu absolvieren ist. Die gewählte Vertiefungsrichtung ist vor der ersten Prüfungsanmeldung festzulegen.

Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 120 CP zu erwerben. Die Masterprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

a) Vertiefungsrichtung Energie und Umwelt im Bauwesen

Umweltingenieurwissenschaften allgemein	9 - 10 CP
Pflichtbereich Vertiefungsrichtung	51 CP
Wahlpflichtbereich Vertiefungsrichtung	35 - 36 CP
Masterarbeit	24 CP
Summe	120 CP

b) Vertiefungsrichtung Recycling

Umweltingenieurwissenschaften allgemein	9 - 10 CP
Pflichtbereich Vertiefungsrichtung	55 CP
Wahlpflichtbereich Vertiefungsrichtung	31 - 32 CP
Masterarbeit	24 CP
Summe	120 CP

c) Vertiefungsrichtung Siedlungswasserwirtschaft

Umweltingenieurwissenschaften allgemein	9 - 10 CP
Pflichtbereich Vertiefungsrichtung	57 CP
Wahlpflichtbereich Vertiefungsrichtung	29 - 30 CP
Masterarbeit	24 CP
Summe	120 CP

d) Vertiefungsrichtung Wassermanagement

Umweltingenieurwissenschaften allgemein	9 - 10 CP
Pflichtbereich Vertiefungsrichtung	52 CP
Wahlpflichtbereich Vertiefungsrichtung	34 - 35 CP
Masterarbeit	24 CP
Summe	120 CP

e) Vertiefungsrichtung Umweltverfahrenstechnik

Umweltingenieurwissenschaften allgemein	9 - 10 CP
Pflichtbereich Vertiefungsrichtung	56 CP
Wahlpflichtbereich Vertiefungsrichtung	30 - 31 CP
Masterarbeit	24 CP
Summe	120 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit mindestens 16 und maximal 27 Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

§ 5

Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:

1. Übungen
2. Seminare und Proseminare
3. Kolloquien
4. (Labor)praktika
5. Exkursionen

Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulkatalog (Anlage 1) als solche ausgewiesen.

§ 6

Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulkatalog (Anlage 1) entsprechend ausgewiesen.

§ 7

Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe.
- von bis zu 3 CP für eine Abschlussklausur mindestens 60 und höchstens 90 Minuten und für die Summe aller Teilklausuren höchstens 135 Minuten
 - von 4 bis zu 6 CP für eine Abschlussklausur mindestens 60 und höchstens 120 Minuten und für die Summe aller Teilklausuren höchstens 180 Minuten
 - von mehr als 6 CP für eine Abschlussklausur mindestens 60 und höchstens 180 Minuten und für die Summe aller Teilklausuren höchstens 270 Minuten

Die Dauer einer Teilklausur beträgt höchstens 75 Minuten.

- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt bei der Vergabe von bis zu 3 CP mindestens 15 Minuten und höchstens 30 Minuten, bei der Vergabe von mehr als 3 CP höchstens 60 Minuten. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.

- (4) Der Umfang einer schriftlichen Seminar- und Studienarbeit beträgt mindestens 1 und höchstens 100 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Seminar- und Studienarbeit soll sich am Umfang der CP (30 Stunden je CP) orientieren.
- (5) Der Umfang einer schriftlichen Hausarbeit beträgt mindestens 1 und höchstens 100 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit soll sich am Umfang der CP (30 Stunden je CP) orientieren.
- (6) Der Umfang einer schriftlichen Projektarbeit beträgt mindestens 1 und höchstens 100 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Projektarbeit soll sich am Umfang der CP (30 Stunden je CP) orientieren.
- (7) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt mindestens 1 und höchstens 100 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 10 und höchstens 60 Minuten.
- (8) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: Die Dauer der Prüfung beträgt 5 Minuten pro CP, jedoch mindestens 10 Minuten.
- (9) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (10) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulkatalog (Anlage 1) ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

§ 8

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Prüfungen mit einer Note von mindestens ausreichend (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Masterarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.

§ 9

Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Masterprüfungsausschuss Umweltingenieurwesen der Fakultät für Bauingenieurwesen.

§ 10 Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb des Wahlpflichtbereiches dieses Masterstudiengangs können ersetzt werden, solange die Prüfungsleistung des betreffenden Moduls nicht mit „nicht bestanden“ bewertet wurde und der einschlägige Modulkatalog zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.
- (3) Ein Bereich (Vertiefungsrichtung) dieses Masterstudiengangs kann auf Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss einmal gewechselt werden.

§ 11 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: Bei Blockveranstaltungen ist eine Abmeldung bis einen Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich.

II. Masterprüfung und Masterarbeit

§ 12 Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus
 1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 4 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulkatalog gemäß Anlage 1 aufgeführt sind, sowie
 2. ggfs. der berufspraktischen Tätigkeit, der Masterarbeit und dem Masterabschlusskolloquium.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich an den Studienverlaufsplänen (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 60 CP erreicht sind.

§ 13 Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Masterarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen.
- (3) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

- (4) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend 4 oder 8 Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu sechs Wochen verlängert werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte ohne Anlagen 80 Seiten nicht überschreiten.
- (5) Die Ergebnisse der Masterarbeit präsentiert die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen eines Masterabschlusskolloquiums. Für die Durchführung gelten § 7 Abs. 12 ÜPO i. V. m. § 7 Abs. 8 entsprechend. Es ist möglich, das Masterabschlusskolloquium vor der Abgabe der Masterarbeit abzuhalten.
- (6) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit sowie das Kolloquium beträgt 24 CP. Die Benotung der Masterarbeit kann erst nach Durchführung des Masterabschlusskolloquiums erfolgen.

§ 14

Annahme und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Masterarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Masterarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung beim Zentralen Prüfungsamt abzuliefern. Es sollen gedruckte und gebundene Exemplare eingereicht werden.

III. Schlussbestimmungen

§ 15

Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

§ 16

Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2017/2018 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2017/2018 erstmals in den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften an der RWTH einschreiben bzw. eingeschrieben haben.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2017/2018 in den Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum Ablauf des Sommersemesters 2019 nach der Prüfungsordnung vom 26.09.2016 in der jeweils gültigen Fassung studieren. Nach Ablauf des 30.09.2019 erfolgt ein Wechsel in diese Ordnung zwangsläufig.
- (4) Die auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 26.09.2016 in der jeweils gültigen Fassung erbrachten Prüfungsleistungen werden entsprechend der Äquivalenzliste in Anlage 4 auf die in der vorliegenden Prüfungsordnung vorgesehenen Prüfungsleistungen übertragen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Bauingenieurwesen vom 08.02.2017 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Georesourcen und Materialtechnik vom 26.04.2017.

Für den Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen
Der Kanzler

Aachen, den 25.10.2017

gez. Nettekoven
Manfred Nettekoven

Anlage 1: Modulkatalog

Anlage 1

M o d u l k a t a l o g

Umweltingenieurwissenschaften M.Sc.

Inhaltsverzeichnis - Module

In allen Schwerpunkten enthaltene Module

Anwendungswerkstatt [MSUIW-10001/2017]	19
Seminar zu umweltpolitischen Aspekten [MSUIW-10002/2017].....	19
Umweltverwaltung [MSUIW-10003/2017]	20
Projektmanagement I [MSUIW-10004/2017]	20
Diversity and Innovations [MSUIW-10005/2017]	20
Genehmigungs- und Umweltrecht 2 [MSUIW-10006/2017].....	21
Projekt Leonardo [MSUIW-10007/2017]	21
Praktikum [MSUIW-10008/2017]	21
Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein) [MSUIW-10009/2017]	22

Module des Schwerpunkts Siedlungswasserwirtschaft

Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft [MSUIW-10101/2017]	23
Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme [MSUIW-10102/2017].....	23
Wasserwirtschaft und Tagebau [MSUIW-10103/2017].....	24
Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-10104/2017]	24
Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-10105/2017].....	25
Flood Risk Management [MSUIW-10106/2017]	25
Sanitary Engineering in Developing Countries [MSUIW-10107/2017].....	25
Reaktionstechnik [MSUIW-10108/2017]	26
Grundwasserbewirtschaftung [MSUIW-10109/2017].....	26
Hydromechanik III [MSUIW-10110/2017]	26
Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-10111/2017].....	27
Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-10112/2017].....	27
Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-10113/2017].....	28
Photogrammetrie [MSUIW-10114/2017].....	28
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-10115/2017]	29
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice [MSUIW-10116/2017]	30
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-10117/2017]	32
Numerical Methods [MSUIW-10118/2017]	32
Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10201/2017].....	33
Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-10202/2017]	33
Hochwasserschutz [MSUIW-10203/2017]	33
Projektmanagement Master [MSUIW-10204/2017]	34
Introduction to Research [MSUIW-10205/2017]	34
Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-10206/2017]	34
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering MSUIW-10207/2017]	35

Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-10208/2017]	35
Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-10209/2017].....	36
Umweltanalytik und Monitoring [MSUIW-11101/2017]	36
Wasserversorgung [MSUIW-11102/2017]	37
Weitergehende Abwasserreinigung [MSUIW-11103/2017]	37
Klärschlammbehandlung und -entsorgung [MSUIW-11104/2017].....	38
Gewässergütebewirtschaftung [MSUIW-11105/2017]	38
Planung von Abwasseranlagen [MSUIW-11106/2017].....	39
Hydrologische Systeme [MSUIW-11201/2017].....	39
Industrial Wastewater Treatment [MSUIW-11301/2017]	40
Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-11302/2017]	40
Masterarbeit Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-11400/2017]	40

Module des Schwerpunkts Wassermanagement

Wasserwirtschaft und Tagebau [MSUIW-20101/2017].....	41
Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-20102/2017].....	41
Genehmigungs- und Umweltrecht 3 [MSUIW-20103/2017].....	42
Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-20104/2017].....	42
Wasserbauliches Versuchswesen [MSUIW-20105/2017].....	43
Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme [MSUIW-20106/2017].....	43
Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft [MSUIW-20107/2017]	44
Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-20108/2017]	44
Sanitary Engineering in Developing Countries [MSUIW-20109/2017].....	45
Ingenieur- und Hydrogeologie [MSUIW-20110/2017]	45
Rohstoffgewinnung und Umwelt [MSUIW-20111/2017].....	46
Numerical Methods [MSUIW-20112/2017]	46
Geokunststoffe [MSUIW-20113/2017]	47
Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-20114/2017].....	47
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-20115/2017]	48
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice MSUIW-20116/2017]	49
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-20117/2017]	50
Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-20118/2017].....	51
Wasserkraft [MSUIW-20201/2017]	51
Küsteningenieurwesen [MSUIW-20202/2017]	52
Introduction to Research [MSUIW-20203/2017]	52
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-20204/2017]	53
Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-20205/2017]	53
Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-20206/2017].....	54
Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-20207/2017]	54
Grundwassersanierung [MSUIW-20208/2017]	55

Hydromechanik III [MSUIW-21101/2017]	55
Wasserversorgung [MSUIW-21102/2017]	56
Gewässergütebewirtschaftung [MSUIW-21103/2017]	56
Flood Risk Management [MSUIW-21104/2017]	57
Grundwassermanagement und -bewirtschaftung [MSUIW-21105/2017].....	57
Wasserwirtschaftliche Modellierung [MSUIW-21106/2017]	58
Hochwasserschutz [MSUIW-21201/2017]	58
Ingenieurhydrologie [MSUIW-21202/2017].....	58
Wasserbauseminar [MSUIW-21204/2017]	59
Umweltanalytik [MSUIW-21301/2017]	59
Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern [MSUIW-21302/2017].....	60
Sedimenttransport und Morphodynamik [MSUIW-21303/2017]	60
Masterarbeit Wassermanagement [MSUIW-21400/2017]	61

Module des Schwerpunkts Energie und Umwelt im Bauwesen

Baustoffkunde 3 [MSUIW-30101/2017]	61
Strahlenschutz [MSUIW-30102/2017].....	62
Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30103/2017].....	62
Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus [MSUIW-30104/2017]	63
Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-30105/2017].....	63
Photogrammetrie [MSUIW-30106/2017].....	64
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-30107/2017]	64
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice [MSUIW-30108/2017]	65
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-30109/2017]	66
Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme [MSUIW-30110/2017].....	67
Numerical Methods [MSUIW-30111/2017]	67
Geokunststoffe [MSUIW-30112/2017]	68
Metallleichtbau II [MSUIW-30201/2017]	68
Bauwerkserhaltung 1 BM [MSUIW-30202/2017]	69
Bauwerkserhaltung 2 BM [MSUIW-30203/2017]	69
Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten [MSUIW-30204/2017]	70
Alternative Energietechniken [MSUIW-30205/2017].....	70
Hochbau-Entwurf [MSUIW-30206/2017].....	70
Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-30207/2017]	71
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-30208/2017]	71
Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-30209/2017]	72
Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-30210/2017].....	72
Projektmanagement Master [MSUIW-30211/2017]	73
Introduction to Research [MSUIW-30212/2017]	73

Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-30213/2017]	73
Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-30301/2017].....	74
Regelungstechnik [MSUIW-31101/2017].....	74
Gebäudetechnik [MSUIW-31102/2017]	75
Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben [MSUIW-31103/2017].....	75
Simulation [MSUIW-31201/2017].....	76
Energiemonitoring und Raumklimawirkung [MSUIW-31202/2017].....	76
Baukonstruktion [MSUIW-31301/2017].....	77
Umweltauswirkungen [MSUIW-31302/2017]	77
Masterarbeit Energie und Umwelt im Bauwesen [MSUIW-31400/2017]	78

Module des Schwerpunkts Recycling

Strahlenschutz [MSUIW-40101/2017].....	78
Recycling in der Bauwirtschaft [MSUIW-40102/2017]	78
Umweltanalytik [MSUIW-40103/2017]	79
Probenahme und Rohstoffanalytik [MSUIW-40104/2017]	79
Thermische Abfallbehandlung 2 [MSUIW-40105/2017].....	79
Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MSUIW-40106/2017]	80
Energiewirtschaftslehre [MSUIW-40107/2017]	80
Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-40108/2017].....	81
Mining Waste, Emissions and Environment [MSUIW-40109/2017].....	81
Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-40110/2017]	82
Digitale Bildverarbeitung [MSUIW-40111/2017]	82
Projektarbeit [MSUIW-40112/2017]	82
Abfallwirtschaft [MSUIW-40113/2017]	83
Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit [MSUIW-40114/2017]	83
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-40115/2017]	84
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice [MSUIW-40116/2017]	85
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-40117/2017]	86
Numerical Methods [MSUIW-40118/2017]	87
Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-40119/2017].....	87
Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie [MSUIW-40120/2017].....	88
Emissionsminderung [MSUIW-40201/2017].....	88
Ablagerung von Abfällen [MSUIW-40202/2017]	89
Alternative Energietechniken [MSUIW-40203/2017].....	89
Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-40204/2017]	90
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-40205/2017]	90
Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-40206/2017]	91
Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-40207/2017].....	91
Projektmanagement Master [MSUIW-40208/2017]	92

Introduction to Research [MSUIW-40209/2017]	92
Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-40210/2017]	93
Konsumrohstoffe und Recycling [MSUIW-41101/2017].....	93
Mineralische Rohstoffe und Recycling [MSUIW-41102/2017]	94
Energierohstoffe und Recycling [MSUIW-41103/2017]	94
Sensorgestützte Sortierung [MSUIW-41104/2017].....	95
Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl [MSUIW-41201/2017]	95
Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle [MSUIW-41202/2017]	96
Modellierung von Aufbereitungsprozessen [MSUIW-41203/2017]	96
Planung von Abfallbehandlungsanlagen [MSUIW-41204/2017]	97
Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301/2017]	97
Masterarbeit Recycling [MSUIW-41400/2017].....	98

Module des Schwerpunkts Umweltverfahrenstechnik

Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen [MSUIW-50101/2017]	98
Anlagenweite Regelung [MSUIW-50102/2017]	99
Energy from biofuels [MSUIW-50103/2017]	99
Angewandte Chemische Verfahrenstechnik [MSUIW-50104/2017]	100
Wärme- und Stoffübertragung I [MSUIW-50105/2017].....	100
Bioprozesskinetik [MSUIW-50106/2017]	101
Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen [MSUIW-50107/2017]	101
Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-50108/2017]	102
Regenerative Brennstoffe / Renewable Fuels [MSUIW-50109/2017].....	102
Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-50110/2017].....	103
Numerical Methods [MSUIW-50111/2017]	103
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-50112/2017]	104
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice [MSUIW-50113/2017]	105
Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-50114/2017]	106
Modellgestützte Schätzmethode[n] [MSUIW-50201/2017]	107
In situ-Spektroskopie zur Prozessführung [MSUIW-50202/2017].....	107
Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie [MSUIW-50203/2017].....	108
Alternative Energietechniken [MSUIW-50204/2017].....	108
Laser in Bio- und Medizintechnik [MSUIW-50205/2017]	109
Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-50206/2017].....	109
Medizinische Verfahrenstechnik [MSUIW-50207/2017].....	110
Grundoperationen der Energietechnik [MSUIW-50208/2017]	110
Rheologie [MSUIW-50209/2017]	111
Introduction to Research [MSUIW-50210/2017]	111
Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-50211/2017]	112

Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-50212/2017]	112
Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-50213/2017].....	113
Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-50214/2017]	113
Messtechnisches Labor für Umweltverfahrenstechnik [MSUIW-51101/2017]	114
Thermodynamik der Gemische [MSUIW-51102/2017]	114
Reaktionstechnik [MSUIW-51103/2017]	115
Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104/2017]	115
Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-51201/2017]	116
Bioreaktortechnik [MSUIW-51202/2017].....	116
Modellierung technischer Systeme [MSUIW-51203/2017]	117
Chemische Verfahrenstechnik [MSUIW-51204/2017]	117
Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik [MSUIW-51205/2017].....	118
Membrane Processes [MSUIW-51301/2017]	118
Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-51302/2017].....	119
Masterarbeit Umweltverfahrenstechnik [MSUIW-51400/2017]	119

Prüfungsordnungsbeschreibung: Umweltingenieurwissenschaften M.Sc. [MSUIW/2017]

Titel	Umweltingenieurwissenschaften M.Sc.
Kurzbezeichnung	UIW (M.Sc.)

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modul Inhalte können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.campus.rwth-aachen.de/rwth/mhb/mhblast.aspx> oder über den QR-Code



abgerufen werden.

