AMTLICHE BEKANNTMACHUNG RWTH AACHEN UNIVERSITY

**NUMMER** 2022/039 **SEITEN** 1 - 49 **DATUM** 12.04.2022 **REDAKTION** Larissa Franke

# Studiengangspezifische Prüfungsordnung

# für den Masterstudiengang

# Bauingenieurwesen

# der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

# vom 18.01.2021

# in der Fassung der 4. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung

# vom 07.04.2022

# veröffentlicht als Gesamtfassung

# (Prüfungsordnungsversion 2021)

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 1 des Gesetzes zur weiteren Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 25. November 2021 (GV. NRW S. 1210a), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

## 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....5
§ 5 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen....7
§ 6 Prüfungen und Prüfungsfristen....8
§ 7 Formen der Prüfungen ....8
§ 8 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten....9
§ 9 Prüfungsausschuss....9
§ 10 Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs ....9
§ 11 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß....9

**II. Masterprüfung und Masterarbeit ....10**

§ 12 Art und Umfang der Masterprüfung ....10
§ 13 Masterarbeit....10
§ 14 Annahme und Bewertung der Masterarbeit ....10

**III. Schlussbestimmungen....11**

§ 15 Einsicht in die Prüfungsakten ....11
§ 16 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen ....11

**Anlagen:**

1. Studienverlaufspläne (gültig ab Sommersemester 2022)
2. Äquivalenzliste
3. Studiengangspezifische Studienziele

# I. Allgemeines

## § 1
## Geltungsbereich und akademischer Grad

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen (Civil Engineering) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangspezifische 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 Bauingenieurwesen aufbauenden Masterstudiengang gemäß § 2 Abs. 3 ÜPO.

(2) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1, 3 und 4 ÜPO geregelt.

(3) Das Studium findet in deutscher und englischer Sprache statt. In den Schwerpunkten gemäß § 4 Abs. 2 werden Lehrveranstaltungen überwiegend in deutscher oder englischer Sprache angeboten:

- Advanced Computational Methods in Civil Engineering (überwiegend englisch)
- Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement (überwiegend deutsch)
- Konstruktiver Ingenieurbau (überwiegend deutsch)
- Konstruktiver Hochbau (überwiegend deutsch)
- Konstruktiver Wasserbau (überwiegend deutsch)
- Tunnelbau und Geotechnik (überwiegend deutsch)
- Verkehrswesen (überwiegend deutsch)
- Wasserwirtschaft (überwiegend deutsch)

(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 im Sinne des Abs. 1 ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Bauingenieurwesen erforderlichen Kenntnisse in dem angegebenen Umfang nachweist. Es muss sich dabei um Kenntnisse handeln, die mit denen im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen der RWTH vermittelten vergleichbar sind.

a) Für die Studienrichtungen Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement, Konstruktiver Ingenieurbau, Konstruktiver Hochbau, Konstruktiver Wasserbau, Tunnelbau und Geotechnik, Verkehrswesen sowie Wasserwirtschaft:

- Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen im Umfang von insgesamt 38 CP, die sich wie folgt auf die einzelnen Bereiche verteilen:
  - Mathematik: 16 CP
  - Statistik: 3 CP
  - Mechanik: 16 CP
  - Hydromechanik: 3 CP
- Bauingenieurspezifische Grundlagen im Umfang vom insgesamt 80 CP, wobei aus zwei der nachfolgend aufgeführten Bereiche mindestens jeweils 20 CP nachgewiesen werden müssen:
  - Konstruktiver Ingenieurbau
  - Wasserwesen
  - Baubetrieb und Geotechnik
  - Verkehrswesen

b) Für die Studienrichtung Advanced Computational Methods in Civil Engineering:

- Mathematisch-physikalische Grundlagen im Umfang von insgesamt 41 CP, die sich wie folgt auf die einzelnen Bereiche verteilen:
  - Mathematik: 16 CP
  - Statistik: 3 CP
  - Mechanik: 16 CP
  - Hydromechanik: 6 CP
- Weitere ingenieurwissenschaftliche Grundlagen im Umfang von 40 CP aus mindestens einem der nachfolgenden Bereiche:
  - Wasserwesen
  - Baubetrieb und Geotechnik
  - Verkehrswesen
- Weitere fachspezifische Grundlagen im Umfang von 6 CP aus mindestens einem der Bereiche:
  - Informatik
  - Finite Elemente Methode
  - Numerische Methoden

Zusätzlich wird von allen Bewerberinnen und Bewerbern der Nachweis des Graduate Record Examination (GRE) General Test verlangt. Studienbewerberinnen und -bewerber, die die Staatsangehörigkeit eines Mitgliedstaates der Europäischen Union oder des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) besitzen, sowie Bildungsinländerinnen und Bildungsinländer sind von dieser Regel ausgenommen.

(3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 3 Abs. 6 ÜPO. Eine Zulassung zum Masterstudiengang Bauingenieurwesen ist je nach Studienrichtung nicht möglich, wenn

a) für die Studienrichtungen Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement, Konstruktiver Ingenieurbau, Konstruktiver Hochbau, Konstruktiver Wasserbau, Tunnelbau und Geotechnik, Verkehrswesen sowie Wasserwirtschaft

- im Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen Auflagen von mehr als 9 CP erforderlichen wären,

- oder im Bereich der bauingenieurspezifischen Grundlagen Auflagen von mehr als 26 CP erforderlich wären,
- oder die erforderlichen Auflagen aus den mathematisch-naturwissenschaftlichen und den bauingenieurspezifischen Grundlagen einen Gesamtumfang von mehr als 30 CP haben.

b) für die Studienrichtung Advanced Computational Methods in Civil Engineering

- im Bereich der mathematisch-physikalischen Grundlagen Auflagen von mehr als 10 CP erforderlichen wären,
- in den Bereichen der ingenieurwissenschaftlich-bauingenieurspezifischen Grundlagen sowie der fachspezifischen Grundlagen insgesamt Auflagen von mehr als 20 CP erforderlich wären,
- oder die insgesamt erforderlichen Auflagen einen Umfang von 20 CP überschreiten.

(4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen bzw. englischen Sprache nach § 3 Abs. 7 bzw. § 3 Abs. 9 ÜPO in den Schwerpunkten gemäß § 4 Abs. 2 nachzuweisen:

- Advanced Computational Methods in Civil Engineering (englische Sprache nach § 3 Abs. 9 ÜPO)
- Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement (deutsche Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO)
- Konstruktiver Ingenieurbau (deutsche Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO)
- Konstruktiver Hochbau (deutsche Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO)
- Konstruktiver Wasserbau (deutsche Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO)
- Tunnelbau und Geotechnik (deutsche Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO)
- Verkehrswesen (deutsche Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO)
- Wasserwirtschaft (deutsche Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO).

(5) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.

(6) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO. Studierenden, die das T.I.M.E Doppelabschlussprogramm mit der Czech Technical University Prag (CTU Prag) mit Erfolg absolvieren, werden auf der Grundlage des Mehrfachabschlussabkommens (AGREEMENT OF COOPERATION) zwischen der RWTH und der CTU Prag auf Antrag an den Prüfungsausschuss für die an der RWTH zu absolvierenden Module die in der Äquivalenztabelle (Anlage 2) aufgeführten Module im Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau angerechnet. Auf dem Zeugnis werden die an der RWTH zu absolvierenden Module mit einem Anrechnungsvermerk ausgewiesen.

## § 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 drei Schalen. Bei der ersten Schale handelt es sich je nach Schwerpunkt um einen Pflicht- oder um einen Wahlpflichtbereich. Eine Beschränkung der Teilnehmerzahl bei Lehrveranstaltungen der ersten Schale soll nicht erfolgen. Bei der zweiten und dritten Schale handelt es sich um Wahlpflicht- bzw. Wahlbereiche. Es werden die Schwerpunkte Advanced Computational Methods in Civil Engineering, Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement, Konstruktiver Hochbau, Konstruktiver Ingenieurbau, Konstruktiver Wasserbau, Tunnelbau und Geotechnik, Verkehrswesen sowie Wasserwirtschaft angeboten, von denen einer zu absolvieren ist.

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

a) Schwerpunkt Advanced Computational Methods in Civil Engineering

| | |
|---|---|
| Wahlpflichtbereich (Schale 1) | mind. 36 CP |
| Wahlpflichtbereich (Schale 2) | mind. 48 CP |
| Wahlbereich (Schale 3) | Variabel (abhängig von den CP, die in den ersten beiden Schalen erbracht werden) |
| Masterarbeit | 24 CP |
| Summe | 120 CP |

b) Schwerpunkt Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement

| | |
|---|---|
| Wahlpflichtbereich (Schale 1) | mind. 40 CP |
| Wahlpflichtbereich (Schale 2) | mind. 32 CP |
| Wahlbereich (Schale 3) | Variabel (abhängig von den CP, die in den ersten beiden Schalen erbracht werden) |
| Masterarbeit | 24 CP |
| Summe | 120 CP |

c) Schwerpunkt Konstruktiver Hochbau

| | |
|---|---|
| Pflichtbereich (Schale 1) | 36 CP |
| Wahlpflichtbereich (Schale 2) | mind. 36 CP |
| Wahlbereich (Schale 3) | Variabel (abhängig von den CP, die in den ersten beiden Schalen erbracht werden) |
| Masterarbeit | 24 CP |
| Summe | 120 CP |

d) Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau

| | |
|---|---|
| Wahlpflichtbereich (Schale 1) | mind. 48 CP |
| Wahlpflichtbereich (Schale 2) | mind. 32 CP |
| Wahlbereich (Schale 3) | Variabel (abhängig von den CP, die in den ersten beiden Schalen erbracht werden) |
| Masterarbeit | 24 CP |
| Summe | 120 CP |

e) Konstruktiver Wasserbau

| | |
|---|---|
| Wahlpflichtbereich (Schale 1) | mind. 40 CP |
| Wahlpflichtbereich (Schale 2) | mind. 32 CP |
| Wahlbereich (Schale 3) | Variabel (abhängig von den CP, die in den ersten beiden Schalen erbracht werden) |
| Masterarbeit | 24 CP |
| Summe | 120 CP |

f) Schwerpunkt Tunnelbau und Geotechnik

| | |
|---|---|
| Wahlpflichtbereich (Schale 1) | mind. 40 CP |
| Wahlpflichtbereich (Schale 2) | mind. 32 CP |
| Wahlbereich (Schale 3) | Variabel (abhängig von den CP, die in den ersten beiden Schalen erbracht werden) |
| Masterarbeit | 24 CP |
| Summe | 120 CP |

g) Schwerpunkt Verkehrswesen

| | |
|---|---|
| Wahlpflichtbereich (Schale 1) | mind. 37 CP |
| Wahlpflichtbereich (Schale 2) | mind. 35 CP |
| Wahlbereich (Schale 3) | Variabel (abhängig von den CP, die in den ersten beiden Schalen erbracht werden) |
| Masterarbeit | 24 CP |
| Summe | 120 CP |

h) Schwerpunkt Wasserwirtschaft

| | |
|---|---|
| Pflichtbereich (Schale 1) | 41 CP |
| Wahlpflichtbereich (Schale 2) | mind. 32 CP |
| Wahlbereich (Schale 3) | Variabel (abhängig von den CP, die in den ersten beiden Schalen erbracht werden) |
| Masterarbeit | 24 CP |
| Summe | 120 CP |

(3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit mindestens 13 und maximal 25 Module. Alle Module sind im Modulhandbuch definiert. Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

(4) Teilnehmerinnen und Teilnehmer von Doppelabschlussprogrammen nehmen an den regulären Veranstaltungen des Masterstudiengangs teil. Nach erfolgreichem Abschluss wird auf dem Zeugnis die Teilnahme an dem Programm vermerkt.