Modul: Anwendungswerkstatt [MSUIW-10001/2017]

MODUL TITEL: Anwendungswerkstatt					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Anwendungswerkstatt [MSUIW-10001.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	3
Prüfung Seminar Anwendungswerkstatt [MSUIW-10001.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine	Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: schriftliche Ausarbeitung 50 %; Vortrag 50 %				

Modul: Seminar zu umweltpolitischen Aspekten [MSUIW-10002/2017]

MODUL TITEL: Seminar zu umweltpolitischen Aspekten					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Seminar zu umweltpolitischen Aspekten [MSUIW-10002.a/2017]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Seminar zu umweltpolitischen Aspekten: Projektarbeit (Gruppenarbeit) [MSUIW-10002.b/2017]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Seminar: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Referat: Anwesenheitspflicht im Seminar	Projektarbeit (Gruppenarbeit) 50 %; Referat (50 %)				

Modul: Umweltverwaltung [MSUIW-10003/2017]

MODUL TITEL: Umweltverwaltung						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Umweltverwaltung [MSUIW-10003.a/2017]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	4
Prüfung Umweltverwaltung [MSUIW-10003.b/2017]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Mündliche Prüfung, Gruppenprüfung, Dauer: 15 min. je Kandidat			

Modul: Projektmanagement I [MSUIW-10004/2017]

MODUL TITEL: Projektmanagement I						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Projektmanagement I [MSUIW-10004.a/2017]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit Projektmanagement I [MSUIW-10004.b/2017]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Projektmanagement I [MSUIW-10004.c/2017]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (20 h)			Klausurarbeit (60 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Diversity and Innovations [MSUIW-10005/2017]

MODUL TITEL: Diversity and Innovations						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar Diversity and Innovations [MSUIW-10005.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Diversity and Innovations [MSUIW-10005.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %, oder Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: Vortrag 70 %, schriftliche Ausarbeitung 30 %			

Modul: Genehmigungs- und Umweltrecht 2 [MSUIW-10006/2017]

MODUL TITEL: Genehmigungs- und Umweltrecht 2						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Genehmigungs- und Umweltrecht 2 [MSUIW-10006.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Genehmigungs- und Umweltrecht 2 [MSUIW-10006.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Genehmigungs- und Umweltrecht 2 [MSUIW-10006.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Genehmigungs- und Umweltrecht 1 oder vergleichbare Kenntnisse; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Projekt Leonardo [MSUIW-10007/2017]

MODUL TITEL: Projekt Leonardo						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	2	Sprache	deutsch oder englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Leonardo [MSUIW-10007.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Leonardo [MSUIW-10007.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Je nach Ausgestaltung des betreuenden Lehrstuhls			Je nach Ausgestaltung des betreuenden Lehrstuhls			

Modul: Praktikum [MSUIW-10008/2017]

MODUL TITEL: Praktikum						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	Weitere Sprachen	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Berufspraktische Tätigkeit [MSUIW-10008.a/2017]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Benotung unbenotet; Anerkennung über Praktikumsbericht (10-15 Seiten) und Vortrag (20 min)			

Modul: Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein) [MSUIW-10009/2017]

MODUL TITEL: Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch/englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein) [MSUIW-10009.a/2017]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	3
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Das freie Wahlfach kann nicht aus einem vorangehenden Studium eingebracht werden. Je nach Modulbeschreibung des Faches bzw. der Fächer, das bzw. die gewählt wurden. Es können bis zu 5 CP erwirtschaftet werden. Dabei können die CP durch eine einzelne Lehrveranstaltung oder durch eine Kombination von Lehrveranstaltungen erzielt werden.				Je nach Modulbeschreibung des Faches bzw. der Fächer, das bzw. die gewählt wurden.			

MODULE DES SCHWERPUNKTS SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT

Modul: Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft [MSUIW-10101/2017]

MODUL TITEL: Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Organisation der Wasserwirtschaft [MSUIW-10101.a/2017]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Vorlesung Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft [MSUIW-10101.b/2017]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft [MSUIW-10101.c/2017]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	6	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine				Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme [MSUIW-10102/2017]

MODUL TITEL: Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung (Geo)Datenbanken [MSUIW-10102.a/2017]				Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1.5
Kleingruppenübung (Geo)Datenbanken [MSUIW-10102.b/2017]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1.5
Prüfung (Geo)Datenbanken [MSUIW-10102.c/2017]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Vorlesung Verteilte (Geo)Informationssysteme [MSUIW-10102.d/2017]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Kleingruppenübung Verteilte (Geo)Informationssysteme [MSUIW-10102.e/2017]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Verteilte (Geo)Informationssysteme [MSUIW-10102.f/2017]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
<p><u>(Geo)Datenbanken:</u> Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine (empfohlen werden Grundkenntnisse einer Programmiersprache und in Geoinformationssysteme); Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Prüfungen: Anwesenheitspflicht bei den Übungen (unbenotet)</p> <p><u>Verteilte (Geo)Informationssysteme:</u> Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Empfehlung: Grundkenntnisse einer Programmiersprache und in Geoinformationssystemen. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht bei den Übungen</p>				<p><u>(Geo)Datenbanken:</u> Klausurarbeit (75 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Verteilte (Geo)Informationssysteme:</u> Klausurarbeit (75 min) (oder mündliche Prüfung) Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Wasserwirtschaft und Tagebau [MSUIW-10103/2017]

MODUL TITEL: Wasserwirtschaft und Tagebau					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Wasserwirtschaft und Tagebau [MSUIW-10103.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Wasserwirtschaft und Tagebau [MSUIW-10103.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-10104/2017]

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-10104.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-10104.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der 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: Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-10105/2017]

MODUL TITEL: Geographic Information Systems in Water Management II						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-10105.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Übung Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-10105.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-10105.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandenes Modul "Geographic Information Systems in Water Management I" oder "Geoinformationssysteme" oder vergleichbare Kenntnisse; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht in den Übungen			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Flood Risk Management [MSUIW-10106/2017]

MODUL TITEL: Flood Risk Management						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Flood Risk Management [MSUIW-10106.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Flood Risk Management [MSUIW-10106.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: Teilnahme an der Wissensstandkontrolle			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Sanitary Engineering in Developing Countries [MSUIW-10107/2017]

MODUL TITEL: Sanitary Engineering in Developing Countries						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	2	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Sanitary Engineering in Developing Countries [MSUIW-10107.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Prüfung Sanitary Engineering in Developing Countries [MSUIW-10107.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Reaktionstechnik [MSUIW-10108/2017]

MODUL TITEL: Reaktionstechnik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Reaktionstechnik [MSUIW-10108.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Reaktionstechnik [MSUIW-10108.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Reaktionstechnik [MSUIW-10108.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Grundwasserbewirtschaftung [MSUIW-10109/2017]

MODUL TITEL: Grundwasserbewirtschaftung						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Grundwasserbewirtschaftung [MSUIW-10109.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Prüfung Grundwasserbewirtschaftung [MSUIW-10109.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht in der Übung und Wissensstandkontrolle			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Hydromechanik III [MSUIW-10110/2017]

MODUL TITEL: Hydromechanik III						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch/englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Hydromechanik III [MSUIW-10110.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Hydromechanik III [MSUIW-10110.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-10111/2017]

MODUL TITEL: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-10111.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2.5
Übung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-10111.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1.5
Prüfung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-10111.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-10112/2017]

MODUL TITEL: Stadt- und Regionalplanung II						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-10112.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	3
Übung Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-10112.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-10112.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-10112.e/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Kenntnisse der Grundlagen der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung (Dimensionierung städtischer Infrastrukturanlagen, Städtebauliches Entwerfen, Verfahren und Instrumente räumlicher Planung); Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Projektarbeit (Gruppenarbeit) (oder Klausurarbeit), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-10113/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Scientific Computing II					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-10113.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Hausarbeit Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-10113.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	0
Prüfung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-10113.c/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I & II, Angewandte Statistik, Bau- bzw. Umweltinformatik, oder vergleichbare Kenntnisse; empfohlen wird eine erfolgreich abgeschlossene Teilnahme des Moduls Introduction to Scientific Computing I; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h)		Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Photogrammetrie [MSUIW-10114/2017]

MODUL TITEL: Photogrammetrie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Photogrammetrie [MSUIW-10114.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Übung Photogrammetrie [MSUIW-10114.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Photogrammetrie [MSUIW-10114.c/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an beiden Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht bei den Übungen (unbenotet)		Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-10115/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-10115.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-10115.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden.</p> <p>Die Studierenden sollten daran interessiert sein, die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englischen Sprache mitzubringen.</p> <p>Es wird nachdrücklich empfohlen, die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme am "Lecture Part" stattfindet. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft.</p> <p>Die erfolgreiche Teilnahme am "Lecture Part" ist verpflichtend für die weitere Teilnahme an den beiden Kursen des praktischen Teils "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice".</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 30 %; Vortrag (ca. 20 min) 70 %</p>			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice [MSUIW-10116/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-10116.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-10116.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-10116.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-10116.d/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Die Kurse "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" bilden zusammen den praktischen Teil der übergeordneten Veranstaltungsreihe "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender". Eine erfolgreiche Teilnahme am ersten Kursteil (1) "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part" ist verpflichtend, um an den praktischen Teilen (2a) "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und (2b) "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" teilzunehmen. Es wird nachdrücklich empfohlen die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme an den praktischen Teilen "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" stattfindet.</p> <p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Ebenfalls sollten sie an neuen Lernmethoden und dem Ansatz des Design Thinkings interessiert sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englische Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben, in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Sie sollten ebenfalls daran interessiert sein neue Ideen und Lösungen in einer Projektarbeit zu erarbeiten. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englische Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben,</p>			<p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 50 %, Vortrag 50 %</p>		

<p>in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p>	
---	--

Modul: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-10117/2017]

MODUL TITEL: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-10117.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-10117.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender und Diversity Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>			<p>Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Präsentation, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p>			

Modul: Numerical Methods [MSUIW-10118/2017]

MODUL TITEL: Numerical Methods						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Numerical Methods [MSUIW-10118.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit Numerical Methods [MSUIW-10118.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Numerical Methods [MSUIW-10118.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (unbenotet, 45 h)</p>			<p>Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10201/2017]

MODUL TITEL: Wasser- und Abwassertechnologie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10201.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Vorlesung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10201.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-10201.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
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: Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-10202/2017]

MODUL TITEL: Grundlagen der Geotechnik II						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-10202.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	2
Hausarbeit Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-10202.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	0
Prüfung Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-10202.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (unbenotet)			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Hochwasserschutz [MSUIW-10203/2017]

MODUL TITEL: Hochwasserschutz						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Hochwasserschutz [MSUIW-10203.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Hochwasserschutz [MSUIW-10203.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Hydromechanik I und II oder vergleichbare Kenntnisse; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Projektmanagement Master [MSUIW-10204/2017]

MODUL TITEL: Projektmanagement Master						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Projektmanagement Master [MSUIW-10204.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	3
Prüfung Projektmanagement Master [MSUIW-10204.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; (empfohlene Vorkenntnisse: Grundwissen über Bauprojektmanagement; Kenntnisse der Projektabwicklung komplexer Bauprojekte; Kenntnisse über das baubetriebliche Rechnungswesen; VOB- und BGB-Werkvertragsrecht; Verfahrenstechniken im Hochbau); Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Introduction to Research [MSUIW-10205/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Research						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Introduction to Research [MSUIW-10205.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Hausarbeit Introduction to Research [MSUIW-10205.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	0
Prüfung Introduction to Research [MSUIW-10205.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h, unbenotet)			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-10206/2017]

MODUL TITEL: Wertermittlung und Bodenordnung						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-10206.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Übung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-10206.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Prüfung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-10206.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-10207/2017]

MODUL TITEL: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-10207.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-10207.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- und Diversity-Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Vortrag, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und schriftliche Ausarbeitung, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p>		

Modul: Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-10208/2017]

MODUL TITEL: Soziale Räume und Resilienz					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-10208.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-10208.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Hausarbeit (ca. 15 Seiten), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Präsentation (15 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p>		

Modul: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-10209/2017]

MODUL TITEL: Social Responsibility, Sustainability and Resilience						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-10209.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-10209.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- and Diversity-Studies. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>			<p>Referat: Vortrag (30 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Umweltanalytik und Monitoring [MSUIW-11101/2017]

MODUL TITEL: Umweltanalytik und Monitoring						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Umweltanalytik [MSUIW-11101.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Übung Umweltanalytik [MSUIW-11101.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Prüfung Umweltanalytik [MSUIW-11101.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung Angewandte Umweltüberwachung und -monitoring [MSUIW-11101.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Übung Angewandte Umweltüberwachung und -monitoring [MSUIW-11101.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Prüfung Angewandte Umweltüberwachung und -monitoring [MSUIW-11101.f/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Umweltanalytik:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p> <p><u>Angewandte Umweltüberwachung und Monitoring:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Prüfungen: bestandene Prüfung Umweltanalytik Hinweis: Die Übung gliedert sich in 5 Vorlesungen &#224; 1,5 Stunden sowie 3 halbe Tage Laborpraktikum und 4 Exkursionen. Die Teilnahme an der Sicherheitseinweisung zu Beginn der Übung ist verpflichtend.</p>			<p><u>Umweltanalytik:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p> <p><u>Angewandte Umweltüberwachung und Monitoring:</u> Kolloquium zur Vorlesung und Übung, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Bericht über die Übung, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %</p>			

Modul: Wasserversorgung [MSUIW-11102/2017]

MODUL TITEL: Wasserversorgung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Wasserversorgung I [MSUIW-11102.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Prüfung Wasserversorgung I [MSUIW-11102.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung/Übung Wasserversorgung II [MSUIW-11102.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Hausarbeit Wasserversorgung II [MSUIW-11102.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	0
Vorlesung Wasserversorgung II - Gütewirtschaft von Trinkwassertalsperren [MSUIW-11102.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Prüfung Wasserversorgung II [MSUIW-11102.f/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Wasserversorgung I:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine;</p> <p><u>Wasserversorgung II:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (unbenotet)</p>			<p><u>Wasserversorgung I:</u> Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p> <p><u>Wasserversorgung II:</u> Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Weitergehende Abwasserreinigung [MSUIW-11103/2017]

MODUL TITEL: Weitergehende Abwasserreinigung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Grundlagen der weitergehenden Abwasserreinigung [MSUIW-11103.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Vorlesung Praxis der weitergehenden Abwasserreinigung [MSUIW-11103.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Übung Praxis der weitergehenden Abwasserreinigung [MSUIW-11103.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Prüfung Weitergehende Abwasserreinigung [MSUIW-11103.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Klärschlammbehandlung und -entsorgung [MSUIW-11104/2017]

MODUL TITEL: Klärschlammbehandlung und -entsorgung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Klärschlammbehandlung und -entsorgung [MSUIW-11104.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Freiwillige Hausarbeit Klärschlammbehandlung und -entsorgung [MSUIW-11104.b/2017]			Freiwillige Leistung	1	0	0
Prüfung Klärschlammbehandlung und -entsorgung [MSUIW-11104.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Gewässergütebewirtschaftung [MSUIW-11105/2017]

MODUL TITEL: Gewässergütebewirtschaftung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung [MSUIW-11105.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Prüfung Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung [MSUIW-11105.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	4	0
Gewässergütepraktikum [MSUIW-11105.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Praktikumsbericht Gewässergütepraktikum [MSUIW-11105.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine;</p> <p><u>Gewässergütepraktikum:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Praktikum: bestandene 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.</p>			<p><u>Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung:</u> Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Gewässergütepraktikum:</u> Praktikumsbericht, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Planung von Abwasseranlagen [MSUIW-11106/2017]

MODUL TITEL: Planung von Abwasseranlagen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Übung Planung von Abwasseranlagen I [MSUIW-11106.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	4
Übung Planung von Abwasseranlagen II [MSUIW-11106.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	4
Prüfung Planung von Abwasseranlagen [MSUIW-11106.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	10	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht (mindestens 80 % der Veranstaltung)			Mündliche Prüfung (30 min) (oder Klausurarbeit): Benotung: benotet, Gewichtung: 75 %; Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 25 %			

Modul: Hydrologische Systeme [MSUIW-11201/2017]

MODUL TITEL: Hydrologische Systeme						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Wasserwirtschaftliche Modellierung [MSUIW-11201.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Prüfung Wasserwirtschaftliche Modellierung [MSUIW-11201.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	4	0
Vorlesung/Übung Ingenieurhydrologie [MSUIW-11201.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Prüfung Ingenieurhydrologie [MSUIW-11201.f/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<u>Wasserwirtschaftliche Modellierung:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine; <u>Ingenieurhydrologie:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			<u>Wasserwirtschaftliche Modellierung:</u> Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %; <u>Ingenieurhydrologie:</u> Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Industrial Wastewater Treatment [MSUIW-11301/2017]

MODUL TITEL: Industrial Wastewater Treatment					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Industrial Wastewater Treatment [MSUIW-11301.a/2017]		Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	3
Prüfung Industrial Wastewater Treatment [MSUIW-11301.c/2017]		Semesterfixierte Pflichtleistung	3	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-11302/2017]

MODUL TITEL: Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-11302.a/2017]		Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	3
Hausarbeit Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-11302.b/2017]		Semesterfixierte Pflichtleistung	3	1	0
Prüfung Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-11302.c/2017]		Semesterfixierte Pflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: erfolgreiche Bearbeitung der Hausarbeit und Teilnahme an einem Kolloquium (wird vom Institut nachgehalten)		Hausarbeit (30 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 25 %; Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 75 %			

Modul: Masterarbeit Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-11400/2017]

MODUL TITEL: Masterarbeit Siedlungswasserwirtschaft					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	24	Sprache	wahlweise deutsch oder englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Masterarbeit Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-11400.a/2017]		Semesterfixierte Pflichtleistung	4	24	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 60 CP erreicht sind.		Schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit: Benotung: benotet, Gewichtung: 90 %; Kolloquium, Benotung: benotet, Gewichtung: 10 %			

MODULE DES SCHWERPUNKTS WASSERMANAGEMENT**Modul: Wasserwirtschaft und Tagebau [MSUIW-20101/2017]**

MODUL TITEL: Wasserwirtschaft und Tagebau					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Wasserwirtschaft und Tagebau [MSUIW-20101.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Wasserwirtschaft und Tagebau [MSUIW-20101.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-20102/2017]

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-20102.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft [MSUIW-20102.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der 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: Genehmigungs- und Umweltrecht 3 [MSUIW-20103/2017]

MODUL TITEL: Genehmigungs- und Umweltrecht 3					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Genehmigungs- und Umweltrecht 3 [MSUIW-20103.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	2
Übung Genehmigungs- und Umweltrecht 3 [MSUIW-20103.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	1
Prüfung Genehmigungs- und Umweltrecht 3 [MSUIW-20103.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandenes Modul "Genehmigungs- und Umweltrecht 2"; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-20104/2017]

MODUL TITEL: Geographic Information Systems in Water Management II					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-20104.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Übung Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-20104.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Prüfung Geographic Information Systems in Water Management II [MSUIW-20104.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandenes Modul "Geographic Information Systems in Water Management I" oder "Geoinformationssysteme" oder vergleichbare Kenntnisse; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht in den Übungen			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Wasserbauliches Versuchswesen [MSUIW-20105/2017]

MODUL TITEL: Wasserbauliches Versuchswesen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Wasserbauliches Versuchswesen [MSUIW-20105.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit Wasserbauliches Versuchswesen [MSUIW-20105.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Wasserbauliches Versuchswesen [MSUIW-20105.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Hydromechanik I und Hydromechanik II, oder vergleichbare Kenntnisse; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme [MSUIW-20106/2017]

MODUL TITEL: Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung (Geo)Datenbanken [MSUIW-20106.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1.5
Kleingruppenübung (Geo)Datenbanken [MSUIW-20106.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1.5
Prüfung (Geo)Datenbanken [MSUIW-20106.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Vorlesung Verteilte (Geo)Informationssysteme [MSUIW-20106.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Kleingruppenübung Verteilte (Geo)Informationssysteme [MSUIW-20106.e/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Verteilte (Geo)Informationssysteme [MSUIW-20106.f/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>(Geo)Datenbanken:</u> Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine (empfohlen werden Grundkenntnisse einer Programmiersprache und in Geoinformationssysteme); Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Prüfungen: Anwesenheitspflicht bei den Übungen (unbenotet)</p> <p><u>Verteilte (Geo)Informationssysteme:</u> Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine (empfohlen werden Grundkenntnisse einer Programmiersprache und in Geoinformationssysteme); Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Prüfungen: Anwesenheitspflicht bei den Übungen (unbenotet)</p>			<p><u>(Geo)Datenbanken:</u> Klausurarbeit (75 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Verteilte (Geo)Informationssysteme:</u> Klausurarbeit (75 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft [MSUIW-20107/2017]

MODUL TITEL: Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Organisation der Wasserwirtschaft [MSUIW-20107.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Vorlesung Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft [MSUIW-20107.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft [MSUIW-20107.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-20108/2017]

MODUL TITEL: Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-20108.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Hausarbeit Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-20108.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	1	0
Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft [MSUIW-20108.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): erfolgreiche Bearbeitung der Hausarbeit und Teilnahme an einem Kolloquium (wird vom Institut nachgehalten)			Hausarbeit (30 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 25 %; Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 75 %			

Modul: Sanitary Engineering in Developing Countries [MSUIW-20109/2017]

MODUL TITEL: Sanitary Engineering in Developing Countries						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	2	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Sanitary Engineering in Developing Countries [MSUIW-20109.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Prüfung Sanitary Engineering in Developing Countries [MSUIW-20109.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Ingenieur- und Hydrogeologie [MSUIW-20110/2017]

MODUL TITEL: Ingenieur- und Hydrogeologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Ingenieur- und Hydrogeologie I [MSUIW-20110.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Ingenieur- und Hydrogeologie I [MSUIW-20110.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Freiwilliges Tutorium Ingenieur- und Hydrogeologie I [MSUIW-20110.c/2017]			Freiwillige Leistung	1	0	0
Vorlesung/Übung Ingenieur- und Hydrogeologie II [MSUIW-20110.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Ingenieur- und Hydrogeologie II [MSUIW-20110.e/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Freiwilliges Tutorium Ingenieur- und Hydrogeologie II [MSUIW-20110.f/2017]			Freiwillige Leistung	2	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Ingenieur- und Hydrogeologie I:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine;</p> <p><u>Ingenieur- und Hydrogeologie II:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine;</p>			<p><u>Ingenieur- und Hydrogeologie I:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Ingenieur- und Hydrogeologie II:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Rohstoffgewinnung und Umwelt [MSUIW-20111/2017]

MODUL TITEL: Rohstoffgewinnung und Umwelt						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 1 [MSUIW-20111.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Vorlesung/Übung Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 2 [MSUIW-20111.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 1 [MSUIW-20111.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	2	0
Prüfung Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 2 [MSUIW-20111.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 1:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine;</p> <p><u>Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 2:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p><u>Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 1:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 2:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Numerical Methods [MSUIW-20112/2017]

MODUL TITEL: Numerical Methods						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Numerical Methods [MSUIW-20112.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit Numerical Methods [MSUIW-20112.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Numerical Methods [MSUIW-20112.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h)			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Geokunststoffe [MSUIW-20113/2017]

MODUL TITEL: Geokunststoffe						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	2	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Geokunststoffe [MSUIW-20113.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Geokunststoffe [MSUIW-20113.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-20114/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Scientific Computing II						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-20114.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Hausarbeit Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-20114.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	0
Prüfung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-20114.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I & II, Angewandte Statistik, Bau- bzw. Umweltinformatik, oder vergleichbare Kenntnisse; empfohlen wird eine erfolgreich abgeschlossene Teilnahme des Moduls Introduction to Scientific Computing I; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h)			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-20115/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-20115.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-20115.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden.</p> <p>Die Studierenden sollten daran interessiert sein, die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englischen Sprache mitzubringen.</p> <p>Es wird nachdrücklich empfohlen, die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme am "Lecture Part" stattfindet. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft.</p> <p>Die erfolgreiche Teilnahme am "Lecture Part" ist verpflichtend für die weitere Teilnahme an den beiden Kursen des praktischen Teils "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice".</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 30 %; Vortrag (ca. 20 min) 70 %</p>			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice [MSUIW-20116/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-20116.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-20116.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-20116.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-20116.d/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Die Kurse "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" bilden zusammen den praktischen Teil der übergeordneten Veranstaltungsreihe "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender". Eine erfolgreiche Teilnahme am ersten Kursteil (1) "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part" ist verpflichtend, um an den praktischen Teilen (2a) "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und (2b) "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" teilzunehmen. Es wird nachdrücklich empfohlen die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme an den praktischen Teilen "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" stattfindet.</p> <p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Ebenfalls sollten sie an neuen Lernmethoden und dem Ansatz des Design Thinkings interessiert sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englische Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben, in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Sie sollten ebenfalls daran interessiert sein neue Ideen und Lösungen in einer Projektarbeit zu erarbeiten. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englische Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben,</p>			<p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 50 %, Vortrag 50 %</p>		

<p>in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p>	
---	--

Modul: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-20117/2017]

MODUL TITEL: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel		Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-20117.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-20117.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer				
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender und Diversity Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>		<p>Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Präsentation, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p>				

Modul: Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-2018/2017]

MODUL TITEL: Stadt- und Regionalplanung II						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-2018.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	3
Übung Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-2018.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-2018.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Stadt- und Regionalplanung II [MSUIW-2018.e/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Kenntnisse der Grundlagen der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung (Dimensionierung städtischer Infrastrukturanlagen, Städtebauliches Entwerfen, Verfahren und Instrumente räumlicher Planung); Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Projektarbeit (Gruppenarbeit) (oder Klausurarbeit), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Wasserkraft [MSUIW-20201/2017]

MODUL TITEL: Wasserkraft						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Wasserkraft [MSUIW-20201.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	4
Prüfung Wasserkraft [MSUIW-20201.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Küsteningenieurwesen [MSUIW-20202/2017]

MODUL TITEL: Küsteningenieurwesen						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch/englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung /Übung Küsteningenieurwesen [MSUIW-20202.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Küsteningenieurwesen [MSUIW-20202.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Hydromechanik I und II, oder vergleichbare Kenntnisse; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Introduction to Research [MSUIW-20203/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Research						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Introduction to Research [MSUIW-20203.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Hausarbeit Introduction to Research [MSUIW-20203.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	0
Prüfung Introduction to Research [MSUIW-20203.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h)			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-20204/2017]

MODUL TITEL: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-20204.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-20204.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- und Diversity-Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Vortrag, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und schriftliche Ausarbeitung, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %		

Modul: Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-20205/2017]

MODUL TITEL: Soziale Räume und Resilienz					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-20205.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-20205.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Hausarbeit (ca. 15 Seiten), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Präsentation (15 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %		

Modul: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-20206/2017]

MODUL TITEL: Social Responsibility, Sustainability and Resilience						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-20206.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-20206.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- and Diversity-Studies. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>			Referat: Vortrag (30 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-20207/2017]

MODUL TITEL: Wertermittlung und Bodenordnung						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-20207.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Übung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-20207.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Prüfung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-20207.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Grundwassersanierung [MSUIW-20208/2017]

MODUL TITEL: Grundwassersanierung						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Grundwassersanierung [MSUIW-20208.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Prüfung Grundwassersanierung [MSUIW-20208.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Hydromechanik III [MSUIW-21101/2017]

MODUL TITEL: Hydromechanik III						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch/englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Hydromechanik III [MSUIW-21101.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Prüfung Hydromechanik III [MSUIW-21101.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Wasserversorgung [MSUIW-21102/2017]

MODUL TITEL: Wasserversorgung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Wasserversorgung I [MSUIW-21102.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Prüfung Wasserversorgung I [MSUIW-21102.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung und Übung Wasserversorgung II [MSUIW-21102.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Hausarbeit Wasserversorgung II [MSUIW-21102.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	0
Vorlesung Wasserversorgung II - Gütewirtschaft von Trinkwassertalsperren [MSUIW-21102.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Prüfung Wasserversorgung II [MSUIW-21102.f/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Wasserversorgung I:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p> <p><u>Wasserversorgung II:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (unbenotet)</p>			<p><u>Wasserversorgung I:</u> Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p> <p><u>Wasserversorgung II:</u> Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Gewässergütebewirtschaftung [MSUIW-21103/2017]

MODUL TITEL: Gewässergütebewirtschaftung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung [MSUIW-21103.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Prüfung Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung [MSUIW-21103.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	4	0
Gewässergütepraktikum [MSUIW-21103.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Praktikumsbericht Gewässergütepraktikum [MSUIW-21103.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine;</p> <p><u>Gewässergütepraktikum:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Praktikum: bestandene 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.</p>			<p><u>Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung:</u> Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Gewässergütepraktikum:</u> Praktikumsbericht, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Flood Risk Management [MSUIW-21104/2017]

MODUL TITEL: Flood Risk Management					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Flood Risk Management [MSUIW-21104.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Prüfung Flood Risk Management [MSUIW-21104.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: Teilnahme an der Wissensstandkontrolle			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Grundwassermanagement und -bewirtschaftung [MSUIW-21105/2017]

MODUL TITEL: Grundwassermanagement und -bewirtschaftung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Grundwasserbewirtschaftung [MSUIW-21105.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	3	0
Vorlesung/Übung Grundwasserbewirtschaftung [MSUIW-21105.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Prüfung Grundwasserrisikenmanagement [MSUIW-21105.c/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	3	0
Vorlesung Grundwasserrisikenmanagement [MSUIW-21105.d/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p><u>Grundwasserbewirtschaftung:</u> Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: aktive Teilnahme an der Übung und der Wissensstandkontrolle</p> <p><u>Grundwasserrisikenmanagement:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlene Kenntnisse: Ingenieurgeologie und Hydrogeologie; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Die Bildung der Note erfolgt entsprechend der Gewichtung der Credits (Leistungspunkte).</p> <p><u>Grundwasserbewirtschaftung:</u> Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Grundwasserrisikenmanagement:</u> Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p>		

Modul: Wasserwirtschaftliche Modellierung [MSUIW-21106/2017]

MODUL TITEL: Wasserwirtschaftliche Modellierung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Wasserwirtschaftliche Modellierung [MSUIW-21106.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Prüfung Wasserwirtschaftliche Modellierung [MSUIW-21106.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht in Übungen und Wissensstandkontrolle			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Hochwasserschutz [MSUIW-21201/2017]

MODUL TITEL: Hochwasserschutz						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Hochwasserschutz [MSUIW-21201.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Prüfung Hochwasserschutz [MSUIW-21201.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Hydromechanik I und II oder vergleichbare Kenntnisse; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Ingenieurhydrologie [MSUIW-21202/2017]

MODUL TITEL: Ingenieurhydrologie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Ingenieurhydrologie [MSUIW-21202.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Prüfung Ingenieurhydrologie [MSUIW-21202.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Wasserbauseminar [MSUIW-21204/2017]

MODUL TITEL: Wasserbauseminar						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch/englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar Wasserbauseminar [MSUIW-21204.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Prüfung Wasserbauseminar [MSUIW-21204.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Referat (Schriftliche Ausarbeitung über eine englischsprachige Veröffentlichung und Präsentation des Inhalts in einem Vortrag mit anschließender Fachdiskussion), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Umweltanalytik [MSUIW-21301/2017]

MODUL TITEL: Umweltanalytik						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Umweltanalytik [MSUIW-21301.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	1
Übung Umweltanalytik [MSUIW-21301.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	1
Prüfung Umweltanalytik [MSUIW-21301.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	3	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: Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern [MSUIW-21302/2017]

MODUL TITEL: Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern [MSUIW-21302.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Prüfung Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern [MSUIW-21302.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden chemische und hydrogeologische Grundkenntnisse; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Sedimenttransport und Morphodynamik [MSUIW-21303/2017]

MODUL TITEL: Sedimenttransport und Morphodynamik					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Sedimenttransport und Morphodynamik [MSUIW-21303.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Prüfung Sedimenttransport und Morphodynamik [MSUIW-21303.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Bestandene Module Hydromechanik I, Hydromechanik II, Flussbau, oder vergleichbare Kenntnisse; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Masterarbeit Wassermanagement [MSUIW-21400/2017]

MODUL TITEL: Masterarbeit Wassermanagement						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	24	Sprache	wahlweise deutsch oder englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Masterarbeit Wassermanagement [MSUIW-21400.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	24	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 60 CP erreicht sind.			Schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit: Benotung: benotet, Gewichtung: 90 %; Kolloquium, Benotung: benotet, Gewichtung: 10 %			

MODULE DES SCHWERPUNKTS ENERGIE UND UMWELT IM BAUWESEN

Modul: Baustoffkunde 3 [MSUIW-30101/2017]

MODUL TITEL: Baustoffkunde 3						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	2	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung: Baustoffkunde 3 [MSUIW-30101.b/2017]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Baustoffkunde 3 [MSUIW-30101.e/2017]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Strahlenschutz [MSUIW-30102/2017]

MODUL TITEL: Strahlenschutz						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übungen Strahlenschutz [MSUIW-30102.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	3
Prüfung Strahlenschutz [MSUIW-30102.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit oder praktische Übungen oder Referat			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung oder Referat), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30103/2017]

MODUL TITEL: Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30103.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30103.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen [MSUIW-30103.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus [MSUIW-30104/2017]

MODUL TITEL: Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung: Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus [MSUIW-30104.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Hausarbeit Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus [MSUIW-30104.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus [MSUIW-30104.c/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit		Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-30105/2017]

MODUL TITEL: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-30105.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2.5
Übung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-30105.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1.5
Prüfung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-30105.c/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Photogrammetrie [MSUIW-30106/2017]

MODUL TITEL: Photogrammetrie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Photogrammetrie [MSUIW-30106.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Übung Photogrammetrie [MSUIW-30106.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Photogrammetrie [MSUIW-30106.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht bei den Übungen			Klausurarbeit (60 min) oder mündliche Prüfung (15 min/Kandidat), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-30107/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-30107.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-30107.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden.</p> <p>Die Studierenden sollten daran interessiert sein, die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englischen Sprache mitzubringen.</p> <p>Es wird nachdrücklich empfohlen, die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme am "Lecture Part" stattfindet. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft.</p> <p>Die erfolgreiche Teilnahme am "Lecture Part" ist verpflichtend für die weitere Teilnahme an den beiden Kursen des praktischen Teils "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice".</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 30 %; Vortrag (ca. 20 min) 70 %			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice [MSUIW-30108/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-30108.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-30108.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-30108.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-30108.d/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Die Kurse "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" bilden zusammen den praktischen Teil der übergeordneten Veranstaltungsreihe "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender". Eine erfolgreiche Teilnahme am ersten Kursteil (1) "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part" ist verpflichtend, um an den praktischen Teilen (2a) "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und (2b) "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" teilzunehmen. Es wird nachdrücklich empfohlen die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme an den praktischen Teilen "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" stattfindet.</p> <p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Ebenfalls sollten sie an neuen Lernmethoden und dem Ansatz des Design Thinkings interessiert sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englische Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben, in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Sie sollten ebenfalls daran interessiert sein neue Ideen und Lösungen in einer Projektarbeit zu erarbeiten. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englische Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben,</p>	<p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 50 %, Vortrag 50 %</p>				

<p>in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p>	
---	--

Modul: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-30109/2017]

MODUL TITEL: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-30109.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-30109.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender und Diversity Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>			<p>Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Präsentation, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p>		

Modul: Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme [MSUIW-30110/2017]

MODUL TITEL: Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung (Geo)Datenbanken [MSUIW-30110.a/2017]			Semestervariable Pflichtleistung	1	0	1.5
Kleingruppenübung (Geo)Datenbanken [MSUIW-30110.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1.5
Prüfung (Geo)Datenbanken [MSUIW-30110.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Vorlesung Verteilte (Geo)Informationssysteme [MSUIW-30110.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Kleingruppenübung Verteilte (Geo)Informationssysteme [MSUIW-30110.e/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Verteilte (Geo)Informationssysteme [MSUIW-30110.f/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>(Geo)Datenbanken:</u> Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine (empfohlen werden Grundkenntnisse einer Programmiersprache und in Geoinformationssysteme); Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Prüfungen: Anwesenheitspflicht bei den Übungen (unbenotet)</p> <p><u>Verteilte (Geo)Informationssysteme:</u> Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; Empfehlung: Grundkenntnisse einer Programmiersprache und in Geoinformationssystemen. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht bei den Übungen</p>			<p><u>(Geo)Datenbanken:</u> Klausurarbeit (75 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Verteilte (Geo)Informationssysteme:</u> Klausurarbeit (75 min) (oder mündliche Prüfung) Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Numerical Methods [MSUIW-30111/2017]