## § 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
6. Projekte
7. Planspiele

(2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulhandbuch 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 Modulhandbuch 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 eventueller Teilklausuren höchstens 135 Minuten
- von 4 bis zu 6 CP für eine Abschlussklausur mindestens 60 und höchstens 120 Minuten und für die Summe aller eventueller Teilklausuren höchstens 180 Minuten
- von mehr als 6 CP für eine Abschlussklausur mindestens 60 und höchstens 180 Minuten und für die Summe aller eventueller Teilklausuren höchstens 270 Minuten

(3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt zwischen 15 und 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 mindestens 10 und höchstens 60 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 Modulhandbuch 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 Bauingenieurwesen 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 eines Bereichs (Wahlpflichtbereich) dieses Masterstudiengangs können ersetzt werden, solange die Prüfungsleistung des betreffenden Moduls nicht mit „nicht bestanden“ bewertet wurde und dies das einschlägige Modulhandbuch zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.

(3) Ein Bereich (Schwerpunkt) 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 Modulhandbuch aufgeführt sind, sowie
2. der Masterarbeit und dem Masterabschlusskolloquium.

(2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 1). 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 6 oder 12 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 Sommersemester 2022 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.

(2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die in den Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der RWTH Aachen eingeschrieben sind.

(3) Studierende, die sich vor dem Sommersemester 2021 in den Masterstudiengang Bauingenieurwesen eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum 30.09.2023 nach der Prüfungsordnung vom 17.06.2016 in der jeweils gültigen Fassung studieren. Nach dem Ablauf des Sommersemesters 2023 erfolgt ein Wechsel in diese Prüfungsordnung zwangsläufig.

(4) Die auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 17.06.2016 in der jeweils gültigen Fassung erbrachten Prüfungsleistungen werden entsprechend der Äquivalenzliste in Anlage 2 auf die in der vorliegenden Prüfungsordnung vorgesehenen Prüfungsleistungen übertragen.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Bauingenieurwesen vom 18.12.2019, 11.11.2020, 10.11.2021 und 02.02.2022 sowie des Eilbeschlusses des Dekans der Fakultät für Bauingenieurwesen vom 31.03.2021.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 07.04.2022

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

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

# Anlage 1: Studienverlaufspläne (gültig ab Sommersemester 2022)

**Main Emphasis Advanced Computational Methods in Civil Engineering**

The schedule is based on the assumption that the study is started in a winter semester. Students who start their studies in a summer semester can take the courses that are scheduled in the 2nd (and 4th) semester according to the plan.

| | | 1. Sem. | | 2. Sem. | | 3. Sem. | | 4. Sem. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | WiSe | | SoSe | | WiSe | | SoSe | |
| **Module** | **Course** | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP |
| **Block 1** | | | | | | | | | **At least 36 CP** |
| Plates and Shells | Plates and Shells | 5 | 8 | | | (5) | (8) | | |
| Nonlinear Structural Analysis | Nonlinear Structural Analysis | | | 5 | 8 | | | (5) | (8) |
| Continuum Mechanics | Continuum Mechanics | | | 5 | 8 | | | (5) | (8) |
| Mechanics of Materials | Mechanics of Materials | 5 | 8 | | | (5) | (8) | | |
| Finite Elements in Fluids | Finite Elements in Fluids | (4) | (6) | | | 3 | 6 | | |
| Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics | Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics | (1) | (12) | | | 1 | 12 | | |

**Block 2** **At least 48 CP**

**> For modules see Curriculum Support and the website of the Faculty of Civil Engineering.**
The minimum 48 CP also includes excess CP from Block 1.

**Block 3** **Number of CP variable (cf.siehe § 4)**

**> For modules see Curriculum Support and the website of the Faculty of Civil Engineering.**
The number of CP required here depends on the CP achieved in Blocks 1 and 2.
Only one of the modules 'Fremdsprache - wissenschaftlich' and 'German Language Course' can be chosen.

**Master's Thesis** **24 CP**

Recommended in 4th semester.

WiSe = Winter Term
SoSe = Summer Term
SWS = Contact Hours per Week
CP = Credit Points

**Total: 120 CP**
(Blocks 1 to 3: (at least) 96 CP + Master's thesis 24 CP = 120 CP)

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

**Schwerpunkt Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement**

Die Darstellung basiert auf der Annahme, dass das Studium in einem Wintersemester begonnen wird. Wer das Studium in einem Sommersemester beginnt, kann die Veranstaltungen belegen, die laut Plan im 2. (und 4.) Semester vorgesehen sind.

| | | 1. Sem. | | 2. Sem. | | 3. Sem. | | 4. Sem. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | WiSe | | SoSe | | WiSe | | SoSe | |
| **Modul** | **Lehrveranstaltung** | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP |
| **Schale 1** | | | | | | | | | **Mind. 40 CP** |
| Projektmanagement Master / Bauverfahrenstechnik Master | Projektmanagement Master | | | 3 | 5 | | | (3) | (5) |
| | Bauverfahrenstechnik Master | (2) | (3) | | | 2 | 3 | | |
| Immobilienökonomie | Immobilienökonomie | | | 4 | 5 | | | (4) | (5) |
| Management für Ingenieure | Management für Ingenieure | | | 4 | 8 | | | (4) | (8) |
| Energieeffizientes Planen, Bauen und Betreiben | Energieeffizientes Bauen | 2 | 3 | | | (2) | (3) | | |
| | Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik | 2 | 3 | | | (2) | (3) | | |
| Regenerative Energien für Gebäude | Regenerative Energien für Gebäude | (4) | (5) | | | 4 | 5 | | |
| Energiemonitoring und Raumklimawirkung | Energiemonitoring und Raumklimawirkung | | | (3) | (5) | | | 3 | 5 |
| Projekt Leonardo | Projekt Leonardo | | 3 | | (3) | | (3) | | (3) |
| Claim-Management | Claim-Management | | | (2) | (3) | | | 2 | 3 |

**Schale 2** **mind. 32 CP**

**> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen**

Zu den mindestens 32 Credit Points zählen auch überschüssige CP aus Schale 1.

**Schale 3** **Anzahl CP variabel (siehe § 4)**

**> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen**

Die Anzahl der hier erforderlichen CP hängt von den in den Schale 1 und Schale 2 erzielten CP ab.

**Masterarbeit** **24 CP**

Empfohlen im 4. Semester.

WiSe = Wintersemester
SoSe = Sommersemester
SWS = Semesterwochenstunden
CP = Credit Points

**Gesamt: 120 CP**
(Schalen 1 bis 3: (mind.) 96 CP + Masterarbeit 24 CP = 120 CP)

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

**Schwerpunkt Konstruktiver Hochbau**

Die Darstellung basiert auf der Annahme, dass das Studium in einem Wintersemester begonnen wird. Wer das Studium in einem Sommersemester beginnt, kann die Veranstaltungen belegen, die laut Plan im 2. (und 4.) Semester vorgesehen sind.

| | | 1. Sem. | | 2. Sem. | | 3. Sem. | | 4. Sem. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | WiSe | | SoSe | | WiSe | | SoSe | |
| **Modul** | **Lehrveranstaltung** | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP |
| **Schale 1** | | | | | | | | | **36 CP** |
| Flächentragwerke | Flächentragwerke | 5 | 8 | | | (5) | (8) | | |
| Massivbau III | Massivbau III-a (Ausgewählte Kapitel des Massivbaus) | 3 | 8 | | | (3) | (8) | | |
| | Massivbau III-b (Spannbetonbau) | 2 | | | | (2) | | | |
| Stahlbau IV | Stahlbau IV | | | 5 | 8 | | | (5) | (8) |
| Hochbau-Entwurf | Hochbau-Entwurf | | | 0,5 | 8 | | | (0,5) | (8) |
| Timber Structures I | Timber Structures I | 3 | 4 | | | (3) | (4) | | |

| **Schale 2** | **mind. 36 CP** |
|---|---|
| **> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen** | |

| **Schale 3** | **Anzahl CP variabel (siehe § 4)** |
|---|---|
| **> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen**<br>Die Anzahl der hier erforderlichen CP hängt von den in Schale 2 erzielten CP ab. | |

| **Masterarbeit** | **24 CP** |
|---|---|
| Empfohlen im 4. Semester. | |

WiSe = Wintersemester
SoSe = Sommersemester
SWS = Semesterwochenstunden
CP = Credit Points

**Gesamt: 120 CP**
(Schalen 1 bis 3: (mind.) 96 CP + Masterarbeit 24 CP = 120 CP)

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

**Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau**

Die Darstellung basiert auf der Annahme, dass das Studium in einem Wintersemester begonnen wird. Wer das Studium in einem Sommersemester beginnt, kann die Veranstaltungen belegen, die laut Plan im 2. (und 4.) Semester vorgesehen sind.

| | | 1. Sem. | | 2. Sem. | | 3. Sem. | | 4. Sem. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | WiSe | | SoSe | | WiSe | | SoSe | |
| **Modul** | **Lehrveranstaltung** | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP |
| **Schale 1** | | | | | | | | | **Mind. 48 CP** |
| Flächentragwerke | Flächentragwerke | 5 | 8 | | | (5) | (8) | | |
| Nonlinear Structural Analysis | Nonlinear Structural Analysis | | | 5 | 8 | | | (5) | (8) |
| Massivbau III | Massivbau III-a (Ausgewählte Kapitel des Massivbaus) | 3 | 8 | | | (3) | (8) | | |
| | Massivbau III-b (Spannbetonbau) | 2 | | | | (2) | | | |
| Massivbau IV | Massivbau IV | | | 5 | 8 | | | (5) | (8) |
| Structural Steel III | Structural Steel III | 5 | 8 | | | (5) | (8) | | |
| Stahlbau IV | Stahlbau IV | | | 5 | 8 | | | (5) | (8) |
| Mechanics of Materials | Mechanics of Materials | 5 | 8 | | | (5) | (8) | | |

**Schale 2** **mind. 32 CP**

**> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen**

Zu den mindestens 32 Credit Points zählen auch überschüssige CP aus Schale 1.

**Schale 3** **Anzahl CP variabel (siehe § 4)**

**> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen**

Die Anzahl der hier erforderlichen CP hängt von den in den Schale 1 und Schale 2 erzielten CP ab.

**Masterarbeit** **24 CP**

Empfohlen im 4. Semester.

WiSe = Wintersemester
SoSe = Sommersemester
SWS = Semesterwochenstunden
CP = Credit Points

**Gesamt: 120 CP**
(Schalen 1 bis 3: (mind.) 96 CP + Masterarbeit 24 CP = 120 CP)

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

**Schwerpunkt Konstruktiver Wasserbau**

Die Darstellung basiert auf der Annahme, dass das Studium in einem Wintersemester begonnen wird. Wer das Studium in einem Sommersemester beginnt, kann die Veranstaltungen belegen, die laut Plan im 2. (und 4.) Semester vorgesehen sind.

| | | 1. Sem. | | 2. Sem. | | 3. Sem. | | 4. Sem. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | WiSe | | SoSe | | WiSe | | SoSe | |
| **Modul** | **Lehrveranstaltung** | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP |
| **Schale 1** | | | | | | | | | **Mind. 40 CP** |
| Wasserbau und Wasserwirtschaft 2 | Sedimenttransport und Morphodynamik | 2 | 4 | | | | | | |
| | Küsteningenieurwesen | | | 2 | 4 | | | | |
| Hydromechanik MKW | Hydromechanik III | 2 | 4 | | | | | | |
| | Hochwasserschutz | | | 2 | 3 | | | | |
| Ingenieurhydrologie | Ingenieurhydrologie | | | 2 | 4 | | | (2) | (4) |
| Massivbau III | Massivbau III-a (Ausgewählte Kapitel des Massivbaus) | (3) | (8) | | | 3 | 8 | | |
| | Massivbau III-b (Spannbetonbau) | (2) | | | | 2 | | | |
| Grundbau Vertiefung | Grundbau Vertiefung | | | 3 | 5 | | | (3) | (5) |
| Advanced Soil Mechanics | Advanced Soil Mechanics | | | 3 | 6 | | | (3) | (6) |
| Flächentragwerke | Flächentragwerke | 5 | 8 | | | (5) | (8) | | |

**Schale 2** **mind. 32 CP**

**> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen**

Zu den mindestens 32 Credit Points zählen auch überschüssige CP aus Schale 1.

**Schale 3** **Anzahl CP variabel (siehe § 4)**

**> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen**

Die Anzahl der hier erforderlichen CP hängt von den in den Schale 1 und Schale 2 erzielten CP ab.