MODUL TITEL: Numerical Methods						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Numerical Methods [MSUIW-30111.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit Numerical Methods [MSUIW-30111.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Numerical Methods [MSUIW-30111.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (unbenotet, 45 h)			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Geokunststoffe [MSUIW-30112/2017]

MODUL TITEL: Geokunststoffe					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	2	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Geokunststoffe [MSUIW-30112.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Geokunststoffe [MSUIW-30112.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Metalleichtbau II [MSUIW-30201/2017]

MODUL TITEL: Metalleichtbau II					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Metalleichtbau II [MSUIW-30201.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Übung Metalleichtbau II [MSUIW-30201.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Hausaufgaben Metalleichtbau II [MSUIW-30201.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	0
Prüfung Metalleichtbau II [MSUIW-30201.d/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausaufgaben			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Bauwerkserhaltung 1 BM [MSUIW-30202/2017]

MODUL TITEL: Bauwerkserhaltung 1 BM						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Bauwerkserhaltung 1 BM [MSUIW-30202.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Bauwerkserhaltung 1 BM [MSUIW-30202.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Prüfung Bauwerkserhaltung 1 BM [MSUIW-30202.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: aktive Teilnahme an den Übungen (Anwesenheitspflicht)			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Bauwerkserhaltung 2 BM [MSUIW-30203/2017]

MODUL TITEL: Bauwerkserhaltung 2 BM						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Bauwerkserhaltung 2 BM [MSUIW-30203.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Übung Bauwerkserhaltung 2 BM [MSUIW-30203.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Hausarbeit Bauwerkserhaltung 2 BM [MSUIW-30203.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	0
Prüfung Bauwerkserhaltung 2 BM [MSUIW-30203.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen wird die vorherige oder gleichzeitige Teilnahme an der Lehrveranstaltung BWE 1 BM; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: aktive Teilnahme an den Übungen (Anwesenheitspflicht) und bestandene Hausarbeit			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten [MSUIW-30204/2017]

MODUL TITEL: Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch / Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten [MSUIW-30204.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	3
Prüfung Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten [MSUIW-30204.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Alternative Energietechniken [MSUIW-30205/2017]

MODUL TITEL: Alternative Energietechniken						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Alternative Energietechniken [MSUIW-30205.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Alternative Energietechniken [MSUIW-30205.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Alternative Energietechniken [MSUIW-30205.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Hochbau-Entwurf [MSUIW-30206/2017]

MODUL TITEL: Hochbau-Entwurf						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar/Projektübung Hochbau-Entwurf [MSUIW-30206.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	0.5
Prüfung Hochbau-Entwurf [MSUIW-30206.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	8	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			semesterbegleitende Hausarbeit/Projektarbeit (198 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 75 %; Präsentation, Benotung: benotet, Gewichtung: 25 %			

Modul: Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-30207/2017]

MODUL TITEL: Grundlagen der Geotechnik II					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-30207.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	0	2
Hausarbeit Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-30207.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	0	0
Prüfung Grundlagen der Geotechnik II [MSUIW-30207.d/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-30208/2017]

MODUL TITEL: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-30208.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-30208.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- und Diversity-Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Vortrag, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und schriftliche Ausarbeitung, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %		

Modul: Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-30209/2017]

MODUL TITEL: Soziale Räume und Resilienz						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-30209.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-30209.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Hausarbeit (ca. 15 Seiten), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Präsentation (15 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p>			

Modul: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-30210/2017]

MODUL TITEL: Social Responsibility, Sustainability and Resilience						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-30210.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-30210.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- and Diversity-Studies. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>			<p>Referat: Vortrag (30 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Projektmanagement Master [MSUIW-30211/2017]

MODUL TITEL: Projektmanagement Master					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Projektmanagement Master [MSUIW-30211.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	3
Prüfung Projektmanagement Master [MSUIW-30211.c/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Vorkenntnisse: Grundwissen über Bauprojektmanagement; Kenntnisse der Projektabwicklung komplexer Bauprojekte; Kenntnisse über das baubetriebliche Rechnungswesen; VOB- und BGB-Werkvertragsrecht; Verfahrenstechniken im Hochbau; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Introduction to Research [MSUIW-30212/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Research					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Introduction to Research [MSUIW-30212.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Hausarbeit Introduction to Research [MSUIW-30212.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	0
Prüfung Introduction to Research [MSUIW-30212.c/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h, unbenotet)		Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-30213/2017]

MODUL TITEL: Wertermittlung und Bodenordnung					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-30213.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Übung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-30213.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Prüfung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-30213.c/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-30301/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Scientific Computing II						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-30301.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Hausarbeit Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-30301.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	0
Prüfung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-30301.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I & II, Angewandte Statistik, Bau- bzw. Umweltinformatik, oder vergleichbare Kenntnisse; empfohlen wird eine erfolgreich abgeschlossene Teilnahme des Moduls Introduction to Scientific Computing I; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h)			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Regelungstechnik [MSUIW-31101/2017]

MODUL TITEL: Regelungstechnik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Regelungstechnik [MSUIW-31101.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	7	0
Vorlesung Regelungstechnik [MSUIW-31101.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	3
Übung Regelungstechnik [MSUIW-31101.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzungen: Mathematik, Grundlegende Physikkenntnisse insb. der Mechanik, Elektrotechnik und Thermodynamik; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Gebäudetechnik [MSUIW-31102/2017]

MODUL TITEL: Gebäudetechnik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Regenerative Energien für Gebäude I [MSUIW-31102.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	5	0
Vorlesung Regenerative Energien für Gebäude I [MSUIW-31102.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Übung Regenerative Energien für Gebäude I [MSUIW-31102.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Prüfung Regenerative Energien für Gebäude II [MSUIW-31102.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Regenerative Energien für Gebäude II [MSUIW-31102.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Übung Regenerative Energien für Gebäude II [MSUIW-31102.f/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<u>Regenerative Energien für Gebäude I:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzung: Grundlagen der Thermodynamik; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Prüfung: keine; <u>Regenerative Energien für Gebäude II:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Prüfung: keine			<u>Regenerative Energien für Gebäude I:</u> Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % <u>Regenerative Energien für Gebäude II:</u> Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben [MSUIW-31103/2017]

MODUL TITEL: Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Energieeffizientes Bauen [MSUIW-31103.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit Energieeffizientes Bauen [MSUIW-31103.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	0
Prüfung Energieeffizientes Bauen [MSUIW-31103.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik [MSUIW-31103.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik [MSUIW-31103.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	0
Prüfung Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik [MSUIW-31103.f/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<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: Simulation [MSUIW-31201/2017]

MODUL TITEL: Simulation					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	12	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Energetische Gebäudesimulation [MSUIW-31201.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Hausarbeit Energetische Gebäudesimulation [MSUIW-31201.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	3	1
Prüfung Energetische Gebäudesimulation [MSUIW-31201.c/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	3	0
Vorlesung Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik [MSUIW-31201.d/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Prüfung Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik [MSUIW-31201.e/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p><u>Energetische Gebäudesimulation:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: erfolgreich abgeschlossene Teilnahme an der Lehrveranstaltung 'Energieeffizientes Bauen' Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausur: Teilnahme an Hausübungen</p> <p><u>Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausur: Teilnahme an Hausübungen</p>			<p><u>Energetische Gebäudesimulation:</u> Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Mündliche Prüfung oder schriftliche Klausurarbeit (60 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %;</p> <p><u>Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumlufttechnik:</u> Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Mündliche Prüfung (oder schriftliche Klausurarbeit, 60 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %</p>		

Modul: Energiemonitoring und Raumklimawirkung [MSUIW-31202/2017]

MODUL TITEL: Energiemonitoring und Raumklimawirkung					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Energiemonitoring und Raumklimawirkung [MSUIW-31202.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Übung Energiemonitoring und Raumklimawirkung [MSUIW-31202.b/2017]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	1
Prüfung Energiemonitoring und Raumklimawirkung [MSUIW-31202.c/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlen wird die Teilnahme an der Veranstaltung 'Energieeffizientes Bauen' sowie der Veranstaltung 'Regenerative Energien für Gebäude I'; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>		

Modul: Baukonstruktion [MSUIW-31301/2017]

MODUL TITEL: Baukonstruktion						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Baukonstruktion [MSUIW-31301.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Übung Baukonstruktion [MSUIW-31301.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Hausarbeit Baukonstruktion [MSUIW-31301.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	0
Prüfung Baukonstruktion [MSUIW-31301.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (20 h)			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Umweltauswirkungen [MSUIW-31302/2017]

MODUL TITEL: Umweltauswirkungen						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Umweltbewertung [MSUIW-31302.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Prüfung Umweltbewertung [MSUIW-31302.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	3	0
Vorlesung/Übung Umweltanalytik [MSUIW-31302.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Prüfung Umweltanalytik [MSUIW-31302.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<u>Umweltbewertung:</u> Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: keine <u>Umweltanalytik:</u> Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: keine			<u>Umweltbewertung:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung 100 % <u>Umweltanalytik:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Masterarbeit Energie und Umwelt im Bauwesen [MSUIW-31400/2017]

MODUL TITEL: Masterarbeit Energie und Umwelt im Bauwesen						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	24	Sprache	wahlweise deutsch oder englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Masterarbeit Energie und Umwelt im Bauwesen [MSUIW-31400.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	24	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 60 CP erreicht sind.			Schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit: Benotung: benotet, Gewichtung: 90 %; Kolloquium: Benotung: benotet, Gewichtung: 10 %			

MODULE DES SCHWERPUNKTS RECYCLING**Modul: Strahlenschutz [MSUIW-40101/2017]**

MODUL TITEL: Strahlenschutz						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übungen Strahlenschutz [MSUIW-40101.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	3
Prüfung Strahlenschutz [MSUIW-40101.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit oder praktische Übungen oder Referat			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung oder Referat), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Recycling in der Bauwirtschaft [MSUIW-40102/2017]

MODUL TITEL: Recycling in der Bauwirtschaft						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Recycling in der Bauwirtschaft [MSUIW-40102.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Hausarbeit Recycling in der Bauwirtschaft [MSUIW-40102.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Semesterbegleitende Hausarbeit (Gruppenarbeit) mit Präsentation und Kolloquium zu den Projektergebnissen, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Umweltanalytik [MSUIW-40103/2017]

MODUL TITEL: Umweltanalytik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Umweltanalytik [MSUIW-40103.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Übung Umweltanalytik [MSUIW-40103.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Umweltanalytik [MSUIW-40103.c/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Probenahme und Rohstoffanalytik [MSUIW-40104/2017]

MODUL TITEL: Probenahme und Rohstoffanalytik					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Probenahme und Rohstoffanalyse [MSUIW-40104.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Prüfung Probenahme und Rohstoffanalyse [MSUIW-40104.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

40105/2017]

MODUL TITEL: Thermische Abfallbehandlung 2					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Thermische Abfallbehandlung 2 [MSUIW-40105.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Prüfung Thermische Abfallbehandlung 2 [MSUIW-40105.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MSUIW-40106/2017]

MODUL TITEL: Elektrische Energie aus regenerativen Quellen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MSUIW-40106.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MSUIW-40106.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MSUIW-40106.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Zusatzangebot Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MSUIW-40106.d/2017]			Freiwillige Leistung	1	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzung: Energierohstoffe und Recycling; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Energiewirtschaftslehre [MSUIW-40107/2017]

MODUL TITEL: Energiewirtschaftslehre						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Energiewirtschaftslehre [MSUIW-40107.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Energiewirtschaftslehre [MSUIW-40107.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzung: Energierohstoffe und -technik; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-40108/2017]

MODUL TITEL: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-40108.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2.5
Übung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-40108.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1.5
Prüfung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-40108.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Mining Waste, Emissions and Environment [MSUIW-40109/2017]

MODUL TITEL: Mining Waste, Emissions and Environment					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Mining Waste, Emissions and Environment [MSUIW-40109.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Prüfung Mining Waste, Emissions and Environment [MSUIW-40109.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-40110/2017]

MODUL TITEL: Ressourceneffizienz beim Metallrecycling					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-40110.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Übung Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-40110.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Prüfung Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-40110.d/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine (empfohlene Kenntnisse aus Metallurgie und Recycling); Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Digitale Bildverarbeitung [MSUIW-40111/2017]

MODUL TITEL: Digitale Bildverarbeitung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Digitale Bildverarbeitung [MSUIW-40111.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Digitale Bildverarbeitung [MSUIW-40111.b/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Digitale Bildverarbeitung [MSUIW-40111.c/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Projektarbeit [MSUIW-40112/2017]

MODUL TITEL: Projektarbeit					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	10	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Projektarbeit [MSUIW-40112.a/2017]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	10	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine		schriftliche Hausarbeit, schriftliche Hausaufgabe oder Referat (Umfang und Form werden in Absprache mit dem Betreuer festgelegt und richten sich nach dem CP-Workload)			

Modul: Abfallwirtschaft [MSUIW-40113/2017]

MODUL TITEL: Abfallwirtschaft						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft [MSUIW-40113.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft [MSUIW-40113.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Vorlesung Kommunale Abfallwirtschaft [MSUIW-40113.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Prüfung Kommunale Abfallwirtschaft [MSUIW-40113.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine;</p> <p>oder</p> <p><u>Kommunale Abfallwirtschaft:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p><u>Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p>oder</p> <p><u>Kommunale Abfallwirtschaft:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit [MSUIW-40114/2017]

MODUL TITEL: Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit [MSUIW-40114.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit [MSUIW-40114.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-40115/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-40115.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-40115.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden.</p> <p>Die Studierenden sollten daran interessiert sein, die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englischen Sprache mitzubringen.</p> <p>Es wird nachdrücklich empfohlen, die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme am "Lecture Part" stattfindet. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft.</p> <p>Die erfolgreiche Teilnahme am "Lecture Part" ist verpflichtend für die weitere Teilnahme an den beiden Kursen des praktischen Teils "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice".</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 30 %; Vortrag (ca. 20 min) 70 %</p>			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice [MSUIW-40116/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-40116.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-40116.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-40116.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-40116.d/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Die Kurse "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" bilden zusammen den praktischen Teil der übergeordneten Veranstaltungsreihe "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender". Eine erfolgreiche Teilnahme am ersten Kursteil (1) "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part" ist verpflichtend, um an den praktischen Teilen (2a) "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und (2b) "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" teilzunehmen. Es wird nachdrücklich empfohlen die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme an den praktischen Teilen "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" stattfindet.</p> <p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Ebenfalls sollten sie an neuen Lernmethoden und dem Ansatz des Design Thinkings interessiert sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englische Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben, in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Sie sollten ebenfalls daran interessiert sein neue Ideen und Lösungen in einer Projektarbeit zu erarbeiten. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englische Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben,</p>			<p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 50 %, Vortrag 50 %</p>		

<p>in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p>	
---	--

Modul: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-40117/2017]

MODUL TITEL: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS	
Seminar: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-40117.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2	
Prüfung Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-40117.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0	
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender und Diversity Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>			<p>Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Präsentation, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p>		

Modul: Numerical Methods [MSUIW-40118/2017]

MODUL TITEL: Numerical Methods					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Numerical Methods [MSUIW-40118.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Hausarbeit Numerical Methods [MSUIW-40118.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	0
Prüfung Numerical Methods [MSUIW-40118.d/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (unbenotet, 45 h)			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-40119/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Scientific Computing II					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-40119.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	2
Hausarbeit Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-40119.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	0
Prüfung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-40119.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I & II, Angewandte Statistik, Bau- bzw. Umweltinformatik, oder vergleichbare Kenntnisse; empfohlen wird eine erfolgreich abgeschlossene Teilnahme des Moduls Introduction to Scientific Computing I; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h)			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie [MSUIW-40120/2017]

MODUL TITEL: Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	2	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie [MSUIW-40120.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie [MSUIW-40120.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Emissionsminderung [MSUIW-40201/2017]

MODUL TITEL: Emissionsminderung						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Emissionsminderung [MSUIW-40201.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	2
Übung Emissionsminderung [MSUIW-40201.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	1
Prüfung Emissionsminderung [MSUIW-40201.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Chemie • Technische Chemie • Wärmelehre und allgemeine Maschinen • Energierohstoffe und -technik • Thermische Abfallbehandlung Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Ablagerung von Abfällen [MSUIW-40202/2017]

MODUL TITEL: Ablagerung von Abfällen						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Ablagerung von Abfällen [MSUIW-40202.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	2
Prüfung Ablagerung von Abfällen [MSUIW-40202.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Alternative Energietechniken [MSUIW-40203/2017]

MODUL TITEL: Alternative Energietechniken						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Alternative Energietechniken [MSUIW-40203.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Alternative Energietechniken [MSUIW-40203.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Alternative Energietechniken [MSUIW-40203.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-40204/2017]

MODUL TITEL: Mechanische Verfahrenstechnik					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-40204.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Übung Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-40204.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Prüfung Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-40204.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	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: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-40205/2017]

MODUL TITEL: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-40205.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-40205.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- und Diversity-Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Vortrag, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und schriftliche Ausarbeitung, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %		

Modul: Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-40206/2017]

MODUL TITEL: Soziale Räume und Resilienz						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-40206.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-40206.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Hausarbeit (ca. 15 Seiten), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Präsentation (15 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p>			

Modul: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-40207/2017]

MODUL TITEL: Social Responsibility, Sustainability and Resilience						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-40207.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-40207.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- and Diversity-Studies. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>			<p>Referat: Vortrag (30 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Projektmanagement Master [MSUIW-40208/2017]

MODUL TITEL: Projektmanagement Master						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Projektmanagement Master [MSUIW-40208.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	3
Prüfung Projektmanagement Master [MSUIW-40208.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; (empfohlene Vorkenntnisse: Grundwissen über Bauprojektmanagement; Kenntnisse der Projektabwicklung komplexer Bauprojekte; Kenntnisse über das baubetriebliche Rechnungswesen; VOB- und BGB-Werkvertragsrecht; Verfahrenstechniken im Hochbau); Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Introduction to Research [MSUIW-40209/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Research						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Introduction to Research [MSUIW-40209.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Hausarbeit Introduction to Research [MSUIW-40209.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	0
Prüfung Introduction to Research [MSUIW-40209.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h, unbenotet)			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-40210/2017]

MODUL TITEL: Wertermittlung und Bodenordnung						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-40210.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Übung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-40210.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Prüfung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-40210.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Konsumrohstoffe und Recycling [MSUIW-41101/2017]