**Masterarbeit** **24 CP**

Empfohlen im 4. Semester.

WiSe = Wintersemester
SoSe = Sommersemester
SWS = Semesterwochenstunden
CP = Credit Points

**Gesamt: 120 CP**
(Schalen 1 bis 3: (mind.) 96 CP + Masterarbeit 24 CP = 120 CP)

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

**Schwerpunkt Tunnelbau und Geotechnik**

Die Darstellung basiert auf der Annahme, dass das Studium in einem Wintersemester begonnen wird. Wer das Studium in einem Sommersemester beginnt, kann die Veranstaltungen belegen, die laut Plan im 2. (und 4.) Semester vorgesehen sind.

| | | 1. Sem. | | 2. Sem. | | 3. Sem. | | 4. Sem. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | WiSe | | SoSe | | WiSe | | SoSe | |
| **Modul** | **Lehrveranstaltung** | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP |
| **Schale 1** | | | | | | | | | **Mind. 40 CP** |
| Grundbau Vertiefung | Grundbau Vertiefung | | | 3 | 5 | | | (3) | (5) |
| Advanced Soil Mechanics | Advanced Soil Mechanics | | | 3 | 6 | | | (3) | (6) |
| Geokunststoffe | Geokunststoffe | 2 | 2 | | | (2) | (2) | | |
| Tunnelbau | Bau und Berechnung von Tunneln | | | | | 4 | 8 | | |
| | Sprengtechnik | | | | | 1 | | | |
| | Organisation von Tunnelbauprojekten | | | | | 1 | | | |
| Bauvertragsmanagement / Projektmanagement Master | Bauvertragsmanagement | 2 | 3 | | | (2) | (3) | | |
| | Projektmanagement Master | | | 3 | 5 | | | (3) | (5) |
| Tunnelplanung und Tunnelbetrieb | Tunnelplanung | 2 | 3 | | | (2) | (3) | | |
| | Tunnelbetrieb | | | 3 | 5 | | | (3) | (5) |
| Numerical Methods | Numerical Methods | 2 | 4 | | | (2) | (4) | | |
| Plastizitätstheorie und Bruchmechanik | Plastizitätstheorie und Bruchmechanik | | | 3 | 6 | | | (3) | (6) |

**Schale 2** **mind. 32 CP**

**> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen**

Zu den mindestens 32 Credit Points zählen auch überschüssige CP aus Schale 1.

**Schale 3** **Anzahl CP variabel (siehe § 4)**

**> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen**

Die Anzahl der hier erforderlichen CP hängt von den in den Schale 1 und Schale 2 erzielten CP ab.

**Masterarbeit** **24 CP**

Empfohlen im 4. Semester.

WiSe = Wintersemester
SoSe = Sommersemester
SWS = Semesterwochenstunden
CP = Credit Points

**Gesamt: 120 CP**
(Schalen 1 bis 3: (mind.) 96 CP + Masterarbeit 24 CP = 120 CP)

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

**Schwerpunkt Verkehrswesen**

Die Darstellung basiert auf der Annahme, dass das Studium in einem Wintersemester begonnen wird. Wer das Studium in einem Sommersemester beginnt, kann die Veranstaltungen belegen, die laut Plan im 2. (und 4.) Semester vorgesehen sind.

| | | 1. Sem. | | 2. Sem. | | 3. Sem. | | 4. Sem. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | WiSe | | SoSe | | WiSe | | SoSe | |
| **Modul** | **Lehrveranstaltung** | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP |
| **Schale 1** | | | | | | | | | **Mind. 37 CP** |
| Straßenplanung II | Straßenplanung II | 5 | 8 | | | (5) | (8) | | |
| Bautechnik von Verkehrsanlagen II | Bautechnik von Verkehrsanlagen II | | | 5 | 8 | | | (5) | (8) |
| Stadt- und Regionalplanung II | Stadt- und Regionalplanung II | | | 5 | 8 | | | (5) | (8) |
| Verkehrsplanung II | Verkehrsplanung II | 5 | 8 | | | (5) | (8) | | |
| Eisenbahnbetriebswissenschaft | Eisenbahnbetriebswissenschaft | 3 | 5 | | | (3) | (5) | | |
| Verkehrswirtschaft II | Betrieb und Management von Schienenpersonenverkehrssystemen | | | 2 | 8 | | | (2) | (8) |
| | Betrieb und Management von Schienengüterverkehrssystemen | | | 2 | | | | (2) | |

| **Schale 2** | **mind. 35 CP** |
|---|---|
| **> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen** | |
| Zu den mindestens 35 Credit Points zählen auch überschüssige CP aus Schale 1. | |

| **Schale 3** | **Anzahl CP variabel (siehe § 4)** |
|---|---|
| **> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen** | |
| Die Anzahl der hier erforderlichen CP hängt von den in den Schale 1 und Schale 2 erzielten CP ab. | |

| **Masterarbeit** | **24 CP** |
|---|---|
| Empfohlen im 4. Semester. | |

WiSe = Wintersemester
SoSe = Sommersemester
SWS = Semesterwochenstunden
CP = Credit Points

**Gesamt: 120 CP**
(Schalen 1 bis 3: (mind.) 96 CP + Masterarbeit 24 CP = 120 CP)

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

**Schwerpunkt Wasserwirtschaft**

Die Darstellung basiert auf der Annahme, dass das Studium in einem Wintersemester begonnen wird. Wer das Studium in einem Sommersemester beginnt, kann die Veranstaltungen belegen, die laut Plan im 2. (und 4.) Semester vorgesehen sind.

| | | 1. Sem. | | 2. Sem. | | 3. Sem. | | 4. Sem. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | WiSe | | SoSe | | WiSe | | SoSe | |
| **Modul** | **Lehrveranstaltung** | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP | SWS | CP |
| **Schale 1** | | | | | | | | | **41 CP** |
| Wasserversorgung | Wasserversorgung I | 2 | 3 | | | | | | |
| | Wasserversorgung II | | | 3 | 5 | | | | |
| Klärschlammbehandlung und -entsorgung | Klärschlammbehandlung und -entsorgung | 2 | 5 | | | | | | |
| Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft | Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft | 2 | 2 | | | | | | |
| Wasserbau und Wasserwirtschaft 2 | Sedimenttransport und Morphodynamik | 2 | 4 | | | | | | |
| | Küsteningenieurwesen | | | 2 | 4 | | | | |
| Hydromechanik III | Hydromechanik III | 2 | 4 | | | | | | |
| Ingenieurhydrologie und Modellierung | Numerical Modelling in Water Resources Management | 2 | 4 | | | | | | |
| | Ingenieurhydrologie | | | 2 | 4 | | | | |
| Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 2 | 3 | | | (2) | (3) | | |
| Siedlungsabfallwirtschaft | Siedlungsabfallwirtschaft | | | 2 | 3 | | | (2) | (3) |

| **Schale 2** | **mind. 32 CP** |
|---|---|
| **> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen** | |

| **Schale 3** | **Anzahl CP variabel (siehe § 4)** |
|---|---|
| **> Module siehe Curriculum Support sowie Webseite der Fakultät für Bauingenieurwesen** | |
| Die Anzahl der hier erforderlichen CP hängt von den in Schale 2 erzielten CP ab. | |

| **Masterarbeit** | **24 CP** |
|---|---|
| Empfohlen im 4. Semester. | |

WiSe = Wintersemester
SoSe = Sommersemester
SWS = Semesterwochenstunden
CP = Credit Points

**Gesamt: 120 CP**
(Schalen 1 bis 3: (mind.) 96 CP + Masterarbeit 24 CP = 120 CP)

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de

## Anlage 2: Äquivalenzliste

| Schwerpunkt Advanced Computational Methods in Civil Engineering | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Continuum Mechanics | 8 | Continuum Mechanics | 8 |
| Finite Elements in Fluids | 6 | Finite Elements in Fluids | 6 |
| Mechanics of Materials | 8 | Mechanics of Materials | 8 |
| Nonlinear Structural Analysis | 8 | Nonlinear Structural Analysis | 8 |
| Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics | 12 | Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics | 12 |
| Plates and Shells | 8 | Plates and Shells | 8 |
| Advanced Structural Analysis | 8 | Advanced Structural Analysis | 8 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 | Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 | Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 |
| Finite Element and Volume Methods | 9 | Finite Element and Volume Methods | 9 |
| Finite Element and Volume Methods I | 5 | Finite Element and Volume Methods I | 5 |
| Finite Element and Volume Methods II | 5 | Finite Element and Volume Methods II | 5 |
| Finite Element and Volume Techniques II | 5 | Finite Element and Volume Methods II | 5 |
| Finite Element Technology | 6 | Finite Element Technology | 6 |
| Matrix and Tensor Calculus | 5 | Matrix and Tensor Calculus | 5 |
| Model Order Reduction Techniques I | 5 | entfällt | |
| Molecular Mechanics and Multiscale Modelling of Materials | 5 | Molecular Mechanics and Multiscale Modelling of Materials | 5 |
| Multiscale Techniques | 9 | Multiscale Techniques | 9 |
| Multiscale Techniques I | 5 | Multiscale Techniques I | 5 |
| Non-linear Finite Element Methods in Civil Engineering | 4 | Non-linear Finite Element Methods in Civil Engineering | 4 |
| Numerical Methods in Mechanical Engineering | 7 | Numerical Methods in Mechanical Engineering | 7 |
| Plasticity and Fracture Mechanics | 6 | Plasticity and Fracture Mechanics | 6 |
| Porous Media Mechanics | 6 | Porous Media Mechanics | 6 |
| Selected Topics of Inelasticity Theory | 6 | Selected Topics of Inelasticity Theory | 6 |
| Structural Concrete III | 8 | entfällt | |
| Structural Dynamics | 8 | Structural Dynamics | 8 |
| Structural Steel III | 8 | Structural Steel III | 8 |
| Timber Structures I | 4 | Timber Structures I | 4 |
| Biomechanics and Mechanobiology for Biological Soft Tissues | 5 | Biomechanics and Mechanobiology for Biological Soft Tissues | 5 |
| (Geo)Datenbanken | 4 | (Geo)Datenbanken | 4 |
| 2D/3DBauwerksinformationssysteme | 3 | 2D/3DBauwerksinformationssysteme | 3 |
| Building Performance Simulation (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 | Building Performance Simulation (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 |
| Building Performance Simulation (Referat) | 3 | Building Performance Simulation (Referat) | 3 |
| Diversity and Innovations | 3 | Innovation & Diversity | 3 |

| Schwerpunkt Advanced Computational Methods in Civil Engineering | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Mathematical Models in Science and Engineering (PDEs) | 6 | Mathematical Models in Science and Engineering (PDEs) | 6 |
| Multiscale Techniques II | 5 | Multiscale Techniques II | 5 |
| Numerical Methods | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Numerical Methods for Fluid-Structure Interaction | 4 | Numerical Methods for Fluid-Structure Interaction | 4 |
| Parallel Computing Methods in Computational Mechanics | 4 | Parallel Computing Methods in Computational Mechanics | 4 |
| Pavement Dynamics | 6 | Pavement Dynamics | 6 |
| Relevant Additional Subjects for Studies Abroad - for non-German specialisations | max. 10 | Relevant Additional Subjects for Studies Abroad - for non-German specialisations | max. 10 |
| Structural Control and Health Monitoring | 3 | Structural Control and Health Monitoring | 3 |
| Timber Structures II | 8 | Timber Structures II | 8 |
| Wahlmodul | 8 | Wahlmodul | 8 |
| German Language Course | 6 | German Language Course | 6 |
| Isogeometric Analysis | 6 | Isogeometric Analysis | 6 |
| Masterarbeit | 24 | Masterarbeit | 24 |

| Schwerpunkt Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Bauvertragsmanagement | 3 | Bauvertragsmanagement | 3 |
| Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung | 5 | Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung | 5 |
| Immobilien und Projektentwicklung | 5 | Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung | 5 |
| BGT-IV: Heizungs- und Raumlufttechnik 2 | 8 | entfällt | |
| BGT-V: Baubetriebliche Aspekte der Gebäudetechnik | 3 | entfällt | |
| BGT-VI: Facility Management | 5 | entfällt | |
| BGT-VIIa: Alternative und konventionelle Energienutzung | 3 | entfällt | |
| Claim-Management | 3 | Claim-Management | 3 |
| Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen | 3 | entfällt | |
| Assessment Methods for Sustainable Building | 3 | entfällt | |
| Energieeffizientes Bauen | 3 | Energieeffizientes Bauen | 3 |
| Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik | 3 | Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik | 3 |
| Energiemonitoring und Raumklimawirkung | 5 | Energiemonitoring und Raumklimawirkung | 5 |
| Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung | 3 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 3 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Nutzen von Gender- und Diversity-Kompetenz | 3 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Bauverfahrenstechnik Master | 3 | Bauverfahrenstechnik Master | 3 |
| Projektmanagement Master | 5 | Projektmanagement Master | 5 |
| Regenerative Energien für Gebäude | 5 | Regenerative Energien für Gebäude | 5 |
| Human Resource Management | 3 | Human Resource Management | 3 |
| Strategie, Organisation und Prozesse | 5 | Strategie, Organisation und Prozesse | 5 |
| Hausarbeit / Projektarbeit Projektstudie PM | 3,5 | Hausarbeit / Projektarbeit Projektstudie PM | 3,5 |
| Mündliche Präsentation Projektstudie PM | 1,5 | Mündliche Präsentation Projektstudie PM | 1,5 |
| Digitale Transformation im Baubetrieb (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 | Digitale Transformation im Baubetrieb (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 |
| Baubetrieblicher EDV-Einsatz | 3 | Digitale Transformation im Baubetrieb | 3 |
| Bauen im Ausland | 5 | Bauen im Ausland | 5 |
| BGT-IX: Numerische Simulation in der Gebäudetechnik (Klausur) | 4 | entfällt | |
| BGT-IX: Numerische Simulation in der Gebäudetechnik (mündliche Präsentation) | 4 | entfällt | |

| Schwerpunkt Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Hausarbeit/Projektarbeit BGT-VIIb: Projektübung alternative und konventionelle Energienutzung | 2 | entfällt | |
| Mündliche Präsentation BGT-VIIb: Projektübung alternative und konventionelle Energienutzung | 3 | entfällt | |
| BGT-Xa: Sonderthemen der Gebäudetechnik - Energiecontracting | 5 | entfällt | |
| BGT-Xb: Nachhaltiges Bauen, Planen und Zertifizieren | 3 | entfällt | |
| (Geo)Datenbanken | 4 | (Geo)Datenbanken | 4 |
| 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 | 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 |
| Building Performance Simulation (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 | Building Performance Simulation (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 |
| Building Performance Simulation (Referat) | 3 | Building Performance Simulation (Referat) | 3 |
| Energetische Gebäudesimulation (Hausarbeit) | 3 | Building Performance Simulation (Referat) | 3 |
| Energetische Gebäudesimulation (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 | Building Performance Simulation (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 |
| Felsbau und Staudammbau | 5 | Felsbau und Staudammbau | 5 |
| Gewerkewissen Ausbau im schlüsselfertigen Bauen | 3 | Gewerkewissen Ausbau im schlüsselfertigen Bauen | 3 |
| Grundbau Vertiefung | 5 | Grundbau Vertiefung | 5 |
| Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 | Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 |
| Hochbau-Entwurf | 8 | Hochbau-Entwurf | 8 |
| Ingenieurgeologische Erkundungsverfahren | 3 | Site Investigations | 3 |
| Site Investigations | 3 | Site Investigations | 3 |
| Hausarbeit Interdisziplinäre Fabrikplanung | 2 | Interdisziplinäre Fabrikplanung | 5 |
| Präsentation Hausarbeit Interdisziplinäre Fabrikplanung | 3 | | |
| Interdisziplinäre Fabrikplanung | 5 | Interdisziplinäre Fabrikplanung | 5 |
| Konstruktiver Glasbau | 3 | Konstruktiver Glasbau | 3 |
| Massivbau III | 8 | Massivbau III | 8 |
| Massivbau IV | 8 | Massivbau IV | 8 |
| Metall-Glas-Fassadenbau und Windingenieurwesen | 4 | enfällt | |
| Seminar: Rechtliche Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit | 3 | entfällt | |
| Wertermittlung und Bodenordnung | 3 | entfällt | |
| Wind Engineering | 4 | Wind Engineering | 4 |
| Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik | 4 | Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik | 4 |

| Schwerpunkt Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 | Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 |
| Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 |
| Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen | 3 | entfällt | |
| Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering | 3 | entfällt | |
| Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 | Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 |
| Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 | Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 | Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 |
| Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 | Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 |
| Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 8 | Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 |
| | | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 |
| Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 | Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 |
| Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 |
| Planung und Auslegung von Flughäfen I | 4 | Planung und Auslegung von Flughäfen I | 4 |
| Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Geographic Information Systems in Water Management I | 4 | Geographic Information Systems in Water Management I | 4 |
| Geographic Information Systems in Water Management II | 4 | Geographic Information Systems in Water Management II | 4 |
| Geoinformationssysteme in der Wasserwirtschaft | 4 | Geographic Information Systems in Water Management I | 4 |
| Introduction to Research | 3 | entfällt | |
| Introduction to Scientific Computing II | 3 | entfällt | |
| Mobility Research and Transportation Modeling | 6 | Mobility Research and Transportation Modelling | 6 |
| Recycling in der Bauwirtschaft | 6 | entfällt | |
| Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 | Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 |
| Social Responsibility, Sustainability and Resilience | 3 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Social Development and Sustainability | 4 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Stadt- und Regionalplanung II | 8 | Stadt- und Regionalplanung II | 8 |
| Projekt Leonardo | 3 | Projekt Leonardo | 3 |

| Schwerpunkt Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| | | | |
| | | | |
| Klausurarbeit Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Referat Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | | |
| Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Verteilte (Geo)Informationssysteme | 4 | Verteilte (Geo)Informationssysteme | 4 |
| Verwertung mineralischer Reststoffe | 3 | entfällt | |
| Fakultätsübergreifendes Wahlfach | max. 8 | entfällt | |
| Freies Wahlfach | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 6 | entfällt | |
| Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 3 | Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 3 |
| Soziale Räume und Resilienz | 3 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Assessment Methodologies of Sustainable Building | 3 | entfällt | |
| Sustainable Building Assessment Scheme | 3 | entfällt | |
| Immobilienökonomie | 5 | Immobilienökonomie | 5 |
| Management für Ingenieure | 8 | Management für Ingenieure | 8 |
| Wahlmodul | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Masterarbeit | 24 | Masterarbeit | 24 |

| Schwerpunkt Konstruktiver Hochbau | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Flächentragwerke | 8 | Flächentragwerke | 8 |
| Hochbau-Entwurf | 8 | Hochbau-Entwurf | 8 |
| Massivbau III | 8 | Massivbau III | 8 |
| Stahlbau IV | 8 | Stahlbau IV | 8 |
| Holzbau I | 4 | Timber Structures I | 4 |
| Timber Structures I | 4 | Timber Structures I | 4 |
| Lineare Strukturanalysen | 8 | Flächentragwerke | 8 |
| Plates and Shells | 8 | Flächentragwerke | 8 |
| Advanced Structural Analysis | 8 | Advanced Structural Analysis | 8 |
| Bauverfahrenstechnik Master | 3 | Bauverfahrenstechnik Master | 3 |
| Bauvertragsmanagement | 3 | Bauvertragsmanagement | 3 |
| BGT-IV: Heizungs- und Raumlufttechnik 2 | 8 | entfällt | |
| BGT-V: Baubetriebliche Aspekte der Gebäudetechnik | 3 | entfällt | |
| BGT-VI: Facility Management | 5 | entfällt | |
| BGT-VIIa: Alternative und konventionelle Energienutzung | 3 | entfällt | |
| Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Building Performance Simulation | 3 | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Building Performance Simulation | 3 |
| Referat Building Performance Simulation | 3 | Referat Building Performance Simulation | 3 |
| Energetische Gebäudesimulation (Hausarbeit) | 3 | Building Performance Simulation (Referat) | 3 |
| Energetische Gebäudesimulation (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 | Building Performance Simulation (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 3 |
| Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen | 3 | entfällt | |
| Assessment Methods for Sustainable Building | 3 | entfällt | |
| Sustainable Building Assessment Scheme | 3 | entfällt | |
| Energieeffizientes Bauen | 3 | Energieeffizientes Bauen | 3 |
| Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik | 3 | Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik | 3 |
| Fertigteilkonstruktionen im Massivbau | 8 | Fertigteilkonstruktionen im Massivbau | 8 |
| Holzbau II | 8 | Timber Structures II | 8 |
| Immobilien-Projektentwicklung | 5 | Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung | 5 |
| Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung | 5 | Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung | 5 |
| Konstruktiver Glasbau | 3 | Konstruktiver Glasbau | 3 |
| Metall-Glas-Fassadenbau und Windingenieurwesen | 4 | entfällt | |
| Metallleichtbau I | 6 | Metallleichtbau I | 6 |
| Metallleichtbau II | 6 | Metallleichtbau II | 6 |
| Nonlinear Structural Analysis | 8 | Nonlinear Structural Analysis | 8 |
| Projektmanagement Master | 5 | Projektmanagement Master | 5 |

| Schwerpunkt Konstruktiver Hochbau | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Structural Dynamics | 8 | Structural Dynamics | 8 |
| Timber Structures II | 8 | Timber Structures II | 8 |
| Wind Engineering | 4 | Wind Engineering | 4 |
| Bauen im Ausland | 5 | Bauen im Ausland | 5 |
| Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 | Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 |
| Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 |
| Bauwerkserhaltung 2 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 2 BM | 4 |
| Porosimetriepraktikum | 5 | Porosimetriepraktikum | 5 |
| Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering | 3 | entfällt | |
| Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 | Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 | Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 | Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 |
| (Geo)Datenbanken | 4 | (Geo)Datenbanken | 4 |
| 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 | 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 |
| Claim-Management | 3 | enfällt | |
| Diversity and Innovations | 3 | Innovation & Diversity | 4 |
| Innovation & Diversity | 4 | Innovation & Diversity | 4 |
| Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 | Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 | Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 |
| Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 | Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 |
| Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Grundbau Vertiefung | 5 | Grundbau Vertiefung | 5 |
| Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 | Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 |
| HighTex im Bauwesen - Einsatz technischer Textilien im Bauwesen | 3 | HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen | 3 |
| HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen | 3 | HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen | 3 |
| Technische Textilien im Bauwesen | 3 | HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen | 3 |
| Introduction to Research | 3 | entfällt | |
| Introduction to Scientific Computing II | 3 | entfällt | |
| Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung | 3 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |

| Schwerpunkt Konstruktiver Hochbau | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Mauerwerk | 3 | Mauerwerk | 3 |
| Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen | 4 | Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen | 4 |
| Numerical Methods | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Numerische Methoden | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Referat Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 1 | Referat Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 1 |
| Schriftliche Ausarbeitung Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 4 | Schriftliche Ausarbeitung Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 4 |
| Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 | Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 |
| Social Responsibility, Sustainability and Resilience | 3 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Social Development and Sustainability | 4 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Social Responsibility, Sustainability and Resilience | 3 | Social Responsibility, Sustainability and Resilience | 3 |
| Structural Control and Health Monitoring | 3 | Structural Control and Health Monitoring | 3 |
| Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| | | | |
| | | | |
| Klausurarbeit Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Referat Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | | |
| Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Sprachkurs Technical English | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Wertermittlung und Bodenordnung | 3 | enfällt | |
| Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 | enfällt | |
| Bauwerkserhaltung 2 BM | 4 | enfällt | |
| Freies Wahlfach | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Soziale Räume und Resilienz | 3 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Holzbau in der Praxis | 4 | Holzbau in der Praxis | 4 |
| Immobilienökonomie | 5 | Immobilienökonomie | 5 |
| Wahlmodul | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Masterarbeit | 24 | Masterarbeit | 24 |

| Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Flächentragwerke | 8 | Flächentragwerke | 8 |
| Lineare Strukturanalysen | 8 | Flächentragwerke | 8 |
| Massivbau III | 8 | Massivbau III | 8 |
| Massivbau IV | 8 | Massivbau IV | 8 |
| Mechanics of Materials | 8 | Mechanics of Materials | 8 |
| Nichtlineare Strukturanalysen | 8 | Nonlinear Structural Analysis | 8 |
| Nonlinear Structural Analysis | 8 | Nonlinear Structural Analysis | 8 |
| Stahlbau III | 8 | Structural Steel III | 8 |
| Stahlbau IV | 8 | Stahlbau IV | 8 |
| Structural Steel III | 8 | Structural Steel III | 8 |
| Werkstoffmechanik | 8 | Mechanics of Materials | 8 |
| Advanced Structural Analysis | 4 | entfällt | |
| Advanced Structural Analysis | 8 | Advanced Structural Analysis | 8 |
| Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 | Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 |
| Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 |
| Bauwerkserhaltung 2 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 2 BM | 4 |
| Bodenmechanik Vertiefung | 6 | Advanced Soil Mechanics | 6 |
| Advanced Soil Mechanics | 6 | Advanced Soil Mechanics | 6 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 | Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 | Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 |
| Fertigteilkonstruktionen im Massivbau | 8 | Fertigteilkonstruktionen im Massivbau | 8 |
| Finite-Elemente-Technologie | 6 | Finite-Elemente-Technologie | 6 |
| Fortgeschrittene Strukturanalysen | 4 | entfällt | |
| Grundbau Vertiefung | 5 | Grundbau Vertiefung | 5 |
| Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 | Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 |
| Hochbau-Entwurf | 8 | Hochbau-Entwurf | 8 |
| Holzbau I | 4 | Timber Structures I | 4 |
| Holzbau II | 8 | Timber Structures II | 8 |
| Konstruktiver Glasbau | 3 | Konstruktiver Glasbau | 3 |
| Kontinuumsmechanik | 8 | Kontinuumsmechanik | 8 |
| Metall-Glas-Fassadenbau und Windingenieurwesen | 4 | entfällt | |
| Metallleichtbau I | 6 | Metallleichtbau I | 6 |
| Metallleichtbau II | 6 | Metallleichtbau II | 6 |
| Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen | 4 | Nichtlineare Finite-Elemente-Methode im Bauwesen | 4 |
| Structural Dynamics | 8 | Structural Dynamics | 8 |
| Timber Structures I | 4 | Timber Structures I | 4 |
| Timber Structures II | 8 | Timber Structures II | 8 |

| Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Tunnelbau | 8 | Tunnelbau | 8 |
| Wind Engineering | 4 | Wind Engineering | 4 |
| Porosimetriepraktikum | 5 | Porosimetriepraktikum | 5 |
| Bautechnik von Verkehrsanlagen II | 8 | Bautechnik von Verkehrsanlagen II | 8 |
| Bauverfahrenstechnik Master | 3 | Bauverfahrenstechnik Master | 3 |
| Bauvertragsmanagement | 3 | Bauvertragsmanagement | 3 |
| Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering | 3 | entfällt | |
| Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 | Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 |
| (Geo)Datenbanken | 4 | (Geo)Datenbanken | 4 |
| 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 | 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 |
| Diversität und Innovationen | 3 | Innovation & Diversity | 4 |
| Diversity and Innovations | 3 | Innovation & Diversity | 4 |
| Innovation & Diversity | 4 | Innovation & Diversity | 4 |
| Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 | Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 | Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 |
| Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 | Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 |
| Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| HighTex im Bauwesen - Einsatz technischer Textilien im Bauwesen | 3 | HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen | 3 |
| HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen | 3 | HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen | 3 |
| Technische Textilien im Bauwesen | 3 | HighTex im Bauwesen - Herstellung und Anwendung technischer Textilien im Bauwesen | 3 |
| Introduction to Research | 3 | entfällt | |
| Introduction to Scientific Computing II | 3 | entfällt | |
| Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung | 3 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Matrizen- und Tensorrechnung | 5 | Matrizen- und Tensorrechnung | 5 |
| Mauerwerk | 3 | Mauerwerk | 3 |
| Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics | 12 | Numerical Methods in Structural Mechanics and Dynamics | 12 |
| Referat Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 1 | Referat Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 1 |
| Schriftliche Ausarbeitung Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 4 | Schriftliche Ausarbeitung Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 4 |

| Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 | Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 |
| Social Responsibility, Sustainability and Resilience | 3 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Social Development and Sustainability | 4 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Structural Control and Health Monitoring | 3 | Structural Control and Health Monitoring | 3 |
| Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| | | | |
| | | | |
| Klausurarbeit Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Referat Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | | |
| Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Sprachkurs Technical English | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Wertermittlung und Bodenordnung | 3 | entfällt | |
| Freies Wahlfach | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Soziale Räume und Resilienz | 3 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Holzbau in der Praxis | 4 | Holzbau in der Praxis | 4 |
| Wahlmodul | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Masterarbeit | 24 | Masterarbeit | 24 |

Studierenden, die das T.I.M.E Doppelabschlussprogramm mit der Czech Technical University Prag (CTU Prag) mit Erfolg absolvieren, werden auf der Grundlage des Mehrfachabschlussabkommens (AGREEMENT OF COOPERATION) zwischen der RWTH und der CTU Prag auf Antrag an den Prüfungsausschuss für die an der RWTH zu absolvierenden Module die in der Äquivalenztabelle aufgeführten Module im Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau angerechnet. Auf dem Zeugnis werden die an der RWTH zu absolvierenden Module mit einem Anrechnungsvermerk ausgewiesen.

| Module der CTU Prag | Module der RWTH |
|---|---|
| Concrete Structures 4 & Advanced Analysis of Concrete Structures 1 | Massivbau III |
| Foundations 2 | Grundbau Vertiefung |
| Dynamics of Structures & Numerical Analysis of Structures | Structural Dynamics |
| Mathematic 4 | Matrizen- und Tensorrechnung |
| Frei wählbare Fächer aus Semester 1 und 2 des Studiengangs Building Structures | Wahlmodul |

| Schwerpunkt Konstruktiver Wasserbau | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Bodenmechanik Vertiefung | 6 | Advanced Soil Mechanics | 6 |
| Advanced Soil Mechanics | 6 | Advanced Soil Mechanics | 6 |
| Flächentragwerke | 8 | Flächentragwerke | 8 |
| Grundbau Vertiefung | 5 | Grundbau Vertiefung | 5 |
| Hochwasserschutz | 3 | Hochwasserschutz | 3 |
| Hydromechanik III | 4 | Hydromechanik III | 4 |
| Lineare Strukturanalysen | 8 | Flächentragwerke | 8 |
| Massivbau III | 8 | Massivbau III | 8 |
| Methoden und Verfahren der Ingenieurhydrologie | 4 | Ingenieurhydrologie | 4 |
| Ingenieurhydrologie | 4 | Ingenieurhydrologie | 4 |
| Küsteningenieurwesen | 4 | Küsteningenieurwesen | 4 |
| Sedimenttransport und Morphodynamik | 4 | Sedimenttransport und Morphodynamik | 4 |
| Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 |
| Bauwerkserhaltung 2 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 2 BM | 4 |
| (Geo)Datenbanken | 4 | (Geo)Datenbanken | 4 |
| 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 | 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 |
| Diversität und Innovationen | 3 | Innovation & Diversity | 4 |
| Diversity and Innovations | 3 | Innovation & Diversity | 4 |
| Innovation & Diversity | 4 | Innovation & Diversity | 4 |
| Felsbau und Staudammbau | 5 | Felsbau und Staudammbau | 5 |
| Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 | Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 |
| Hydrodynamische Simulation | 6 | Hydrodynamische Simulation | 4 |
| Hydrodynamische Simulation (ab WS 13/14) | 4 | Hydrodynamische Simulation | 4 |
| Massivbau IV | 8 | Massivbau IV | 8 |
| Nonlinear Structural Analysis | 8 | Nonlinear Structural Analysis | 8 |
| Planung von Abwasseranlagen | 10 | Planung von Abwasseranlagen | 10 |
| Risikomanagement | 2 | Risikomanagement | 2 |
| Structural Dynamics | 8 | Structural Dynamics | 8 |
| Structural Steel III | 8 | Structural Steel III | 8 |
| Verkehrswasserbau | 6 | Verkehrswasserbau | 6 |
| Wasserbauliches Versuchswesen | 3 | Wasserbauliches Versuchswesen | 3 |
| Wasserkraft | 4 | Wasserkraft | 4 |
| Wasserversorgung I | 3 | Wasserversorgung I | 3 |
| Wasserversorgung II | 5 | Wasserversorgung II | 5 |
| Wasserwirtschaft und Tagebau | 3 | Wasserwirtschaft und Tagebau | 3 |
| Wasserwirtschaftliche Modellierung | 4 | Numerical Modeling in Water Resources Management | 4 |
| Numerical Modeling in Water Resources Management | 4 | Numerical Modeling in Water Resources Management | 4 |
| Structural Dynamics | 8 | Structural Dynamics | 8 |
| Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 | Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 |
| Porosimetriepraktikum | 5 | Porosimetriepraktikum | 5 |

| Schwerpunkt Konstruktiver Wasserbau | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Bauvertragsmanagement | 3 | Bauvertragsmanagement | 3 |
| Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering | 3 | entfällt | |
| Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 | Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 | Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 | Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 |
| Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 | Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 | Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 |
| Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 | Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 |
| Freies Wahlfach | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Geokunststoffe | 2 | Geokunststoffe | 2 |
| Geotechnische Mess- und Versuchstechnik | 3 | Geotechnische Mess- und Versuchstechnik | 3 |
| Grundwasserbewirtschaftung | 3 | Grundwasserbewirtschaftung | 3 |
| Introduction to Research | 3 | entfällt | |
| Introduction to Scientific Computing II | 3 | entfällt | |
| Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung | 3 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Mauerwerk | 3 | Mauerwerk | 3 |
| Numerical Methods | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Numerische Methoden | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Projektmanagement Master | 5 | Projektmanagement Master | 5 |
| Referat Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 1 | Referat Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 1 |
| Schriftliche Ausarbeitung Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 4 | Schriftliche Ausarbeitung Projektstudie Massivbau / Baustofftechnologie | 4 |
| Seminar: Rechtliche Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit | 3 | entfällt | |
| Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 | Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 |
| Social Responsibility, Sustainability and Resilience | 3 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Social Development and Sustainability | 4 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Soziale Räume und Resilienz | 3 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Stahlbau IV | 8 | Stahlbau IV | 8 |

| Schwerpunkt Konstruktiver Wasserbau | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| | | | |
| | | | |
| Klausurarbeit Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Referat Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | | |
| Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Sprachkurs Technical English | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Umweltverwaltung | 4 | enfällt | |
| Wahlmodul | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Wasserbauseminar | 3 | Wasserbauseminar | 3 |
| Masterarbeit | 24 | Masterarbeit | 24 |

| Schwerpunkt Tunnelbau und Geotechnik | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Bauvertragsmanagement | 3 | Bauvertragsmanagement | 3 |
| Projektmanagement Master | 5 | Projektmanagement Master | 5 |
| Bodenmechanik Vertiefung | 6 | Advanced Soil Mechanics | 6 |
| Advanced Soil Mechanics | 6 | Advanced Soil Mechanics | 6 |
| Geokunststoffe | 2 | Geokunststoffe | 2 |
| Grundbau Vertiefung | 5 | Grundbau Vertiefung | 5 |
| Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 | Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 |
| Numerical Methods | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Numerische Methoden | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Plastizitätstheorie und Bruchmechanik | 6 | Plastizitätstheorie und Bruchmechanik | 6 |
| Tunnelbau | 8 | Tunnelbau | 8 |
| Tunnelplanung und Tunnelbetrieb | 8 | Tunnelbetrieb | 5 |
| | | Tunnelplanung | 3 |
| Tunnelbetrieb | 5 | Tunnelbetrieb | 5 |
| Tunnelplanung | 3 | Tunnelplanung | 3 |
| Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 | Beton - Eigenschaften und Prüfung Teil I und Teil II | 8 |
| Bautechnik von Verkehrsanlagen II | 8 | Bautechnik von Verkehrsanlagen II | 8 |
| Felsbau und Staudammbau | 5 | Felsbau und Staudammbau | 5 |
| Geotechnische Mess- und Versuchstechnik | 3 | Geotechnische Mess- und Versuchstechnik | 3 |
| Geotechnische Projektstudie | 5 | Geotechnische Projektstudie | 5 |
| Ingenieurgeologische Erkundungsverfahren | 3 | Site Investigations | 3 |
| Site Investigations | 3 | Site Investigations | 3 |
| Kontinuumsmechanik | 8 | Kontinuumsmechanik | 8 |
| Massivbau III | 8 | Massivbau III | 8 |
| Geoinformationssysteme | 3 | Geoinformationssysteme | 3 |
| Photogrammetrie | 3 | Photogrammetrie | 3 |
| Küsteningenieurwesen | 4 | Küsteningenieurwesen | 4 |
| Sedimenttransport und Morphodynamik | 4 | Sedimenttransport und Morphodynamik | 4 |
| Zusatzmittel von Beton | 3 | Zusatzmittel von Beton | 3 |
| Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 | Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 | Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 |
| (Geo)Datenbanken | 4 | (Geo)Datenbanken | 4 |
| 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 | 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 |
| Bewertungsmethoden für nachhaltiges Bauen | 3 | entfällt | |
| Energieeffizientes Bauen | 3 | Energieeffizientes Bauen | 3 |