MODUL TITEL: Konsumrohstoffe und Recycling						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Kunststoffe [MSUIW-41101.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Exkursion Kunststoffe [MSUIW-41101.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	0
Prüfung Kunststoffe [MSUIW-41101.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung Papier [MSUIW-41101.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Exkursion Papier [MSUIW-41101.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	0
Prüfung Papier [MSUIW-41101.f/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<u>Kunststoffe:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine; <u>Papier:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			<u>Kunststoffe:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %; <u>Papier:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Mineralische Rohstoffe und Recycling [MSUIW-41102/2017]

MODUL TITEL: Mineralische Rohstoffe und Recycling						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Aufbereitungsverfahren [MSUIW-41102.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Übung Aufbereitungsverfahren [MSUIW-41102.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Prüfung Aufbereitungsverfahren [MSUIW-41102.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Vorlesung Aufbereitungsverfahren in der Natursteinindustrie [MSUIW-41102.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Prüfung Aufbereitungsverfahren in der Natursteinindustrie [MSUIW-41102.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Aufbereitungsverfahren</u>: Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine; <u>Aufbereitungsverfahren in der Natursteinindustrie</u>: Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p><u>Aufbereitungsverfahren</u>: Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %; <u>Aufbereitungsverfahren in der Natursteinindustrie</u>: Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Energierohstoffe und Recycling [MSUIW-41103/2017]

MODUL TITEL: Energierohstoffe und Recycling						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Nachwachsende Energierohstoffe [MSUIW-41103.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Übung Nachwachsende Energierohstoffe [MSUIW-41103.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Vorlesung Bioenergie [MSUIW-41103.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Übung Bioenergie [MSUIW-41103.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Prüfung Energierohstoffe [MSUIW-41103.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p><u>Nachwachsende Energierohstoffe</u>: Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; <u>Bioenergie</u>: Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung Energierohstoffe: keine</p>			<p>Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

Modul: Sensorgestützte Sortierung [MSUIW-41104/2017]

MODUL TITEL: Sensorgestützte Sortierung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Sensortechnik in der Rohstoffwirtschaft [MSUIW-41104.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Übung Sensortechnik in der Rohstoffwirtschaft [MSUIW-41104.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	1
Prüfung Sensortechnik in der Rohstoffwirtschaft [MSUIW-41104.c/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl [MSUIW-41201/2017]

MODUL TITEL: Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl [MSUIW-41201.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Übung Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl [MSUIW-41201.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	1
Prüfung Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl [MSUIW-41201.c/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle [MSUIW-41202/2017]

MODUL TITEL: Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle [MSUIW-41202.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Übung Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle [MSUIW-41202.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Prüfung Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle [MSUIW-41202.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Kenntnisse der Thermochemie und der Physikalischen Chemie; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Modellierung von Aufbereitungsprozessen [MSUIW-41203/2017]

MODUL TITEL: Modellierung von Aufbereitungsprozessen						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar Modellierung von Aufbereitungsprozessen [MSUIW-41203.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Prüfung Modellierung von Aufbereitungsprozessen [MSUIW-41203.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	3	0
Seminar Software zur Modellierung von Aufbereitungsprozessen [MSUIW-41203.d/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Prüfung Software zur Modellierung von Aufbereitungsprozessen [MSUIW-41203.e/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<u>Modellierung von Aufbereitungsprozessen:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Seminar: keine, Anwesenheitspflicht im Seminar; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine; <u>Software zur Modellierung von Aufbereitungsprozessen:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Seminar: keine, Anwesenheitspflicht im Seminar; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Bestandene Prüfung Modellierung von Aufbereitungsprozessen			<u>Modellierung von Aufbereitungsprozessen:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %; <u>Software zur Modellierung von Aufbereitungsprozessen:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Planung von Abfallbehandlungsanlagen [MSUIW-41204/2017]

MODUL TITEL: Planung von Abfallbehandlungsanlagen					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Planung von Abfallbehandlungsanlagen [MSUIW-41204.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Prüfung Planung von Abfallbehandlungsanlagen [MSUIW-41204.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	3	0
Seminar Planungsseminar [MSUIW-41204.c/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	4
Prüfung Planungsseminar [MSUIW-41204.d/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	7	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p><u>Planung von Abfallbehandlungsanlagen:</u> Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine;</p> <p><u>Planungsseminar:</u> Es besteht Anwesenheitspflicht. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Bestandene Prüfung "Planung von Abfallbehandlungsanlagen"; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p><u>Planung von Abfallbehandlungsanlagen:</u> Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p> <p><u>Planungsseminar:</u> Mündliche Prüfung, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>		

Modul: Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301/2017]

MODUL TITEL: Biologische Abfallbehandlung					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Übung Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	1
Exkursion Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301.c/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	1
Prüfung Biologische Abfallbehandlung [MSUIW-41301.d/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		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: Masterarbeit Recycling [MSUIW-41400/2017]

MODUL TITEL: Masterarbeit Recycling						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	24	Sprache	wahlweise deutsch oder englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Masterarbeit Recycling [MSUIW-41400.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	24	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 60 CP erreicht sind.			Schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit: Benotung: benotet, Gewichtung: 90 %; Kolloquium, Benotung: benotet, Gewichtung: 10 %			

MODULE DES SCHWERPUNKTS UMWELTVERFAHRENSTECHNIK**Modul: Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen [MSUIW-50101/2017]**

MODUL TITEL: Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen [MSUIW-50101.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Vorlesung Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen [MSUIW-50101.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen [MSUIW-50101.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
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: Anlagenweite Regelung [MSUIW-50102/2017]

MODUL TITEL: Anlagenweite Regelung						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Anlagenweite Regelung [MSUIW-50102.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	4	0
Vorlesung Anlagenweite Regelung [MSUIW-50102.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Übung Anlagenweite Regelung [MSUIW-50102.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlene Kenntnisse: Regelungstechnik; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Mündliche Prüfung (30 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 75 %; Vortrag, Benotung: benotet, Gewichtung: 25 %			

Modul: Energy from Biofuels [MSUIW-50103/2017]

MODUL TITEL: Energy from biofuels						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Energy from Biofuels [MSUIW-50103.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Vorlesung/Übung Energy from Biofuels [MSUIW-50103.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine, Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (90 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Angewandte Chemische Verfahrenstechnik [MSUIW-50104/2017]

MODUL TITEL: Angewandte Chemische Verfahrenstechnik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Angewandte Chemische Verfahrenstechnik [MSUIW-50104.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	3
Prüfung Angewandte Chemische Verfahrenstechnik [MSUIW-50104.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Praktikum: bestandene Prüfung "Chemische Verfahrenstechnik"; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Praktikum			Schriftliche Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Wärme- und Stoffübertragung I [MSUIW-50105/2017]

MODUL TITEL: Wärme- und Stoffübertragung I						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Wärme- und Stoffübertragung I [MSUIW-50105.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Wärme- und Stoffübertragung I [MSUIW-50105.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Selbstrechenübung Wärme- und Stoffübertragung I [MSUIW-50105.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Wärme- und Stoffübertragung I [MSUIW-50105.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	7	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: Thermodynamik I/II, Mathematik I und II, oder vergleichbare Kenntnisse; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Bioprozesskinetik [MSUIW-50106/2017]

MODUL TITEL: Bioprozesskinetik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Bioprozesskinetik [MSUIW-50106.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	6	0
Vorlesung Bioprozesskinetik [MSUIW-50106.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Bioprozesskinetik [MSUIW-50106.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzungen: Reaktionstechnik; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen [MSUIW-50107/2017]

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	12	Sprache	deutsch/englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen [MSUIW-50107.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	8
Protokoll zum Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen [MSUIW-50107.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	12	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Praktikum: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Praktikum			Protokoll, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-50108/2017]

MODUL TITEL: Ressourceneffizienz beim Metallrecycling						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-50108.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Übung Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-50108.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Prüfung Ressourceneffizienz beim Metallrecycling [MSUIW-50108.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine (empfohlene Kenntnisse aus Metallurgie und Recycling); Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Regenerative Brennstoffe / Renewable Fuels [MSUIW-50109/2017]

MODUL TITEL: Regenerative Brennstoffe / Renewable Fuels						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	englisch/deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Regenerative Brennstoffe [MSUIW-50109.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Prüfung Regenerative Brennstoffe [MSUIW-50109.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-50110/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Scientific Computing II						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-50110.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Hausarbeit Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-50110.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	0
Prüfung Introduction to Scientific Computing II [MSUIW-50110.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I & II, Angewandte Statistik, Bau- bzw. Umweltinformatik, oder vergleichbare Kenntnisse; empfohlen wird eine erfolgreich abgeschlossene Teilnahme des Moduls Introduction to Scientific Computing I; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h)			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Numerical Methods [MSUIW-50111/2017]

MODUL TITEL: Numerical Methods						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Numerical Methods [MSUIW-50111.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Hausarbeit Numerical Methods [MSUIW-50111.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	0
Prüfung Numerical Methods [MSUIW-50111.d/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (unbenotet, 45 h)			Klausurarbeit (90 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-50112/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-50112.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part [MSUIW-50112.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden.</p> <p>Die Studierenden sollten daran interessiert sein, die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englischen Sprache mitzubringen.</p> <p>Es wird nachdrücklich empfohlen, die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme am "Lecture Part" stattfindet. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft.</p> <p>Die erfolgreiche Teilnahme am "Lecture Part" ist verpflichtend für die weitere Teilnahme an den beiden Kursen des praktischen Teils "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice".</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine</p>			<p>Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 30 %; Vortrag (ca. 20 min) 70 %</p>			

Modul: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice [MSUIW-50113/2017]

MODUL TITEL: Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-50113.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Reshaping Engineering Culture with Design Thinking [MSUIW-50113.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-50113.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Discovering Innovation - Project work beyond engineering [MSUIW-50113.d/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Die Kurse "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" bilden zusammen den praktischen Teil der übergeordneten Veranstaltungsreihe "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender". Eine erfolgreiche Teilnahme am ersten Kursteil (1) "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part" ist verpflichtend, um an den praktischen Teilen (2a) "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und (2b) "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" teilzunehmen. Es wird nachdrücklich empfohlen die Lehrveranstaltung "Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft" besucht zu haben, bevor die Teilnahme an den praktischen Teilen "Reshaping Engineering Culture with Design Thinking" und "Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering" stattfindet.</p> <p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Ebenfalls sollten sie an neuen Lernmethoden und dem Ansatz des Design Thinkings interessiert sein. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englische Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben, in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Die Studierenden sollten daran interessiert sein die Ingenieurwissenschaften im Kontext von Gender, Diversity und Kultur zu betrachten und aufgeschlossen gegenüber neuen Perspektiven und Sichtweisen auf ihr Fachgebiet sein. Sie sollten ebenfalls daran interessiert sein neue Ideen und Lösungen in einer Projektarbeit zu erarbeiten. Da es ein internationaler, interdisziplinärer Kurs ist, sollten die Teilnehmenden motiviert sein in einem diversen Team zu arbeiten und entsprechend gute Kenntnisse der englischen Sprache mitzubringen. Es wird einen Bewerbungsprozess geben,</p>			<p><u>Reshaping Engineering Culture with Design Thinking:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Discovering Innovation - Project Work Beyond Engineering:</u> Benotung: benotet, Gewichtung: Schriftlicher Teil 50 %, Vortrag 50 %</p>		

<p>in dem die Teilnehmenden für den Kurs "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice" ausgewählt werden. Nähere Informationen hierzu werden im Voraus online veröffentlicht. Eine aktive und regelmäßige Teilnahme am Kurs wird sehr erhofft. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine.</p>	
---	--

Modul: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-50114/2017]

MODUL TITEL: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar: Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-50114.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfung Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung [MSUIW-50114.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender und Diversity Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>			<p>Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Präsentation, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %</p>			

Modul: Modellgestützte Schätzmethoden [MSUIW-50201/2017]

MODUL TITEL: Modellgestützte Schätzmethoden						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Modellgestützte Schätzmethoden [MSUIW-50201.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Modellgestützte Schätzmethoden [MSUIW-50201.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Modellgestützte Schätzmethoden [MSUIW-50201.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlen: Englisch (Beschäftigung mit englischsprachiger Fachliteratur im Selbststudium). Ebenfalls empfohlen: Praktische Erfahrungen mit einer höheren Programmiersprache (in den Übungen werden kleinere Aufgaben in Matlab implementiert); Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: In situ-Spektroskopie zur Prozessführung [MSUIW-50202/2017]

MODUL TITEL: In situ-Spektroskopie zur Prozessführung						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung In situ-Spektroskopie zur Prozessführung [MSUIW-50202.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung In situ-Spektroskopie zur Prozessführung [MSUIW-50202.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Prüfung In situ-Spektroskopie zur Prozessführung [MSUIW-50202.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlene Kenntnisse: Englische Fremdsprachenkenntnisse; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie [MSUIW-50203/2017]

MODUL TITEL: Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie [MSUIW-50203.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Prüfung Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie [MSUIW-50203.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Alternative Energietechniken [MSUIW-50204/2017]

MODUL TITEL: Alternative Energietechniken						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Alternative Energietechniken [MSUIW-50204.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Vorlesung Alternative Energietechniken [MSUIW-50204.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Alternative Energietechniken [MSUIW-50204.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Laser in Bio- und Medizintechnik [MSUIW-50205/2017]

MODUL TITEL: Laser in Bio- und Medizintechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Laser in Bio- und Medizintechnik [MSUIW-50205.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Laser in Bio- und Medizintechnik [MSUIW-50205.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Laser in Bio- und Medizintechnik [MSUIW-50205.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzungen: Physik, Laser in der Mikrotechnik, Medizintechnik; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-50206/2017]

MODUL TITEL: Wasser- und Abwassertechnologie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-50206.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Vorlesung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-50206.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Wasser- und Abwassertechnologie [MSUIW-50206.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
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: Medizinische Verfahrenstechnik [MSUIW-50207/2017]

MODUL TITEL: Medizinische Verfahrenstechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	englisch/deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Medizinische Verfahrenstechnik [MSUIW-50207.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Medizinische Verfahrenstechnik [MSUIW-50207.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Prüfung Medizinische Verfahrenstechnik [MSUIW-50207.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Grundoperationen der Energietechnik [MSUIW-50208/2017]

MODUL TITEL: Grundoperationen der Energietechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Grundoperationen der Energietechnik [MSUIW-50208.a/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Übung Grundoperationen der Energietechnik [MSUIW-50208.b/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Prüfung Grundoperationen der Energietechnik [MSUIW-50208.c/2017]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzungen: Thermodynamik I/II, Hydromechanik I und II, Wärme- und Stoffübertragung I; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Rheologie [MSUIW-50209/2017]

MODUL TITEL: Rheologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Rheologie [MSUIW-50209.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Vorlesung Rheologie [MSUIW-50209.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Übung Rheologie [MSUIW-50209.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Kenntnisse: Hydromechanik; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Introduction to Research [MSUIW-50210/2017]

MODUL TITEL: Introduction to Research					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Introduction to Research [MSUIW-50210.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Hausarbeit Introduction to Research [MSUIW-50210.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	0
Prüfung Introduction to Research [MSUIW-50210.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: bestandene Hausarbeit (45 h, unbenotet)			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-50211/2017]

MODUL TITEL: Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-50211.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering [MSUIW-50211.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- und Diversity-Studies; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Vortrag, Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und schriftliche Ausarbeitung, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %		

Modul: Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-50212/2017]

MODUL TITEL: Soziale Räume und Resilienz					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-50212.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Soziale Räume und Resilienz [MSUIW-50212.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: culture, Diversity and Gender - Lecture Part", "Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering" und "Soziale Räume und Resilienz" können belegt werden. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Hausarbeit (ca. 15 Seiten), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 % oder Referat: Präsentation (15 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 70 % und Thesenpapier, Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %		

Modul: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-50213/2017]

MODUL TITEL: Social Responsibility, Sustainability and Resilience					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar: Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-50213.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Prüfung Social Responsibility, Sustainability and Resilience [MSUIW-50213.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Maximal zwei der Module "Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice", "Social Responsibility, Sustainability and Resilience" und "Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung" können belegt werden.</p> <p>Empfohlen werden Grundkenntnisse in Gender- and Diversity-Studies. Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: Anwesenheitspflicht beim Seminar</p>			Referat: Vortrag (30 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-50214/2017]

MODUL TITEL: Wertermittlung und Bodenordnung					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-50214.a/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Übung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-50214.b/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Prüfung Wertermittlung und Bodenordnung [MSUIW-50214.c/2017]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Messtechnisches Labor für Umweltverfahrenstechnik [MSUIW-51101/2017]

MODUL TITEL: Messtechnisches Labor für Umweltverfahrenstechnik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Labor Messtechnisches Labor für Umweltverfahrenstechnik [MSUIW-51101.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1.5
Prüfung Messtechnisches Labor für Umweltverfahrenstechnik [MSUIW-51101.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Gesamttestat, Benotung: benotet			

Modul: Thermodynamik der Gemische [MSUIW-51102/2017]

MODUL TITEL: Thermodynamik der Gemische						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Thermodynamik der Gemische [MSUIW-51102.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Übung Thermodynamik der Gemische [MSUIW-51102.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Prüfung Thermodynamik der Gemische [MSUIW-51102.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzungen: Thermodynamik I, Thermische Verfahrenstechnik, Eigenschaften von Gemischen und Grenzflächen, Prozessintensivierung und Thermische Hybridverfahren; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Reaktionstechnik [MSUIW-51103/2017]

MODUL TITEL: Reaktionstechnik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Reaktionstechnik [MSUIW-51103.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Übung Reaktionstechnik [MSUIW-51103.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Prüfung Reaktionstechnik [MSUIW-51103.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104/2017]

MODUL TITEL: Thermische Trennverfahren						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Übung Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	1
Prüfung Thermische Trennverfahren [MSUIW-51104.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlene Voraussetzung: Thermodynamik der Gemische; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-51201/2017]

MODUL TITEL: Mechanische Verfahrenstechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-51201.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Übung Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-51201.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Prüfung Mechanische Verfahrenstechnik [MSUIW-51201.cc/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	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: Bioreaktortechnik [MSUIW-51202/2017]

MODUL TITEL: Bioreaktortechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Bioreaktortechnik [MSUIW-51202.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Übung Bioreaktortechnik [MSUIW-51202.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	1
Prüfung Bioreaktortechnik [MSUIW-51202.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlene Voraussetzungen: Reaktionstechnik; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung 100 %			

Modul: Modellierung technischer Systeme [MSUIW-51203/2017]