| Schwerpunkt Tunnelbau und Geotechnik | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik | 3 | Digitale Planungsmethoden in der Gebäudetechnik | 3 |
| Fakultätsübergreifendes Wahlfach | max. 8 | entfällt | |
| Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 8 | Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 |
| | | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 |
| Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 | Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 |
| Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 |
| Freies Wahlfach | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Grundwasserbewirtschaftung | 3 | Grundwasserbewirtschaftung | 3 |
| Hochwasserschutz | 3 | Hochwasserschutz | 3 |
| Hydromechanik III | 4 | Hydromechanik III | 4 |
| Introduction to Scientific Computing II | 3 | entfällt | |
| Massivbau IV | 8 | Massivbau IV | 8 |
| Mobility Research and Transportation Modeling | 6 | Mobility Research and Transportation Modeling | 6 |
| Recycling in der Bauwirtschaft | 6 | entfällt | |
| Seminar: Rechtliche Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit | 3 | entfällt | |
| Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 | Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 |
| Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| | | | |
| | | | |
| Klausurarbeit Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Referat Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | | |
| Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 | Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Verkehrswasserbau | 6 | Verkehrswasserbau | 6 |
| Wahlmodul | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Wahlmodul Geotechnik | max. 5 | entfällt | |
| Wasserbauliches Versuchswesen | 3 | Wasserbauliches Versuchswesen | 3 |
| Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 6 | entfällt | |
| Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 3 | Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 3 |
| Masterarbeit | 24 | Masterarbeit | 24 |

| Schwerpunkt Verkehrswesen | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Bautechnik von Verkehrsanlagen II | 8 | Bautechnik von Verkehrsanlagen II | 8 |
| Eisenbahnbetriebswissenschaft | 5 | Eisenbahnbetriebswissenschaft | 5 |
| Stadt- und Regionalplanung II | 8 | Stadt- und Regionalplanung II | 8 |
| Verkehrsplanung II | 8 | Verkehrsplanung II | 8 |
| Betrieb und Management von Schienengüterverkehrssystemen | 4 | Verkehrswirtschaft II | 8 |
| Betrieb und Management von Schienenpersonenverkehrssystemen | 4 | | |
| Verkehrswirtschaft II | 8 | Verkehrswirtschaft II | 8 |
| 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 | 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 |
| Diversität und Innovationen | 3 | Innovation & Diversity | 4 |
| Diversity and Innovations | 3 | Innovation & Diversity | 4 |
| Innovation & Diversity | 4 | Innovation & Diversity | 4 |
| Eisenbahnsicherungstechnik I | 3 | Eisenbahnsicherungstechnik | 8 |
| Eisenbahnsicherungstechnik II | 4 | | |
| Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 8 | Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 |
| | | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 |
| Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 | Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 |
| Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 |
| Planung und Auslegung von Flughäfen I | 4 | Planung und Auslegung von Flughäfen I | 4 |
| Planung und Auslegung von Flughäfen II | 4 | Planung und Auslegung von Flughäfen II | 4 |
| Airport Management I | 2 | Airport Management I | 2 |
| Airport Management II | 2 | Airport Management II | 2 |
| Grundbau Vertiefung | 5 | Grundbau Vertiefung | 5 |
| Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 | Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 |
| Luftverkehrsökonomie | 4 | Luftverkehrsökonomie | 4 |
| Mobility Research and Transportation Modeling | 6 | entfällt | |
| Human Factors im Straßenverkehrwesen | 5 | Human Factors im Straßenverkehrwesen | 5 |
| Geoinformationssysteme | 3 | Geoinformationssysteme | 3 |
| Photogrammetrie | 3 | Photogrammetrie | 3 |
| Photogrammetrie und Geoinformationssysteme | 6 | Geoinformationssysteme | 3 |
| | | Photogrammetrie | 3 |
| Railway Capacity Management and Operations | 2 | entfällt | |
| Seminar: Rechtliche Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit | 3 | entfällt | |

| Schwerpunkt Verkehrswesen | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft | 3 | entfällt | |
| Hausarbeit Seminar Stadt- und Verkehrsplanung | 2 | entfällt | |
| Referat Seminar Stadt- und Verkehrsplanung | 1 | entfällt | |
| Prüfung Seminar Straßenwesen | 3 | entfällt | |
| Tunnelplanung und Tunnelbetrieb | 8 | Tunnelbetrieb | 5 |
| | | Tunnelplanung | 3 |
| Tunnelbetrieb | 5 | Tunnelbetrieb | 5 |
| Tunnelplanung | 3 | Tunnelplanung | 3 |
| Verkehrsstädtebauliche Projektentwicklung und -realisierung | 6 | Verkehrsstädtebauliche Projektentwicklung und -realisierung | 6 |
| (Geo)Datenbanken | 4 | (Geo)Datenbanken | 4 |
| Verteilte (Geo)Informationssysteme | 4 | Verteilte (Geo)Informationssysteme | 4 |
| Wasserversorgung I | 3 | Wasserversorgung I | 3 |
| Wasserversorgung II | 5 | Wasserversorgung II | 5 |
| Wertermittlung und Bodenordnung | 3 | entfällt | |
| Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik | 4 | Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik | 4 |
| Ausgewählte Aspekte des Schienenbahnwesens | 3 | Ausgewählte Aspekte des Schienenbahnwesens | 3 |
| Bauverfahrenstechnik Master | 3 | Bauverfahrenstechnik Master | 3 |
| Bauvertragsmanagement | 3 | Bauvertragsmanagement | 3 |
| Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering | 3 | entfällt | |
| Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 | Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Hausarbeit) | 2 | entfällt | |
| Brittle-Matrix Composite Structures (Klausurarbeit oder mündliche Prüfung) | 6 | entfällt | |
| Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 | Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 | Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 |
| Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 | Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 |
| Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik | 5 | Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik | 5 |
| Flugzeugbau I | 5 | Flugzeugbau I | 5 |
| Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik | 5 | Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik | 5 |
| Introduction to Research | 3 | entfällt | |
| Introduction to Scientific Computing II | 3 | entfällt | |
| Klärschlammbehandlung und -entsorgung | 4 | entfällt | |

| Schwerpunkt Verkehrswesen | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung | 3 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Mechanics of Materials | 8 | entfällt | |
| Numerical Methods | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Numerische Methoden | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Projektmanagement Master | 5 | Projektmanagement Master | 5 |
| Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 | Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 |
| Social Responsibility, Sustainability and Resilience | 3 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Social Development and Sustainability | 4 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| | | | |
| | | | |
| Klausurarbeit Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | Sustainability Strategies in Politics and Companies | 4 |
| Referat Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | | |
| Sustainability Strategies in Politics and Companies | 4 | Sustainability Strategies in Politics and Companies | 4 |
| Sprachkurs Technical English | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Tunnelbau | 8 | Tunnelbau | 8 |
| Umweltverwaltung | 4 | entfällt | |
| Werkstoffmechanik | 8 | entfällt | |
| Ausgewählte Aspekte des Schienenbahnwesens | 3 | Ausgewählte Aspekte des Schienenbahnwesens | 3 |
| Freies Wahlfach | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Soziale Räume und Resilienz | 3 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Wahlmodul | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Masterarbeit | 24 | Masterarbeit | 24 |

| Schwerpunkt Wasserwirtschaft | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft | 2 | Biologie und Chemie in der Wasserwirtschaft | 2 |
| Hydromechanik III | 4 | Hydromechanik III | 4 |
| Methoden und Verfahren der Ingenieurhydrologie | 4 | Ingenieurhydrologie | 4 |
| Ingenieurhydrologie | 4 | Ingenieurhydrologie | 4 |
| Wasserwirtschaftliche Modellierung | 4 | Numerical Modeling in Water Resources Management | 4 |
| Numerical Modeling in Water Resources Management | 4 | Numerical Modeling in Water Resources Management | 4 |
| Klärschlammbehandlung und -entsorgung | 4 | Klärschlammbehandlung und -entsorgung | 5 |
| Recycling in der Bauwirtschaft | 6 | entfällt | |
| Küsteningenieurwesen | 4 | Küsteningenieurwesen | 4 |
| Sedimenttransport und Morphodynamik | 4 | Sedimenttransport und Morphodynamik | 4 |
| Wasserversorgung I | 3 | Wasserversorgung I | 3 |
| Wasserversorgung II | 5 | Wasserversorgung II | 5 |
| Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 6 | entfällt | 3 |
| Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 3 | Risikomanagement für Rohstoffe und Ressourcen | 3 |
| Diversität und Innovationen | 3 | Innovation & Diversity | 4 |
| Diversity and Innovations | 3 | Innovation & Diversity | 4 |
| Innovation & Diversity | 4 | Innovation & Diversity | 4 |
| Flood Risk Management | 3 | Flood Risk Management | 3 |
| Geographic Information Systems in Water Management I | 4 | Geographic Information Systems in Water Management I | 4 |
| Geoinformationssysteme in der Wasserwirtschaft | 4 | Geographic Information Systems in Water Management I | 4 |
| Grundbau Vertiefung | 5 | Grundbau Vertiefung | 5 |
| Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 | Grundlagen Felsmechanik und Felsbau | 3 |
| Hochwasserrisikomanagement | 3 | Flood Risk Management | 3 |
| Hochwasserschutz | 3 | Hochwasserschutz | 3 |
| Hydrodynamische Simulation | 6 | Hydrodynamische Simulation | 4 |
| Hydrodynamische Simulation (ab WS 13/14) | 4 | Hydrodynamische Simulation | 4 |
| Industrial Wastewater Treatment | 4 | Industrial Wastewater Treatment | 4 |
| Industrieabwasserbehandlung | 4 | Industrial Wastewater Treatment | 4 |
| Planung von Abwasseranlagen | 10 | Planung von Abwasseranlagen | 10 |
| Projektmanagement Master | 5 | Projektmanagement Master | 5 |
| Seminar: Rechtliche Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit | 3 | entfällt | |
| Siedlungsabfallwirtschaft | 3 | Siedlungsabfallwirtschaft | 3 |
| Stadt- und Regionalplanung II | 8 | Stadt- und Regionalplanung II | 8 |
| Umweltverwaltung | 4 | entfällt | |
| (Geo)Datenbanken | 4 | (Geo)Datenbanken | 4 |
| Verteilte (Geo)Informationssysteme | 4 | Verteilte (Geo)Informationssysteme | 4 |
| Wasserbauliches Versuchswesen | 3 | Wasserbauliches Versuchswesen | 3 |
| Wasserkraft | 4 | Wasserkraft | 4 |

| Schwerpunkt Wasserwirtschaft | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Weitergehende Abwasserreinigung | 6 | Weitergehende Abwasserreinigung | 6 |
| Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik | 4 | Ausgewählte Aspekte der Bauinformatik | 4 |
| Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 1 BM | 4 |
| Bauwerkserhaltung 2 BM | 4 | Bauwerkserhaltung 2 BM | 4 |
| Bodenmechanik Vertiefung | 6 | Advanced Soil Mechanics | 6 |
| Advanced Soil Mechanics | 6 | Advanced Soil Mechanics | 6 |
| Bridging the Gap between Gender and Diversity Theories and Civil Engineering | 3 | entfällt | |
| Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 | Technikwissenschaften und Diversität - Bedeutung für die berufliche Praxis | 4 |
| 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 | 2D/3D-Bauwerksinformationssysteme | 3 |
| Datenbanken in der Wasserwirtschaft | 3 | entfällt | |
| Eingeschränktes Wahlfach Wasserwirtschaft | max. 8 | entfällt | |
| Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 | Discovering Innovation - Project work beyond engineering | 4 |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 | Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | 3 |
| Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 | Expanding Engineering Limits - Lecture Part: working paper and presentation | 5 |
| Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 8 | Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 |
| | | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 |
| Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 | Hausarbeit mit Vortrag Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 2 |
| Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur und Betrieb | 6 |
| Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Geographic Information Systems in Water Management II | 4 | Geographic Information Systems in Water Management II | 4 |
| Geokunststoffe | 2 | Geokunststoffe | 2 |
| Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung | 4 | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung | 4 |
| Praktikumsbericht Gewässergütebewirtschaftung | 2 | Praktikumsbericht Gewässergütebewirtschaftung | 2 |
| Introduction to Research | 3 | entfällt | |
| Introduction to Scientific Computing II | 3 | entfällt | |
| Kompetenzen für eine soziale und nachhaltige Technikgestaltung | 3 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |
| Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 | Kompetenzen in den Technikwissenschaften zur Lösung globaler Herausforderungen | 4 |

| Schwerpunkt Wasserwirtschaft | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft | 4 bzw. 5 | Hausarbeit Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft | 2 |
| | | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft | 3 |
| Hausarbeit Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft | 1 bzw. 3 | Hausarbeit Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft | 2 |
| Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft | 3 | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Mathematische Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft | 3 |
| Numerical Methods | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Numerische Methoden | 4 | Numerical Methods | 4 |
| Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft | 6 | Organisation der Wasser- und Abfallwirtschaft | 6 |
| Sanitary Engineering in Developing Countries | 2 | Sanitary Engineering in Developing Countries | 2 |
| Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 | Sinnvolle fachliche Ergänzung aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten - für deutschsprachige Vertiefungsrichtungen | max. 10 |
| Social Responsibility, Sustainability and Resilience | 3 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Social Development and Sustainability | 4 | Social Development and Sustainability | 4 |
| Soziale Räume und Resilienz | 3 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 | Resilienz und sozio-technische Systeme | 4 |
| Straßenplanung II | 8 | Straßenplanung II | 8 |
| Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Klausurarbeit Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 | Referat Sustainability Assessment – Methods and Tools | 2 |
| Klausurarbeit Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | Klausurarbeit Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 |
| Referat Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | Referat Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 |
| Klausurarbeit Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | Klausurarbeit Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Referat Sustainability Strategies in Politics and Companies | 2 | | |
| Klausurarbeit Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 | Klausurarbeit Sustainability Strategies in Policy and Companies | 4 |
| Sprachkurs Technical English | 3 | Fremdsprache - wissenschaftlich | 3 |
| Verkehrswasserbau | 6 | Verkehrswasserbau | 6 |
| Wahlmodul | max. 8 | Wahlmodul | max. 8 |
| Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Wassergütewirtschaft | 4,5 | Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Gewässergütebewirtschaftung - Grundlagen und planerische Umsetzung | 4 |
| Praktikumsbericht Gewässergütewirtschaft | 1,5 | Praktikumsbericht Gewässergütebewirtschaftung | 2 |
| Masterarbeit | 24 | Masterarbeit | 24 |

**Der Schwerpunkt „Baustoffwissenschaften“ wird in der PO-Version 2021 nicht mehr angeboten.**

| Auflagen | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Abwasserreinigung | 2 | Abwasserentsorgung | 4 |
| Siedlungsentwässerung | 2 | | |
| Abwasserentsorgung | 4 | Abwasserentsorgung | 4 |
| Angewandte Statistik | 3 | Angewandte Statistik | 3 |
| Einführung in die Bauinformatik und Programmierung | 3 | Einführung in die Bauinformatik und Programmierung | 3 |
| Baukonstruktion | 5 | Baukonstruktion | 5 |
| Bauphysik | 5 | Bauphysik | 5 |
| Baustatik I | 5 | Baustatik I | 5 |
| Baustatik II | 3 | Baustatik II | 3 |
| Baustoffkunde 1 | 4 | Baustoffkunde 1 | 4 |
| Baustoffkunde 2 | 3 | Baustoffkunde 2 | 3 |
| Baustoffkunde 3 | 2 | Baustoffkunde 3 | 2 |
| Bauverfahrenstechnik I | 3 | Bauverfahrenstechnik I | 3 |
| Dynamik | 4 | Dynamik | 4 |
| Einführung in die Werkstoffmechanik | 3 | Einführung in die Werkstoffmechanik | 3 |
| Eisenbahnwesen I | 3 | Eisenbahnwesen | 6 |
| Eisenbahnwesen II | 3 | | |
| Eisenbahnwesen | 6 | Eisenbahnwesen | 6 |
| Gebäude und Energie | 5 | Energie und Gebäudetechnik | 5 |
| Energie und Gebäudetechnik | 5 | Energie und Gebäudetechnik | 5 |
| Geotechnik I | 5 | Geotechnik I | 5 |
| Einführung in den Tunnelbau | 5 | Einführung in den Tunnelbau | 5 |
| Geotechnik II | 5 | Geotechnik II | 5 |
| Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft | 3 | Grundlagen der Gewässergüte- und Siedlungswasserwirtschaft | 3 |
| Hydromechanik I | 3 | Hydromechanik | 6 |
| Hydromechanik II | 3 | | |
| Hydromechanik | 6 | Hydromechanik | 6 |
| Massivbau I | 4 | Massivbau I | 4 |
| Massivbau II | 4 | Massivbau II | 4 |
| Mathematik I | 8 | Mathematik I | 8 |
| Mathematik II | 8 | Mathematik II | 8 |
| Mechanik I | 8 | Mechanik I | 8 |
| Mechanik II | 9 | Mechanik II | 9 |
| Planungsmethodik | 4 | Planungsmethodik | 4 |
| Projektmanagement I | 3 | Projektmanagement I | 3 |
| Bauvertragsrecht I | 2 | Bauvertragsrecht I | 2 |
| Stadt- und Regionalplanung I | 3 | Stadt- und Regionalplanung I | 3 |

| Auflagen | | | |
|---|---|---|---|
| PO-Version 2010 | | PO-Version 2021 | |
| Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP | Bezeichnung der Lehrveranstaltung bzw. Prüfungsleistung | CP |
| Stahlbau I | 4 | Stahlbau I | 4 |
| Stahlbau II | 4 | Stahlbau II | 4 |
| Straßenplanung I | 4 | Straßenplanung I und Bautechnik von Verkehrsanlagen I | 7 |
| Bautechnik von Verkehrsanlagen I | 3 | | |
| Straßenplanung I / Bautechnik von Verkehrsanlagen I | 7 | Straßenplanung I und Bautechnik von Verkehrsanlagen I | 7 |
| Talsperren und Wasserkraft | 3 | Wasserbau | 6 |
| Flussbau | 3 | | |
| Wasserbau | 6 | Wasserbau | 6 |
| Grundlagen des Umweltmanagements | 2 | Nachhaltigkeitsbewertung | 4 |
| Methoden des Umweltmanagements | 2 | | |
| Nachhaltigkeitsbewertung | 4 | Nachhaltigkeitsbewertung | 4 |
| Verkehrsplanung I | 3 | Verkehrsplanung I | 3 |
| Grundlagen der Verkehrswirtschaft | 2 | Grundlagen der Verkehrswirtschaft | 2 |
| Vermessungskunde | 3 | Vermessungskunde | 3 |
| Vermessungskunde Praktikum | 2 | Vermessungskunde Praktikum | 2 |
| Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus | 4 | Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus | 4 |
| Einführung in die Finite Elemente Methode für die Strukturanalyse | 4 | Einführung in die Finite Elemente Methode für die Strukturanalyse | 4 |
| Wasserwirtschaft und Hydrologie I | 2 | Wasserwirtschaft und Hydrologie I | 2 |
| Wasserwirtschaft und Hydrologie II | 2 | Wasserwirtschaft und Hydrologie II | 2 |
| Wirtschaftslehre des Baubetriebs | 3 | Wirtschaftslehre des Baubetriebs | 3 |
| Grundlagen der Gewässergüte- und Siedlungswasserwirtschaft | 3 | Grundlagen der Gewässergüte- und Siedlungswasserwirtschaft | 3 |
| Bachelorarbeit | 12 | Bachelorarbeit | 12 |

## Anlage 3: Studiengangspezifische Studienziele

### 1 Selbstverständnis

Die im vorliegenden Text verwendeten geschlechtsspezifischen Bezeichnungen gelten gleichermaßen für Frauen und für Männer.

### 2 Übergreifende Ziele des Bachelor- und des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen

Der Bachelor- und der Masterstudiengang Bauingenieurwesen sind konsekutive, aber selbstständige Studiengänge. Insgesamt betrachtet begleiten Bauingenieurinnen und -ingenieure Bauvorhaben von der Planung bis hin zu Fertigstellung, Instandhaltung sowie Sanierung und schaffen hierdurch die Grundlage für eine innovative urbane Infrastruktur, deren Fokus besonders auf Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Ressourcenschonung liegt.
Das Bachelorstudium im Studiengang Bauingenieurwesen bietet den Studierenden eine breit angelegte Ausbildung in den fachlichen Grundlagen, wodurch dem großen Themenspektrum des Bauingenieurwesens Rechnung getragen wird. Ausbildungsinhalte sind zunächst Grundlagen der Mathematik, der Physik, der ingenieurwissenschaftlichen und der bauingenieurspezifischen Disziplinen. Nach diesem intensiven und anspruchsvollen Grundlagenstudium erwerben Studierende vertiefte Kenntnisse in zwei aus vier Studienrichtungen, um die Basis für die spätere Spezialisierung und den angestrebten Masterabschluss zu schaffen. Der Abschlusses Bachelor of Science soll dazu befähigen, die vermittelten Methoden und Kenntnisse anzuwenden und sich im Zuge eines lebenslangen Lernens schnell neue, vertiefende Kenntnisse anzueignen. Einerseits ermöglicht der Bachelorabschluss einen direkten Einstieg in den Arbeitsmarkt. Andererseits ist der qualifizierte Bachelorabschluss die Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang.
Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen ist forschungsorientiert und legt den Fokus auf Vertiefung und Spezialisierung. Durch die konsekutive Studiengangstruktur, die unmittelbar auf den entsprechenden Bachelorstudiengang aufbaut, wird eine angemessene fachliche Tiefe erreicht. Die Erweiterung und Vertiefung der im vorherigen Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse hat insbesondere zum Ziel, die Studierenden auf der Basis vermittelter Methoden- und Systemkompetenz und unterschiedlicher wissenschaftlicher Sichtweisen zu eigenständiger Forschungsarbeit anzuregen. Die Studierenden sollen lernen, komplexe Problemstellungen aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden, auch über die aktuellen Grenzen des Wissensstandes hinaus, zu lösen und im Hinblick auf die Auswirkungen des technologischen Wandels verantwortlich zu handeln. Die breite wissenschaftliche und ganzheitliche Problemlösungskompetenz legt in besonderer Weise Grundlagen zur Entwicklung von Führungsfähigkeiten. Das Kennzeichen des Abschlusses Master of Science ist die interdisziplinäre Urteilsfähigkeit und Kreativität auf der Grundlage solider ingenieurwissenschaftlicher und überfachlicher Schlüsselkompetenzen. Darüber hinaus ist ein abgeschlossenes Masterstudium auch Grundlage für eine weiterführende Qualifikation im Bereich der Forschung und befähigt somit für die Promotion.
Der Bachelorabschluss wird als Drehscheibe gesehen, mit dem sowohl eine Berufsbefähigung für eine Tätigkeit in der Industrie als auch die Grundlage für die Weiterqualifizierung im Masterstudiengang erreicht wird. Das Konzept der Studiengänge geht jedoch vom Master als Regelabschluss aus. Der Masterabschluss erreicht mindestens das Niveau des bisherigen universitären Diplom-Ingenieurs.