MODUL TITEL: Modellierung technischer Systeme					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Modellierung technischer Systeme [MSUIW-51203.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	6	0
Vorlesung/Übung Modellierung technischer Systeme [MSUIW-51203.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	3
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlene Voraussetzungen: Grundoperationen der Verfahrenstechnik, Reaktionstechnik, Thermodynamik der Gemische; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Chemische Verfahrenstechnik [MSUIW-51204/2017]

MODUL TITEL: Chemische Verfahrenstechnik					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Chemische Verfahrenstechnik [MSUIW-51204.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	6	0
Vorlesung Chemische Verfahrenstechnik [MSUIW-51204.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Übung Chemische Verfahrenstechnik [MSUIW-51204.c/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen: keine; empfohlene Voraussetzungen: Reaktionstechnik, Grundoperationen der Verfahrenstechnik; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik [MSUIW-51205/2017]

MODUL TITEL: Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung/Übung Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik [MSUIW-51205.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	3
Prüfung Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik [MSUIW-51205.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Empfohlene Voraussetzungen: Kenntnisse der Veranstaltungen Grundoperationen der Verfahrenstechnik, Reaktionstechnik, Wärme- und Stoffübertragung I, Thermodynamik der Gemische; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Membrane Processes [MSUIW-51301/2017]

MODUL TITEL: Membrane Processes						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Membrane Processes [MSUIW-51301.a/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Übung Membrane Processes [MSUIW-51301.b/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Prüfung Membrane Processes [MSUIW-51301.c/2017]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; empfohlen sind englische Fremdsprachenkenntnisse; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			

Modul: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-51302/2017]

MODUL TITEL: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-51302.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2.5
Übung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-51302.b/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	1.5
Prüfung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung [MSUIW-51302.c/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung: keine			Klausurarbeit (120 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %		

Modul: Masterarbeit Umweltverfahrenstechnik [MSUIW-51400/2017]

MODUL TITEL: Masterarbeit Umweltverfahrenstechnik					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	24	Sprache	wahlweise deutsch oder englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Masterarbeit Umweltverfahrenstechnik [MSUIW-51400.a/2017]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	24	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 60 CP erreicht sind.			Schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 90 %; Kolloquium, Benotung: benotet, Gewichtung: 10 %		

Anlage 2: Studienverlaufspläne

Bereich	Kürzel	Modulle	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	A	Anwendungswerkstatt		ISA											
	B1	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten*		ISA			2	3	1						
	B2	Umweltverwaltung*		LFA			4	3	1						
	B3	Projektmanagement I*		IBP			2	3	1						
	B4	Diversity and Innovations*		GDI			2	3	1						
	B5	Genehmigungs- und Umweltrecht 2*		BUR			3	3	1						
	B6	Projekt Leonardo*		ISA			(2)	(1)	2	2	1				
	B7	Hydrologische Systeme		LFI			2	4	1						
	B8	Umweltanalytik und Monitoring		LFA			2	3	1						
	B9	Umweltanalytik		ISA			2	4	1						
	B10	Angewandte Umweltüberwachung und -monitoring		ISA			2	3	1						
Pflichtbereich	B11	Wasserversorgung		ISA			3	5	1						
	B12	Weitergehende Abwasserreinigung		ISA			2	6	1						
	B13	Klärschlammbehandlung und -entsorgung		ISA			2	4	1						
	B14	Gewässergütebewirtschaftung		ISA			2	4	1						
	B15	Industrial Wastewater Treatment		ISA			2	4	1						
	B16	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft		ISA			3	4	1						
	B17	Planung von Abwasseranlagen		ISA			4								
	B18	Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)		ISA			4	10	1						
	B19	Masterarbeit													
	B20	MA SWW													
	B21	Masterarbeit													

29 oder 30 CP bis Ende des 4. Semesters (je nach Wahl der Module im Bereich "Umweltgenieurwissenschaften allgemein")

Zwei der mit "" gekennzeichneten Module müssen absolviert werden.

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

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

Bereich	Kürzel	Modul	Lehrveranstaltung	WS			SS		
				SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
Wahlpflichtbereich	C	Praktikum	Berufspraktische Tätigkeit		(6)				6
	SWW Wf1	Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft	Organisation der Wasserwirtschaft	ISA			2	6	1
	SWW Wf2	Wasser- und Abwassertechnologie	Wasser- und Abwassertechnologie	AVT			4	4	1
	SWW Wf3	Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme	(Geo)Datenbanken	GIA			3	4	1
	SWW Wf4	Grundlagen der Geotechnik II	Verteilte (Geo)Informationssysteme	GIA			3	4	1
	SWW Wf5	Wasserwirtschaft und Tagebau	Grundlagen der Geotechnik II	GIB			2	4	1
	SWW Wf6	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	ISA			2	3	1
	SWW Wf7	Geographic Information Systems in Water Management II	Geographic Information Systems in Water Management II	LFI			2	4	1
	SWW Wf8	Flood Risk Management	Flood Risk Management	LFI			2	4	1
	SWW Wf9	Sanitary Engineering in Developing Countries	Sanitary Engineering in Developing Countries	ISA			2	2	1
	SWW Wf10	Reaktionstechnik	Reaktionstechnik	AVT			3	5	1
SWW Wf11	Grundwasserbewirtschaftung	Grundwasserbewirtschaftung	IWW			2	3	1	
SWW Wf12	Hydromechanik III	Hydromechanik III	IWW			2	4	1	
SWW Wf13	Hochwasserschutz	Hochwasserschutz	IWW			2	3	1	
SWW Wf14	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	AVT			4	5	1	
SWW Wa1	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)	Projektmanagement Master				5		(5)	
SWW Wa2	Stadt- und Regionalplanung II	Stadt- und Regionalplanung II	IBP			3	5	1	
SWW Wa3	Introduction to Research	Introduction to Research	IBP			5	8	1	
SWW Wa4	Introduction to Scientific Computing II	Introduction to Scientific Computing II	AICES			2	3	1	
SWW Wa5	Photogrammetrie	Photogrammetrie	AICES			2	3	1	
SWW Wa6	Wertermittlung und Bodenordnung	Photogrammetrie	GIA			2	3	1	
SWW Wa7	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part**	Wertermittlung und Bodenordnung	ISB			2	3	1	
SWW Wa8	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice***	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	GDI			2	5	1	
SWW Wa9	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering**	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	GDI			2	3	1	
SWW Wa10	Soziale Räume und Resilienz**	Discovering Innovation - Project work beyond engineering	GDI			2	4	1	
SWW Wa11	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung***	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI			2	3	1	
SWW Wa12	Social Responsibility, Sustainability and Resilience**	Soziale Räume und Resilienz	GDI			2	3	1	
SWW Wa13	Numerical Methods	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI			2	3	1	
SWW Wa14	Numerical Methods	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	GDI			2	3	1	
SWW Wa15	Numerical Methods	Numerical Methods	AICES			2	4	1	

Bereich	Kürzel	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.
Umweltingenieurwissenschaften	A	Anwendungswerkstatt	Anwendungswerkstatt	ISA	3	4	1								
	B1	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten*	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	ISA			2	3	1						
	B2	Umweltverwaltung	Umweltverwaltung	LFA			4	3	1						
	B3	Projektmanagement I*	Projektmanagement I	IBP						2	3	1			
	B4	Diversity and Innovations*	Diversity and Innovations	GDI						2	3	1			
	B5	Genehmigungs- und Umweltrecht 2*	Genehmigungs- und Umweltrecht 2	BUR						3	3	1			
	B6	Projekt Leonardo*	Leonardo	IPW	(2)	(2)	(1)	2	2	1					
	WM 3	Hydromechanik III	Hydromechanik III	IWW	2	4	1			2	3	1			
	WM 4	Hochwasserschutz	Hochwasserschutz	IWW											
	WM 5	Wasserversorgung	Wasserversorgung I	ISA	2	3	1								
	WM 5	Wasserversorgung	Wasserversorgung II	ISA				3	5	1					
	WM 6	Gewässerquellbewirtschaftung	Gewässerquellbewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung	ISA	2	4	1			1	2	1			
	WM 7	Ingenieurhydrologie	Gewässerquellpraktikum	ISA						2	4	1			
	WM 8	Flood Risk Management	Ingenieurhydrologie	LFI											
WM 9	Wasserbaueminar	Flood Risk Management	LFI	2	4	1									
Pflichtbereich	WM 10	Grundwassermanagement und -bewirtschaftung	Wasserbaueminar	IWW	2	3	1			1	3	1			
	WM 10	Grundwassermanagement und -bewirtschaftung	Grundwasserbewirtschaftung	LHJ	2	3	1			2	3	1			
	WM 11	Umweltanalytik	Grundwassererkennungsmanagement	IWW											
	WM 12	Wasserwirtschaftliche Modellierung	Umweltanalytik	LFA											
	WM 13	Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern	Wasserwirtschaftliche Modellierung	LFI	2	4	1					2	3	1	
	WM 14	Sedimenttransport und Morphodynamik	Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern	LHJ								2	3	1	
	WM 14	Sedimenttransport und Morphodynamik	Sedimenttransport und Morphodynamik	IWW								2	4	1	
	WM W	Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)													
	MA WM	Masterarbeit	Masterkolloquium												
	MA WM	Masterarbeit	Masterarbeit												

*Zwei der mit '***' gekennzeichneten Module müssen absolviert werden.

Bereich	Kürzel	Modul	Lehrveranstaltung	WS			SS							
				SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.					
Wahlpflichtbereich	C	Praktikum	Berufspraktische Tätigkeit				(6)							
	WM Wf1	Wasserwirtschaft und Tagebau	Wasserwirtschaft und Tagebau	IWW	2	3	1							
	WM Wf2	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	ISA	2	2	1							
	WM Wf3	Gemeinigungs- und Umweltrecht 3	Gemeinigungs- und Umweltrecht 3	BUR	3	3	1							
	WM Wf4	Geographic Information Systems in Water Management II	Geographic Information Systems in Water Management II	LFI	2	4	1							
	WM Wf5	Wasserkraft	Wasserkraft	IWW								4	4	1
	WM Wf6	Wasserbauliches Versuchswesen	Wasserbauliches Versuchswesen	IWW	2	3	1							
	WM Wf7	Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme	(Geo)Datenbanken	GIA	3	4	1							
	WM Wf8	Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft	Verteilte (Geo) Informationssysteme	GIA								3	4	1
	WM Wf9	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	Organisation der Wasserwirtschaft	ISA				6	1	2				
	WM Wf10	Sanitary Engineering in Developing Countries	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	ISA	3	4	1							
	WM Wf11	Küsteningenieurwesen	Sanitary Engineering in Developing Countries	ISA	2	2	1							
	WM Wf12	Ingenieur- und Hydrogeologie	Küsteningenieurwesen	IWW								2	4	1
	WM Wf13	Grundwassersanierung	Ingenieurgeologie und Hydrogeologie I	LHJ	2	3	1					2	3	1
Wfa	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)	Ingenieurgeologie und Hydrogeologie II	LHJ								2	3	1	
WM Wa1	Introduction to Research	Grundwassersanierung	AICES				5				(5)			
WM Wa2	Rohstoffgewinnung und Umwelt	Introduction to Research	MRE	2	2	1					2	3	1	
WM Wa3	Numerical Methods	Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 1	MRE											
WM Wa4	Geokunststoffe	Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 2	AICES	2	4	1					2	3	1	
WM Wa5	Introduction to Scientific Computing II	Numerical Methods	GIB	2	2	1								
WM Wa6	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part**	Introduction to Scientific Computing II	AICES	2	3	1								
WM Wa7	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - In Practice**	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part	GDI	2	5	1								
WM Wa8	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering**	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	GDI								2	4	1	
WM Wa9	Soziale Räume und Resilienz**	Discovering Innovation - Project work beyond engineering	GDI								2	3	1	
WM Wa10	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung**	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI								2	3	1	
WM Wa11	Social Responsibility, Sustainability and Resilience**	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI	2	3	1								
WM Wa12	Stadt- und Regionalplanung II	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	GDI								2	3	1	
WM Wa13	Wertermittlung und Bodenordnung	Stadt- und Regionalplanung II	ISB	5	8	1								
WM Wa13	Wertermittlung und Bodenordnung	Wertermittlung und Bodenordnung	ISB								2	3	1	

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

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

Bereich	Kürzel	Modulle	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.
Umweltingenieurwissenschaften	A	Anwendungswerkstatt													
	B1	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten*	ISA				2	3	1	3	4	1			
	B2	Umweltverwaltung*	LFA				4	3	1						
	B3	Projektmanagement I*	IBP				2	3	1						
	B4	Diversity and Innovations*	GDI				2	3	1						
	B5	Genehmigungs- und Umweltrecht 2*	BUR				3	3	1						
	B6	Projekt Leonardo*	IPW	(2)	(1)	2	2	1							
	EU 3	Regelungstechnik	IRT	5	7	1									
	EU 4	Baukonstruktion	IMB				4	5	1						
	EU 5	Umweltauswirkungen	LFA				2	3	1						
Pflichtbereich	EU 6	Gebäudetechnik	EONERC	4	5	1									
	EU 7	Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben	EONERC				4	5	1						
	EU 8	Simulation	E3D	2	3	1									
	EU 9	Energetische Gebäudesimulation	E3D	2	3	1									
	EU 10	Energetische Gebäudesimulation	E3D	2	3	1									
	EU 11	Simulation	E3D	2	3	1									
	EU 12	Simulation	E3D	2	3	1									
	EU 13	Energetische Gebäudesimulation	E3D	2	3	1									
Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)	EU W						35 oder 36 CP bis Ende des 4. Semesters, je nach Wahl der Module im Bereich "Umweltingenieurwissenschaften allgemein"								
	MA EU	Masterarbeit												24	

*Zwei der mit *** gekennzeichneten Module müssen absolviert werden.

Bereich	Kürzel	Modulle	Lehrveranstaltung	WS			SS		
				SWS	CP	Prf.	SWS	CP	Prf.
Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)	C	Praktikum							
	EU W11	Baustoffkunde 3	IBAC	2	2	1	(6)		6
	EU W12	Strahlenschutz	LRST	3	4	1			
	EU W13	Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen	E3D	2	3	1			
	EU W14	Metalleichtbau II	STB						4
	EU W15	Bauwerkserhaltung 1 BM	IBAC	3	4	1			6
	EU W16	Bauwerkserhaltung 2 BM	IBAC	3	4	1			1
	EU W17	Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten	IAEW						3
	EU W18	Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus	IBP/E3D/	4	4	1			4
	EU W19	Industrielle Umweltechnik und Luftreinhaltung	IMS/GIB	4	5	1			
	EU W20	Alternative Energietechniken	AVT	4	5	1			4
	EU W21	Hochbau-Entwurf	IMB/STB/						0,5
	EU W22	Grundlagen der Geotechnik II	E3D						8
	EU W23	Freies Walfach (fachlich und/oder allgemein)	GIB						2
	EU W24	Photogrammetrie	GIA	2	3	1			4
	EU W25	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – in Practice**	GDI	2	5	1			(5)
	35 oder 36 CP (je nach Wahl der Module im Bereich "Umweltingenieurwissenschaften allgemein")	EU W26	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – in Practice**	GDI	2	3	1		
EU W27		Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering*	GDI						2
EU W28		Soziale Räume und Resilienz**	GDI						3
EU W29		Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung***	GDI	2	3	1			1
EU W30		Social Responsibility, Sustainability and Resilience***	GDI	2	3	1			3
EU W31		Verteilte Bau- und Umweltinformationssysteme	GIA	3	4	1			1
EU W32		Projektkommunikation	IBP						3
EU W33		Numerical Methods	AICES	2	4	1			4
EU W34		Introduction to Research	AICES	2	4	1			1
EU W35		Geokunststoffe	GIB	2	2	1			3
EU W36		Introduction to Scientific Computing II	AICES	2	3	1			1
EU W37		Wertermittlung und Bodenordnung	ISB	2	3	1			3
EU W38		Wertermittlung und Bodenordnung	ISB	2	3	1			1
EU W39		Wertermittlung und Bodenordnung	ISB	2	3	1			1

maximal zwei der mit * gekennzeichneten Module können belegt werden.

maximal zwei der mit * gekennzeichneten Module können belegt werden.

Bereich	Kürzel	Modul	Lehrveranstaltungen	Institut	1. Sem. (WS)			2. Sem. (SS)			3. Sem. (WS)			4. Sem. (SS)		
					SWS	CP	Pf.	SWS	CP	Pf.	SWS	CP	Pf.	SWS	CP	Pf.
Umweltingenieurwissenschaften allgemein	A	Anwendungswerkstatt	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	ISA	3	4	1									
	B1	Umweltverwaltung I*	Umweltverwaltung	LFA				2	3	1						
	B2	Umweltverwaltung II*	Umweltverwaltung	LFA				4	3	1						
	B3	Projektmanagement I*	Projektmanagement I	IBP				2	3	1						
	B4	Diversity and Innovations*	Diversity and Innovations	GDI				2	3	1						
	B5	Genehmigungs- und Umweltrecht 2*	Genehmigungs- und Umweltrecht 2	BUR				3	3	1						
	B6	Projekt Leonardo*	Leonardo	IPW				(2)	(2)	(1)	2	2	1			
	R 3	Konsumrohstoffe und Recycling	Kunststoffe	IFA				2	3	1						
	R 4	Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl	Papier	IFA				2	3	1						
	R 5	Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle	Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl	IME				3	4	1						
	R 6	Mineralische Rohstoffe und Recycling	Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle	IEHK				3	4	1						
Pflichtbereich	R 7	Energirohstoffe und Recycling	Aufbereitungsverfahren	AWR				2	3	1						
	R 8	Biologische Abfallbehandlung	Aufbereitungsverfahren in der Natursteinindustrie	AWR				2	3	1						
	R 9	Sensorgestützte Sortierung	Nachwachsende Energerohstoffe	TEER				2								
	R 10	Modellierung von Aufbereitungsprozessen	Bioenergie	TEER				2	6	1						
	R 11	Planung von Abfallbehandlungsanlagen	Biologische Abfallbehandlung	IFA												
	R 10	Modellierung von Aufbereitungsprozessen	Sensortechnik in der Rohstoffwirtschaft	TEER/AMR				3	5	1						
	R 11	Planung von Abfallbehandlungsanlagen	Software zur Modellierung von Aufbereitungsprozessen (Umberto, STAN, u.a.)	IFA												
	R 11	Planung von Abfallbehandlungsanlagen	Planung von Abfallbehandlungsanlagen	IFA				2	3	1						
	R 11	Planung von Abfallbehandlungsanlagen	Planung von Abfallbehandlungsanlagen	IFA												
	R 11	Planung von Abfallbehandlungsanlagen	Planung von Abfallbehandlungsanlagen	IFA												
	Wahlpflichtbereich	R W	Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)													
MA R		Masterarbeit	Masterkolloquium Masterarbeit												24	

*Zwei der mit *** gekennzeichneten Module müssen absolviert werden.