### 3 Allgemeine Ausbildungsziele des Bachelor- und des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen

Der konsekutive Bachelor- und Masterstudiengang Bauingenieurwesen ist ein wissenschaftlicher, forschungsorientierter Studiengang, der grundlagen- und methodenorientiert ausgerichtet ist. Er befähigt die Absolventen durch die Grundlagenorientierung zu erfolgreicher Tätigkeit während des gesamten Berufslebens hinweg, da sie sich nicht auf die Vermittlung aktueller Inhalte beschränken,

sondern theoretisch untermauerte grundlegende Konzepte und Methoden vermitteln, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.
Die Ausbildung vermittelt den Studierenden die grundlegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden des Fachs. Die Studierenden sollen nach Abschluss ihrer Ausbildung insbesondere in der Lage sein, Aufgaben in verschiedenen Anwendungsfeldern im Bereich des Bauingenieurwesens unter unterschiedlichen technischen, ökonomischen und sozialen Randbedingungen bearbeiten zu können. Sie sollen die erlernten Konzepte und Methoden auf zukünftige Entwicklungen übertragen können.

Das Ausbildungsprofil ist wie folgt festgelegt:

Problemlösungskompetenz:
Die Absolventen sollen im Stande sein, komplexe Aufgaben systematisch zu analysieren, Lösungen zu entwickeln und zu validieren. Sie sollen befähigt sein, bei auftretenden Problemen geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die zur Lösung notwendig sind. Die Absolventen können auch komplexe Fragestellungen in Angriff nehmen. Sie haben gelernt, hierfür Systeme und Methoden des Fachs zielorientiert einzusetzen.

Methodenkompetenz und Wissenschaftlichkeit:
Die Absolventen sollen die naturwissenschaftlichen Grundlagen und Arbeitsmethoden verstehen und auf ingenieurwissenschaftliche sowie überfachliche Problemstellungen unter Zuhilfenahme mathematischer Methoden anwenden können. Die Absolventen sollen die Befähigung besitzen, Argumentationen, Annahmen und abstrakte Konzepte zu evaluieren, um sich selbst ein Urteil zu bilden und Beiträge zur Lösung komplexer Probleme leisten zu können. Außerdem sollen sie Experimente entwickeln und die Ergebnisse nach der Durchführung quantitativ analysieren und interpretieren können.

Lern- und Innovationsfähigkeit:
Die Absolventen des Bachelor- und Masterstudiengangs sollen sich selbstständig neues Wissen aneignen, das neu Gelernte anwenden und unter Anleitung wissenschaftlich arbeiten können.

Analytische und kommunikative Fähigkeiten:
Die Absolventen sollen ingenieurwissenschaftliche und überfachliche Probleme erkennen, beschreiben und mitteilen können, sowie befähigt sein, entsprechende Fragestellungen zu analysieren und Lösungsansätze zu formulieren. Neben Deutsch sollen die Absolventen auch in der Lage sein in Englisch schriftlich und mündlich adäquat kommunizieren zu können.

Interdisziplinarität, Teamfähigkeit, Sozialverhalten:
Die Absolventen sollen ein Verständnis über die Verbindungen des eigenen Fachgebiets mit anderen Disziplinen besitzen und in der Lage sein, Auswirkungen hiervon zu beschreiben. Weiterhin sollen sie an interdisziplinären Aktivitäten mitwirken können, teamfähig sein und anders Denkende respektieren und in internationalen Teams mitarbeiten können.

Verantwortungsbewusstsein, Zielstrebigkeit, Belastbarkeit:
Die Absolventen sollen in der Lage sein, Unsicherheiten und Grenzen von Wissen in Betracht zu ziehen sowie für die eigene Arbeit und deren Auswirkungen Verantwortung übernehmen zu können. Hierdurch wird die Fähigkeit gestärkt, ein verabredetes Ziel beharrlich auch gegen Widerstände verfolgen zu können.

Die oben aufgeführten Ausbildungsziele werden beim Bachelor- oder Masterabschluss auf unterschiedlichem Niveau erreicht. Insbesondere bzgl. Problemlösungs- und Leitungskompetenz ergibt sich ein deutlicher Unterschied. Dies impliziert, dass der Anspruch der Aufgaben im Berufsleben nach Ende des Studiums bei beiden Abschlüssen unterschiedlich sein wird.

## 4 Ausbildungsziele für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen

Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen vermittelt vertiefende Kenntnisse zu den Konzepten und Methoden in den Spezialgebieten der jeweiligen Fachrichtung. Das Qualifikationsprofil von Absolventen, die den Abschluss in dem konsekutiven Masterstudiengang erworben haben, zeichnet sich durch die folgenden (zusätzlichen) Attribute aus:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und haben eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Die Absolventen haben tiefgehende Fachkenntnisse in der jeweiligen ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung erworben und können diese unter Berücksichtigung der ebenfalls erlernten überfachlichen Schlüsselkompetenzen einsetzen.
- Die Absolventen sind in der Lage spezielle baufachspezifische Kenntnisse und Methoden zu verstehen.
- Die Absolventen können komplexe Problemstellungen aus den spezialisierten Berufsfeldern des Bauingenieurwesens analysieren, um innovative Lösungskonzepte erarbeiten und evaluieren zu können.
- Die Absolventen sind fähig, die erworbenen naturwissenschaftlichen, mathematischen, ingenieurwissenschaftlichen und überfachlichen Methoden zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Die Absolventen verfügen über die Tiefe und Breite, um sich sowohl in zukünftige Technologien der jeweiligen Fachrichtung als auch in neue Methoden anderer Fachdisziplinen rasch einarbeiten zu können.
- Die Absolventen haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung usw.) erworben, die auf Führungsaufgaben vorbereiten.
- Die Absolventen sind fähig, den aktuellen und auch zukünftigen Herausforderungen bei der nachhaltigen Forschung und Entwicklung von Systemen und Systemkomponenten in den Spezialisierungsbereichen gerecht zu werden. Sie sind in der Lage, Innovationen in diesen Bereichen mit hohem wissenschaftlichen Gehalt und gleichzeitig hoher Praxisrelevanz voranzutreiben.
- Die Transdisziplinarität dieses Masterstudiengangs ermöglicht den Absolventen ihr vertieftes Wissen auch in anderen Gebieten der Ingenieurswissenschaften zu integrieren und anzuwenden.
- Nach diesem Konzept wird jedem Studierenden ermöglicht eine individuelle und gleichzeitig anspruchsvolle Qualifikation zu erhalten, die sowohl auf eine Promotion als auch auf eine wissenschaftlich orientierte Tätigkeit in der industriellen Forschung und Entwicklung optimal vorbereitet.

## 5 Struktur des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen

Für den Abschluss des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen sind 120 Credit Points (CP) nach vier Semestern Regelstudienzeit erforderlich. Innerhalb des Masterstudiengangs werden grundsätzlich acht verschiedene Schwerpunkte angeboten, wobei sich die Studierenden zu Studienbeginn für einen der Schwerpunkte entscheiden, um in diesem Bereich ihre Fachkenntnisse zu vertiefen. Jeder der acht Schwerpunkte bietet vielfältige Möglichkeiten, ein individuelles Fachprofil aufzubauen:

- Verkehrswesen
- Bauproduktionssysteme und Bauprozessmanagement
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Konstruktiver Hochbau
- Konstruktiver Wasserbau

- Tunnelbau und Geotechnik
- Wasserwirtschaft
- Advanced Computational Methods in Civil Engineering (englischsprachig)

Alle Masterschwerpunkte verfügen über eine dreischalige Struktur. Die erste Schale beinhaltet die Kernfächer und bildet somit das Profil des jeweiligen Schwerpunktes ab. In der ersten Schale sind abhängig vom jeweiligen Schwerpunkt zwischen 36 CP und 48 CP abzuleisten, bei denen keine oder nur eine geringe Auswahlmöglichkeit besteht, um die Vermittlung der jeweiligen Kernkompetenzen sicherzustellen. In der zweiten Schale befindet sich der erweiterte Kernbereich, bei dem aus einem größeren Modulangebot je nach Schwerpunkt zwischen 32 CP und 40 CP zu absolvieren sind. In Schale 3 sind wiederum abhängig vom Schwerpunkt zwischen 12 CP und 24 CP abzuleisten. Diese können aus dem erweiterten fachlichen und überfachlichen Modulangebot der Schale 3 oder auch aus den zuvor nicht gewählten Modulen der Schale 1 und 2 stammen. Das überfachliche Modulangebot in Schale 3 umfasst, neben gesellschaftsrelevanten Themen und der Möglichkeit einen Fremdsprachenkurs anzurechnen („Softskillmodule“), ebenfalls die Möglichkeit im Rahmen des Wahlmoduls (max. 8 CP) eine beliebige Lehrveranstaltung aus dem gesamten Angebot der RWTH Aachen zu wählen, sofern ein Mindestmaß an fachlicher Nähe zum Studiengang Bauingenieurwesen und dem gewählten Schwerpunkt besteht. Zur Förderung der Auslandsmobilität ist in Schale 3 ebenfalls die Anerkennung von sinnvollen fachlichen Ergänzungen aus studienbezogenen Auslandsaufenthalten (max. 10 CP) möglich.

Die Lehrveranstaltungen von sieben der acht Schwerpunkte finden in teils deutscher und teils englischer Sprache statt, wobei eine stetige Zunahme englischsprachiger Module angestrebt ist. Mit dem ausschließlich englischsprachigem und besonders forschungsorientiertem Schwerpunkt Advanced Computational Methods in Civil Engineering sollen insbesondere ausländische Studierende angesprochen werden.

Die Module haben eine Dauer von einem bis zwei Semestern und einen Umfang von mindestens drei und maximal zwölf Credit Points. Das Masterstudium wird durch das Modul Masterarbeit (24 CP) abgeschlossen, durch das den Studierenden die Möglichkeit gegeben wird, sich mit einer anspruchsvollen wissenschaftlichen Fragestellung über einen längeren Zeitraum auseinanderzusetzen.

## 6 Positionierung der Absolventen des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen auf dem Arbeitsmarkt

Die Aufgabengebiete der Absolventen des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen erstrecken sich von der Lösung konstruktiver Detailprobleme bis zur Bearbeitung von überregionalen sowie internationalen Planungsaufgaben. Die Absolventen können in den folgenden, breit gefächerten Aufgabengebieten tätig sein:

- Planung, Dimensionierung und Konstruktion von Bauwerken des Hoch-, Industrie- und Brückenbaus
- Entwurf, Bau, Erhaltung und Betrieb von Verkehrswegen
- Wasserbau und Wasserwirtschaft
- Grundbau, Felsbau und unterirdisches Bauen
- Planung und Bau von Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Umweltschutz
- Bauausführung und Baubetrieb
- Verkehrs(system)planung
- Landes-, Regional- und Stadtplanung

Die besonderen Kenntnisse der Masterabsolventen in weiten Bereichen des Bauingenieurwesens befähigen sie zu einem vielseitigen Berufsleben mit Zielrichtung auf die jeweilige Leitungsebene. Auch international haben die Absolventen der RWTH Aachen beste Aussichten. Die Multiperspektivität, die an der RWTH Aachen ausgebildete Bauingenieurinnen und -ingenieure erworben haben, macht sie nicht nur zu Expertinnen und Experten für die klassischen Bereiche des Bauwesens, sondern auch für interdisziplinäre Fragestellungen im Kontext ökonomischer, rechtlicher, infrastruktureller und umweltrelevanter Probleme.

**HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REKTORS VON DER ABTEILUNG 1.1 DES DEZERNATES 1.0 DER RWTH AACHEN**
Templergraben 55, 52056 Aachen | Tel. +49 241 80-99091 | Fax. +49 241 80-92609 | akad@zhv.rwth-aachen.de