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

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

Bereich	Kürzel	Modul	Lehrveranstaltung	Institut	WS			SS							
					SWS	CP	Pf.	SWS	CP	Pf.					
Umweltingenieurwissenschaften allgemein	C	Praktikum	Berufspraktische Tätigkeit				(6)								
	R Wf1	Emissionsminderung	Emissionsminderung	TEER				3	4	1					
	R Wf2	Strahlenschutz	Strahlenschutz	LRST				4	6	1					
	R Wf3	Recycling in der Bauwirtschaft	Recycling in der Bauwirtschaft	LFA				2	3	1					
	R Wf4	Umweltanalytik	Umweltanalytik	MRE											
	R Wf5	Ablagerung von Abfällen	Ablagerung von Abfällen	LRST				2	3	1					
	R Wf6	Alternative Energietechniken	Alternative Energietechniken	IAAR				2	3	1					
	R Wf7	Probenahme und Rohstoffanalytik	Probenahme und Rohstoffanalytik	TEER				2	3	1					
	R Wf8	Thermische Abfallbehandlung 2	Thermische Abfallbehandlung 2	LRST				3	5	1					
	R Wf9	Elektrische Energie aus regenerativen Quellen	Elektrische Energie aus regenerativen Quellen	TEER				2	3	1					
	R Wf10	Energiwirtschaftslehre	Energiwirtschaftslehre	AVT				4	5	1					
	R Wf11	Industrielle Umweltschutz und Luftreinhaltung	Industrielle Umweltschutz und Luftreinhaltung	MRE				3	5	1					
	R Wf12	Mining Waste, Emissions and Environment	Mining Waste, Emissions and Environment	IAAR				4	5	1					
	R Wf13	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	LFB				3	5	1					
	R Wf14	Digitale Bildverarbeitung	Digitale Bildverarbeitung	AVT				(10)	(1)		10				
	R Wf15	Projektarbeit	Mechanische Verfahrenstechnik	IFA				2	3	1					
	R Wf16	Abfallwirtschaft	Kommunale Abfallwirtschaft	ISA				2	3	1					
R Wf17	Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit	oder Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft	MRE				2	3	1						
R Wf18	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)	Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit					5			(5)					
Wahlpflichtbereich	R Wa1	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part**	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	GDI				2	5	1					
	R Wa2	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – in Practice***	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	GDI				2	3	1					
	R Wa3	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering**	Discovering Innovation - Project work beyond engineering	GDI				2	3	1					
	R Wa4	Soziale Räume und Resilienz**	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI							2	3	1		
	R Wa5	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung***	Soziale Räume und Resilienz	GDI				2	3	1					
	R Wa6	Social Responsibility, Sustainability and Resilience***	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI				2	4	1					
	R Wa7	Numerical Methods	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	AIRES				2	4	1					
	R Wa8	Projektmanagement Master	Numerical Methods	IBP							3	5	1		
	R Wa9	Introduction to Scientific Computing II	Projektmanagement Master	AIRES				2	3	1					
	R Wa10	Introduction to Research	Introduction to Scientific Computing II	AIRES				2	3	1					
	R Wa11	Wertemittlung und Bodenordnung	Introduction to Research	ISB				1	2	1					
R Wa12	Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie	Wertemittlung und Bodenordnung	BIOS				1	2	1						
R Wa12	Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie	Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie	BIOS				1	2	1						

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

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

Bereich	Kürzel	Modul	Lehrveranstaltungen	Institut	1. Sem. (WS)			2. Sem. (SS)			3. Sem. (WS)			4. Sem. (SS)		
					SWS	CP	Pf.	SWS	CP	Pf.	SWS	CP	Pf.	SWS	CP	Pf.
Umweltingenieurwissenschaften	A	Anwendungswerkstatt		ISA												
	B1	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten*		ISA			2	3	1							
	B2	Umweltverwaltung		LFA			4	3	1							
	B3	Projektmanagement I		IBP		2	3	1								
	B4	Diversity and Innovations*		GDI		2	3	1								
	B5	Genehmigungs- und Umweltrecht 2*		BUR		3	3	1								
	B6	Projekt Leonardo*		IPW		(2)	(1)	2	2	1						
	UVT 3	Messtechnisches Labor für Umweltverfahrenstechnik		AVT		1,5	3	1								
	UVT 4	Themodynamik der Gemische		LIT		3	5	1								
	UVT 5	Mechanische Verfahrenstechnik		AVT				3	6	1						
Pflichtbereich	UVT 6	Reaktionstechnik		AVT		3	5	1								
	UVT 7	Bioreaktorstechnik		AVT		3	5	1								
	UVT 8	Thermische Trennverfahren		AVT		3	5	1								
	UVT 9	Membrane Processes		AVT					4	6	1					
	UVT 10	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung		AVT					4	5	1					
	UVT 11	Modellierung technischer Systeme		AVT					3	6	1					
	UVT 12	Chemische Verfahrenstechnik		AVT					3	6	1					
	UVT 13	Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik		AVT					3	4	1					
	UVT W	Wahlpflichtbereich (fachlich und/oder allgemein)				30 oder 31 CP bis Ende des 4. Semesters, je nach Wahl der Module im Bereich "Umweltingenieurwissenschaften allgemein"										
	MA	Masterarbeit													24	1

Zwei der mit "" gekennzeichneten Module müssen absolviert werden.

Bereich	Kürzel	Modul	Lehrveranstaltung	Institut	WS			SS			
					SWS	CP	Pf.	SWS	CP	Pf.	
Wahlpflichtbereich (30 oder 31 CP (je nach Wahl der Module im Bereich "Umweltingenieurwissenschaften allgemein"))	C	Praktikum	Berufspraktische Tätigkeit		(6)					6	
	UVT WF1	Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen	Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen	EOPE	4	5	1				
	UVT WF2	Modellgestützte Schätzmethoden	Modellgestützte Schätzmethoden	AVT				4	5	1	
	UVT WF3	In situ-Spektroskopie zur Prozessführung	In situ-Spektroskopie zur Prozessführung	ITMC				3	3	1	
	UVT WF4	Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie	Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie	AVT				2	3	1	
	UVT WF5	Alternative Energietechniken	Alternative Energietechniken	LRST				4	5	1	
	UVT WF6	Laser in Bio- und Medizintechnik	Laser in Bio- und Medizintechnik	LL/ILT				4	6	1	
	UVT WF7	Wasser- und Abwassertechnologie	Wasser- und Abwassertechnologie	AVT				4	4	1	
	UVT WF8	Anlagenweite Regelung	Anlagenweite Regelung	AVT				4	4	1	
	UVT WF9	Medizinische Verfahrenstechnik	Medizinische Verfahrenstechnik	AVT				3	4	1	
	UVT WF10	Energy from Biofuels	Energy from Biofuels	ITV				2	3	1	
	UVT WF11	Angewandte chemische Verfahrenstechnik	Angewandte chemische Verfahrenstechnik	AVT				3	5	1	
	UVT WF12	Wärme- und Stoffübertragung I	Wärme- und Stoffübertragung I	WSA				4	7	1	
	UVT WF13	Grundoperationen der Energietechnik	Grundoperationen der Energietechnik	EONERC						3	4
	UVT WF14	Bioprozesskinetik	Bioprozesskinetik	AVT				3	6	1	
	UVT WF15	Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen	Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen	AVT				8	12	1	
	UVT WF16	Rheologie	Rheologie	AVT						3	6
	UVT WF17	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	IAR				4	5	1	
	UVT WF18	Regenerative Brennstoffe / Renewable Fuels	Regenerative Brennstoffe	ITV				4	5	1	
	Wfa	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)						5		(5)	
UVT Wa1	Introduction to Scientific Computing II	Introduction to Scientific Computing II	ACES				2	3	1		
UVT Wa2	Numerical Methods	Numerical Methods	ACES				2	4	1		
UVT Wa3	Introduction to Research	Introduction to Research	ACES						2	3	
UVT Wa4	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part**	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	GDI				2	5	1		
UVT Wa5	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – In Practice***	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking Discovering Innovator - Project work beyond engineering	GDI				2	3	1		
UVT Wa6	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering**	Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering	GDI						2	3	
UVT Wa7	Soziale Räume und Resilienz**	Soziale Räume und Resilienz	GDI						2	3	
UVT Wa8	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung***	Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	GDI				2	3	1		
UVT Wa9	Social Responsibility, Sustainability and Resilience***	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	GDI						2	3	
UVT Wa10	Wertermittlung und Bodenordnung	Wertermittlung und Bodenordnung	ISB						2	3	

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

Anlage 3: Richtlinien für das Praktikum

Umfang und Nachweis

Im Studiengang Umweltingenieurwissenschaften kann ein Praktikum abgeleistet werden. Das Praktikum umfasst mindestens 4 Wochen (20 Arbeitstage). Bei Aufnahme des Studiums ist kein Praktikum nachzuweisen.

Aufbau des Praktikums

Das Praktikum beinhaltet die Tätigkeit in branchenspezifischen Unternehmen in einem Umfang von mindestens 20 Arbeitstagen. Die Inhalte des Praktikums sollen ingenieurtypische Beschäftigungen sein. Der/die Studierende soll im eigenen Interesse versuchen, einen möglichst umfassenden Überblick über die Arbeitsbereiche der jeweiligen Beschäftigungsstelle zu erlangen.

Prüfung

Über das Praktikum ist eine schriftliche Hausarbeit im Umfang von ca. 1-2 Seiten pro Praktikumswoche zu erstellen. Im Rahmen eines Kolloquiums ist darüber hinaus eine mündliche Präsentation mit ca. 20 Minuten Dauer zu halten.

Betreuende

Das Praktikum wird durch eine/n Hochschuldozenten/in oder seine/n Vertreter/in betreut. Die Betreuung kann durch jeden Hochschuldozenten bzw. jede Hochschuldozentin erfolgen, der bzw. die eine Veranstaltung in diesem Studiengang abhält. Vor Aufnahme des Praktikums muss die Betreuerin bzw. der Betreuer die Eignung der Beschäftigungsstelle auf dem Laufzettel bestätigen. Die Betreuerin/der Betreuer nimmt die schriftliche Hausarbeit und die mündliche Präsentation als Prüfung ab. Die Betreuerin bzw. der Betreuer kann sich durch eine geeignete Person vertreten lassen.

Anerkennung

Für die Anerkennung des Praktikums ist das Praktikantenamt der Fakultät für Bauingenieurwesen zuständig. Die diesbezüglichen Aufgaben werden wahrgenommen durch:

Fakultät für Bauingenieurwesen
Praktikantenamt
Mies-van-der-Rohe Str. 1, Raum 11
52074 Aachen

Als Nachweis des Praktikums ist dem Praktikantenamt eine Bescheinigung des Betriebes vorzulegen, aus der Dauer und Art der praktischen Tätigkeit hervorgehen. Das Praktikum wird anerkannt, wenn die Bescheinigung des Betriebes vorliegt und die Prüfungsleistungen erbracht worden sind.

Regelungen für Sonderfälle

Studierenden, die aus einem anderen Studiengang überwechseln, kann das dafür abgeleistete Praktikum ganz oder teilweise angerechnet werden, soweit dieses Praktikum inhaltlich mit der Zielsetzung dieser Praktikumsordnung vereinbar ist und Prüfungsleistungen entsprechend der Masterprüfungsordnung für den Studiengang Umweltingenieurwissenschaften nachgewiesen werden.

Die Anerkennung von Teilen des Praktikums aus einer Wehr- oder Zivildienstzeit ist nur in begründeten Ausnahmefällen möglich. Tätigkeiten als studentische Hilfskraft können, sofern sie fachspe-

zifisch sind, auf Antrag an den Prüfungsausschuss mit maximal 10 Arbeitstagen angerechnet werden.

Studierende mit einer abgeschlossenen fachspezifischen Berufsausbildung können auf Antrag vollständig oder teilweise vom Praktikum befreit werden.

Allgemeines

Es wird darauf hingewiesen, dass das Praktikantenamt keine Praktikumsstellen vermittelt. Die Verantwortung für die Suche nach einem Praktikumsplatz liegt bei den Studierenden. Eine direkte Bewerbung bei den Beschäftigungsstellen wird empfohlen. Die Bestätigung der Eignung des Praktikums obliegt der Betreuerin bzw. dem Betreuer, der die Meldung an das Praktikantenamt weiterleitet. Vor allem bei Beschäftigungsstellen im Ausland sollte vor Antritt des Praktikums vom Betreuer bzw. der Betreuerin eine Bestätigung über die Eignung der ausgewählten Beschäftigungsstelle eingeholt werden. Ein Praktikum im eigenen (elterlichen) Betrieb wird nicht anerkannt.

Anlage 4: Äquivalenzliste

Vertiefungsrichtung Siedlungswasserwirtschaft

Prüfung/Modul PO 13	CP	Prüfung/Modul PO 17	CP
Anwendungswerkstatt	04	Anwendungswerkstatt	04
Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03
Umweltverwaltung	03	Umweltverwaltung	03
Projektmanagement I	03	Projektmanagement I	03
Entweder Diversität und Innovationen oder Diversity and Innovations oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	03	Diversity and Innovations (auf Antrag an den Prüfungsausschuss)	03
Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03	Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03
Leonardo	02	Leonardo	02
Wasserwirtschaftliche Modellierung	04	Wasserwirtschaftliche Modellierung	04
Methoden und Verfahren der Ingenieurhydrologie	04	Ingenieurhydrologie	04
Geoinformationssysteme in der Wasserwirtschaft	04	entfällt	
Umweltanalytik	03	Umweltanalytik	03
Angewandte Umweltüberwachung und Monitoring	04	Angewandte Umweltüberwachung und Monitoring	04
Wasserversorgung I	03	Wasserversorgung I	03
Wasserversorgung II	05	Wasserversorgung II	05
Weitergehende Abwasserreinigung	06	Weitergehende Abwasserreinigung	06
Klärschlammbehandlung und -entsorgung	04	Klärschlammbehandlung und -entsorgung	04
Stadt- und Regionalplanung I	03	entfällt	03
Gewässergütebewirtschaftung – Grundlagen und planerische Umsetzung	04	Gewässergütebewirtschaftung – Grundlagen und planerische Umsetzung	04
Gewässergütepraktikum	02	Gewässergütepraktikum	02
Industrieabwasserbehandlung oder Industrial Wastewater Treatment	04	Industrial Wastewater Treatment	04
Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	04	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	04
Planung von Abwasserbehandlungsanlagen	10	Planung von Abwasserbehandlungsanlagen	10
Sanitary Engineering in Developing Countries	02	Sanitary Engineering in Developing Countries	02
Berufspraktische Tätigkeit	10	Berufspraktische Tätigkeit	06
Masterarbeit	20	Masterarbeit	24
Hochwasserrisikomanagement oder Flood Risk Management	03	Flood Risk Management	04
Hochwasserschutz	03	Hochwasserschutz	03

Grundwasserbewirtschaftung	03	Grundwasserbewirtschaftung	03
Organisation der Wasserwirtschaft	06	Organisation der Wasserwirtschaft	06
Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft		Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft	
Wasser- und Abwassertechnologie	04	Wasser- und Abwassertechnologie	04
Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	05	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	05
Geokunststoffe	02	entfällt	
Projektmanagement Master	05	Projektmanagement Master	05
(Geo)Datenbanken	04	(Geo)Datenbanken	04
Verteilte (Geo)Informationssysteme	04	Verteilte (Geo)Informationssysteme	04
Photogrammetrie	03	Photogrammetrie	03
Wertermittlung und Bodenordnung	03	Wertermittlung und Bodenordnung	03
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03
Introduction to Scientific Computing II	03	Introduction to Scientific Computing II	03
Introduction to Research	03	Introduction to Research	03
Numerische Methoden	04	Numerical Methods	04
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03
Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04	Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04
Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03
Soziale Räume und Resilienz	03	Soziale Räume und Resilienz	03
Freies Wahlfach	05	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)	05

Vertiefungsrichtung Wassermanagement

Lehrveranstaltung PO 13	CP	Lehrveranstaltung PO 17	CP
Anwendungswerkstatt	04	Anwendungswerkstatt	04
Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03
Umweltverwaltung	03	Umweltverwaltung	03
Projektmanagement I	03	Projektmanagement I	03
Entweder Diversität und Innovationen oder Diversity and Innovations oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	03	Diversity and Innovations (auf Antrag an den Prüfungsausschuss)	03
Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03	Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03
Leonardo	02	Leonardo	02
Hydromechanik III	04	Hydromechanik III	04
Hochwasserschutz	03	Hochwasserschutz	03
Wasserversorgung I	03	Wasserversorgung I	03
Wasserversorgung II	05	Wasserversorgung II	05
Gewässergütebewirtschaftung – Grundlagen und planerische Umsetzung	04	Gewässergütebewirtschaftung – Grundlagen und planerische Umsetzung	04
Gewässergütepraktikum	02	Gewässergütepraktikum	02
Ingenieurhydrologie	04	Ingenieurhydrologie	04
Hochwasserrisikenmanagement oder Flood Risk Management	03	Flood Risk Management	04
Sanitary Engineering in Developing Countries	02	Sanitary Engineering in Developing Countries	02
Wasserwirtschaft und Hydrologie II	04	entfällt	
Grundwassersanierung	03	Grundwassersanierung	03
Wasserbauseminar	03	Wasserbauseminar	03
Ingenieur- und Hydrogeologie I	03	Ingenieur- und Hydrogeologie I	03
Ingenieur- und Hydrogeologie II	03	Ingenieur- und Hydrogeologie II	03
Grundwasserrisikenmanagement	03	Grundwasserrisikenmanagement	03
Grundwasserbewirtschaftung	03	Grundwasserbewirtschaftung	03
Entweder Hydrogeologische Methoden zur Grundwassererschließung oder Umweltanalytik	03	Umweltanalytik	03
Wasserwirtschaftliche Modellierung	04	Wasserwirtschaftliche Modellierung	04
Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern	03	Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern	03
Sedimenttransport und Morphodynamik	04	Sedimenttransport und Morphodynamik	04
Berufspraktische Tätigkeit	10	Berufspraktische Tätigkeit	06
Masterarbeit	20	Masterarbeit	24
Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	02	Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft	02

Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft	06	Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft	06
Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	04	Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	04
Genehmigungs- und Umweltrecht 3	03	Genehmigungs- und Umweltrecht 3	03
Geoinformationssysteme in der Wasserwirtschaft oder Geographic Information Systems in Water Management II	04	Geographic Information Systems in Water Management II	04
Wasserbauliches Versuchswesen	03	Wasserbauliches Versuchswesen	03
Küsteningenieurwesen	04	Küsteningenieurwesen	04
Wasserkraft	04	Wasserkraft	04
Wasserwirtschaft und Tagebau	03	Wasserwirtschaft und Tagebau	03
Stadt- und Regionalplanung I	03	entfällt	
Geokunststoffe	02	Geokunststoffe	02
Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 1+2	05	Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen 1+2	05
(Geo)Datenbanken	04	(Geo)Datenbanken	04
Verteilte (Geo)Informationssysteme	04	Verteilte (Geo)Informationssysteme	04
Wertermittlung und Bodenordnung	03	Wertermittlung und Bodenordnung	03
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03
Introduction to Scientific Computing II	03	Introduction to Scientific Computing II	03
Introduction to Research	03	Introduction to Research	03
Numerische Methoden	04	Numerical Methods	04
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03
Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04	Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04
Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03
Soziale Räume und Resilienz	03	Soziale Räume und Resilienz	03
Freies Wahlfach	05	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)	05

Vertiefungsrichtung Energie und Umwelt im Bauwesen

Lehrveranstaltung PO 13	CP	Lehrveranstaltung PO 17	CP
Anwendungswerkstatt	04	Anwendungswerkstatt	04
Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03
Umweltverwaltung	03	Umweltverwaltung	03
Projektmanagement I	03	Projektmanagement I	03
Entweder Diversität und Innovationen oder Diversity and Innovations oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	03	Diversity and Innovations (auf Antrag an den Prüfungsausschuss)	03
Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03	Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03
Leonardo	02	Leonardo	02
Regelungstechnik	07	Regelungstechnik	07
Wärme- und Stoffübertragung I	07	entfällt	
Baustoffkunde 2	03	entfällt	
Baustoffkunde 3	02	Baustoffkunde 3	02
Baukonstruktion	05	Baukonstruktion	05
Umweltbewertung	03	Umweltbewertung	03
Umweltanalytik I	03	Umweltanalytik I	03
Regenerative Energien für Gebäude I	05	Regenerative Energien für Gebäude I	05
Regenerative Energien für Gebäude II	05	Regenerative Energien für Gebäude II	05
Energieeffizientes Bauen	03	Energieeffizientes Bauen	03
Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik	03	Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik	03
Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen	03	Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen	03
Prüfung Energetische Gebäudesimulation	03	Prüfung Energetische Gebäudesimulation	03
Hausarbeit Energetische Gebäudesimulation	03	Hausarbeit Energetische Gebäudesimulation	03
Prüfung Anlagensimulation für Gebäude	03	Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumluftechnik (auf Antrag an den Prüfungsausschuss)	06
Hausarbeit Anlagensimulation für Gebäude	03		
Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumluftechnik	06	Simulationsmodelle für die Heiz- und Raumluftechnik	06
Energiemonitoring und Raumklimawirkung	05	Energiemonitoring und Raumklimawirkung	05
Berufspraktische Tätigkeit	10	Berufspraktische Tätigkeit	06
Masterarbeit	20	Masterarbeit	24
Projektmanagement Master	05	Projektmanagement Master	05
Grundlagen der Geotechnik II	04	Grundlagen der Geotechnik II	04

Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten	04	Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten	04
Alternative Energietechniken	05	Alternative Energietechniken	05
Bauwerkserhaltung I	04	Bauwerkserhaltung 1 BM	04
Bauwerkserhaltung II	04	Bauwerkserhaltung 2 BM	04
Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	05	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	05
Geokunststoffe	02	Geokunststoffe	02
(Geo)Datenbanken	04	(Geo)Datenbanken	04
Verteilte (Geo)Informationssysteme	04	Verteilte (Geo)Informationssysteme	04
Photogrammetrie	03	Photogrammetrie	03
Wertermittlung und Bodenordnung	03	Wertermittlung und Bodenordnung	03
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03
Introduction to Scientific Computing II	03	Introduction to Scientific Computing II	03
Introduction to Research	03	Introduction to Research	03
Numerische Methoden	04	Numerical Methods	04
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03
Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04	Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04
Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03
Soziale Räume und Resilienz	03	Soziale Räume und Resilienz	03
Freies Wahlfach	05	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)	05

Vertiefungsrichtung Recycling

Lehrveranstaltung PO 13	CP	Lehrveranstaltung PO 17	CP
Anwendungswerkstatt	04	Anwendungswerkstatt	04
Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03
Umweltverwaltung	03	Umweltverwaltung	03
Projektmanagement I	03	Projektmanagement I	03
Entweder Diversität und Innovationen oder Diversity and Innovations oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	03	Diversity and Innovations (auf Antrag an den Prüfungsausschuss)	03
Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03	Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03
Leonardo	02	Leonardo	02
Kunststoffe	03	Kunststoffe	03
Papier	03	Papier	03
Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl	04	Metallurgie und Recycling von Eisen und Stahl	04
Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle	04	Metallurgische Prozesstechnik und Recycling der NE-Metalle	04
Aufbereitungsverfahren	03	Aufbereitungsverfahren	03
Aufbereitungsverfahren in der Natursteinindustrie	03	Aufbereitungsverfahren in der Natursteinindustrie	03
Energierohstoffe	06	Energierohstoffe	06
Mechanische Verfahrenstechnik	05	Mechanische Verfahrenstechnik	06
Biologische Abfallbehandlung	06	Biologische Abfallbehandlung	06
Sensortechnik in der Rohstoffwirtschaft	05	Sensorgestützte Sortierung	05
Seminar Modellierung von Aufbereitungsprozessen	03	Modellierung von Aufbereitungsprozessen	03
Software zur Modellierung von Aufbereitungsprozessen	05	Software zur Modellierung von Aufbereitungsprozessen	05
Planung von Abfallbehandlungsanlagen	03	Planung von Abfallbehandlungsanlagen	03
Planungsseminar	07	Planungsseminar	07
Berufspraktische Tätigkeit	10	Berufspraktische Tätigkeit	06
Masterarbeit	20	Masterarbeit	24
Energiewirtschaftslehre	03	Energiewirtschaftslehre	03
Fremdsprache nach Wahl	04	entfällt	
Recycling in der Bauwirtschaft	06	Recycling in der Bauwirtschaft	06
Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	05	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	05
Projekt Leonardo	02	entfällt	
Digitale Bildverarbeitung	05	Digitale Bildverarbeitung	05
Elektrische Energie aus regenerativen Quellen	05	Elektrische Energie aus regenerativen Quellen	05

Umweltanalytik	03	Umweltanalytik	03
Geokunststoffe	02	entfällt	
Alternative Energietechniken	05	Alternative Energietechniken	05
Mechanische Brennstoffaufbereitung	03	entfällt	
Projektarbeit	10	Projektarbeit	10
Emissionsminderung	03	Emissionsminderung	03
Projektmanagement Master	05	Projektmanagement Master	05
Wertermittlung und Bodenordnung	03	Wertermittlung und Bodenordnung	03
Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03
Introduction to Scientific Computing II	03	Introduction to Scientific Computing II	03
Introduction to Research	03	Introduction to Research	03
Numerische Methoden	04	Numerical Methods	04
Ablagerung von Abfällen	03	Ablagerung von Abfällen	03
Thermische Abfallbehandlung II	03	Thermische Abfallbehandlung 2	03
Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	05	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	05
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03
Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04	Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04
Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03
Soziale Räume und Resilienz	03	Soziale Räume und Resilienz	03
Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft	03	Organisation und Konzepte der Abfallwirtschaft	03
Kommunale Abfallwirtschaft	03	Kommunale Abfallwirtschaft	03
Freies Wahlfach	05	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)	05

Vertiefungsrichtung Umweltverfahrenstechnik

Lehrveranstaltung PO 13	CP	Lehrveranstaltung PO 17	CP
Anwendungswerkstatt	04	Anwendungswerkstatt	04
Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03	Seminar zu umweltpolitischen Aspekten	03
Umweltverwaltung	03	Umweltverwaltung	03
Projektmanagement I	03	Projektmanagement I	03
Entweder Diversität und Innovationen oder Diversity and Innovations oder Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung	03	Diversity and Innovations (auf Antrag an den Prüfungsausschuss)	03
Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03	Genehmigungs- und Umweltrecht 2	03
Leonardo	02	Leonardo	02
Regelungstechnik	07	entfällt	
Messtechnisches Labor	03	Messtechnisches Labor für Umweltingenieurwissenschaften	03
Thermodynamik der Gemische	05	Thermodynamik der Gemische	05
Mechanische Verfahrenstechnik	05	Mechanische Verfahrenstechnik	06
Reaktionstechnik	05	Reaktionstechnik	05
Bioreaktortechnik	05	Bioreaktortechnik	05
Thermische Trennverfahren	05	Thermische Trennverfahren	05
Membranverfahren	06	Membrane Processes	06
Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	05	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	05
Modellierung technischer Systeme	06	Modellierung technischer Systeme	06
Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik	04	Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik	04
Berufspraktische Tätigkeit	10	Berufspraktische Tätigkeit	06
Masterarbeit	20	Masterarbeit	24
Alternative Energietechniken	05	Alternative Energietechniken	05
Bioprozesskinetik	06	Bioprozesskinetik	06
Laser in Bio- und Medizintechnik	06	Laser in Bio- und Medizintechnik	06
Chemie für Verfahrenstechnik	03	entfällt	
Wasser- und Abwassertechnologie	05	Wasser- und Abwassertechnologie	04
Interdisziplinäres Praktikum Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik	04	entfällt	
Rheologie	06	Rheologie	06
Grundlagen und Technik der Brennstoffzelle	05	Grundlagen und Technik der Brennstoffzellen	05
In situ-Spektroskopie zur Prozessführung	03	In situ-Spektroskopie zur Prozessführung	03
Produktaufarbeitung	03	entfällt	
Enzymprozesstechnik	04	entfällt	
Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalase	08	Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen	12
Chemische Verfahrenstechnik	05	Chemische Verfahrenstechnik	06

Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03	Social Responsibility, Sustainability and Resilience	03
Introduction to Scientific Computing II	03	Introduction to Scientific Computing II	03
Introduction to Research	03	Introduction to Research	03
Numerische Methoden	04	Numerical Methods	04
Anlagenweite Regelung	03	Anlagenweite Regelung	04
Modellgestützte Schätzmethoden	05	Modellgestützte Schätzmethoden	05
Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	05	Ressourceneffizienz beim Metallrecycling	05
Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05	Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender – Lecture Part	05
Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03	Reshaping Engineering Culture with Design Thinking	03
Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04	Discovering Innovation – Project work beyond engineering	04
Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03	Bridging the gap between gender and diversity theories and civil engineering	03
Soziale Räume und Resilienz	03	Soziale Räume und Resilienz	03
Wertermittlung und Bodenordnung	03	Wertermittlung und Bodenordnung	03
Freies Wahlfach	05	Freies Wahlfach (fachlich und/oder allgemein)	05

Anlage 5: Studiengangsspezifische Studienziele

Ökologisches Handeln wird immer mehr zu einem Qualitätsmerkmal einer modernen Industriegesellschaft. Ressourcenschutz, Emissionshandel, Klimawandel und seine Folgen sowie der demografische Wandel sind zunehmend wichtige Themen. Der Studiengang Umweltingenieurwissenschaften deckt Bereiche ab, die heute und künftig zu den „Global Challenges“ zählen und ein hohes Potential für interdisziplinäre Zusammenarbeit besitzen.

Umweltingenieurwissenschaftler/innen verbinden technischen Sachverstand und ökologische Urteilskraft. Sie sind Generalisten, die über breite Grundlagenkenntnisse verfügen und sich bei Bedarf weiter in Details einarbeiten können. Sie verstehen die Arbeit der technischen Abteilungen genauso wie die Auswirkungen der Technik auf die Umwelt. Umweltingenieurwissenschaftler/innen arbeiten nicht nur mit verschiedenen Spezialisten, sie sorgen auch dafür, dass die Zusammenarbeit funktioniert.

Das Masterstudium der Umweltingenieurwissenschaften mit fünf thematischen Vertiefungsrichtungen vermittelt den Studierenden die Fähigkeit, mit problemlösungsorientierten Ansätzen ökologische und technische Fragestellungen zu bearbeiten, um die vielgestaltigen Herausforderungen unserer Zeit kreativ anzunehmen. Der Abschluss ist berufsqualifizierend.

Es handelt sich um eine anspruchsvolle, technisch orientierte Ausbildung, die den zukünftigen Absolventen breite Anwendungsfelder bietet. Sie werden unter anderem bei Planung, Bau und Betrieb von umwelttechnischen Anlagen, in Forschung und Lehre, bei Umweltverbänden und Verwaltungen sowie in der Entwicklungszusammenarbeit eingesetzt.

Die Umweltingenieurwissenschaften fokussieren sich auf ingenieurmäßige Lösungsansätze für die umweltrelevanten Herausforderungen unserer Zukunft. Die Fakultät für Bauingenieurwesen und die Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik bieten den Studiengang Umweltingenieurwissenschaften interfakultativ an. Dadurch wird ermöglicht, dass vorhandene Ressourcen und Fähigkeiten bestmöglich in einem Studiengang integriert sind. Weiterhin werden Inhalte aus den Fakultäten Maschinenwesen, Wirtschaftswissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften unter Mitwirkung von Professorinnen bzw. Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern und Studierenden einbezogen.

Im Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften werden die Kenntnisse in Technik und den Naturwissenschaften weiter vertieft und ingenieurmäßige Lösungsansätze für die umweltrelevanten Herausforderungen der Zukunft entwickelt. Das interdisziplinäre Masterstudium enthält Angebote der Fakultät für Bauingenieurwesen, der Fachgruppe Rohstoffe und Entsorgungstechnik sowie der Fakultät für Maschinenwesen. Im viersemestrigen Masterstudiengang wird die Möglichkeit geboten, das fachliche Basiswissen in einer der fünf folgenden Studienvertiefungsrichtungen zu spezialisieren.

Die Vertiefungsrichtung **Energie und Umwelt im Bauwesen (EUB)** ist technologiebasiert. Besonders gefördert werden anwendungsorientiertes Arbeiten, Teamarbeit und zukunftsweisend wird verstärkt auf Smart-Home-Systeme verwiesen. Im Studienverlaufsplan sind auch Simulationsprozesse und dynamische Prozesse bei Anlagen integriert sowie Veranstaltungen zur technischen Gebäudeausrüstung enthalten, die immer bedeutsamer wird.

Um auch zukünftigen Generationen ein lebenswertes Leben ermöglichen zu können, beschäftigt sich die Vertiefungsrichtung **Recycling (REC)** mit der Wiederverwertung von Rohstoffen. Dabei wird verdeutlicht, wie recyclingfähiges Material und entsprechende Abnehmer zueinander finden. Im Stoffmanagement werden hauptsächlich die für die Wiederverwertung nutzbaren Materialien Kunststoffe, Papier sowie Metalle betrachtet. Lehrinhalte beschäftigen sich weiter mit empirischen Betrachtungen und Planungen, aber auch mit Modellberechnungen.

Allgemein werden in der **Umweltverfahrenstechnik (UVT)** Rohstoffumwandlungsprozesse betrachtet. Dabei ist der Bezug zu Prozessen im Bereich von Umweltproblematiken ausschlaggebend. Dabei steht weiterhin nicht nur die Umwandlung von Rohstoffen im Vordergrund, sondern es wird die gesamte Prozesskette von den Rohstoffen bis hin zum fertigen Produkt betrachtet. Die

Verfahrenstechnik an der RWTH verfügt über ein weltweites Netzwerk zu Hochschuleinrichtungen sowie Unternehmen. Mit fünf Teilgebieten der Aachener Verfahrenstechnik sind die Studiaausrichtung sowie die Branchenvielfalt in späteren Berufsfeldern sehr vielseitig.

Gerade im Zuge der Wandlung im Bereich der Urbanisierung beschäftigt sich die Vertiefungsrichtung **Siedlungswasserwirtschaft (SWW)** (bisherige Bezeichnung: Urban Water) mit Prozessen der Gewinnung, Aufbereitung und Entsorgung rund um die Wasserwirtschaft in Siedlungsgebieten und den steigenden Anforderungen unserer Gesellschaften. Verstärkt im Studienverlaufsplan integriert sind beeinflussende Prozesse der Siedlungswasserwirtschaft wie Klima- und Demografiewandel. Weiterhin werden rechtliche Anforderungen und Planungen sowie Modellierungen in der Siedlungswasserwirtschaft und Anwendungen der entsprechenden Programme gelehrt.

Der Bereich **Wassermanagement (WMT)** (bisherige Bezeichnung: Water Resources Management) ist planerisch orientiert. Vornehmlich geht es um nationale und verstärkt internationale Daseinsberechtigungen und -probleme im Bereich der Wasserwirtschaft. Im Bereich der Gewässergütewirtschaft wird die Bewirtschaftung der Oberflächengewässer wie Seen und Flüsse betrachtet. Weiterhin werden die Bereiche Trinkwassergewinnung sowie Auswirkungen von extremen Naturereignissen wie Dürren und Hochwasser ausgewertet, analysiert und für Simulationen zukunftsorientiert aufgearbeitet.

Die Vertiefungsrichtungen führen zu einer starken Spezialisierung in den einzelnen Teilgebieten der Umweltingenieurwissenschaften. Ob im Hinblick auf Nachhaltiges Bauen, Wasserwirtschaft, Verfahrenstechnik oder Recycling werden das Methodenwissen sowie die ökologische Urteilskraft sowie ihr technisches Verständnis entwickelt. Es erfolgt die optimale Vorbereitung auf die Schnittstellenarbeit zwischen Ingenieurwesen (Technik) und Umwelt (Naturwissenschaften).

Das Konzept des Studiengangs Umweltingenieurwissenschaften geht vom Master als Regelabschluss aus. Der Bachelorabschluss wird als Drehscheibe gesehen, mit einer Berufsbefähigung für eine industrielle Tätigkeit und zur Weiterqualifizierung in Masterstudiengängen.