

2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung

für den Bachelor-Studiengang

Bauingenieurwesen

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 13.07.2015

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Artikel 1 des Hochschulzukunftsgesetzes Nordrhein-Westfalen vom 16.09.2014 (GV. NRW S. 547), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 29.10.2012 in der Fassung der zweiten Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung vom 14.03.2014 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 2014/037) wird wie folgt geändert:

1. § 23 Absatz 3 wird durch folgende Fassung ersetzt:

Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2012/2013 eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum Ablauf des Sommersemesters 2017 nach der Prüfungsordnung vom 14.09.2009, zuletzt geändert durch die fünfte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung vom 15.06.2015 studieren. Nach dem 31.09.2017 erfolgt ein Wechsel in diese Ordnung zwangsläufig.

2. Ab dem Sommersemester 2015 wird das folgende Modul nicht mehr angeboten:

- Einführung Bauingenieurwesen und Einführung Gender- und Diversity-Perspektiven

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

3. Ab dem Sommersemester 2015 wird der Modulkatalog um folgendes Modul erweitert:

- Einführung Bauingenieurwesen und Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft (vorher: Einführung Bauingenieurwesen und Einführung Gender- und Diversity-Perspektiven)

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

4. Ab dem Sommersemester 2015 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Baustatik I
- Baustatik II

Studierende, die die geänderten Module vor dem Sommersemester 2015 begonnen haben, können diese nach den bisherigen Bedingungen bis zum Ende des Sommersemesters 2016 beenden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

5. Ab dem Sommersemester 2016 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Institutspraktikumsphase (Konstruktiver Ingenieurbau) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016)
- Institutspraktikumsphase (Wasserwesen) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016)

- Institutspraktikumsphase (Baubetrieb und Geotechnik) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016)
- Institutspraktikumsphase (Verkehr und Raumplanung) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016)
- Stahlbau I/II

Studierende, die die geänderten Module vor dem Sommersemester 2015 begonnen haben, können diese nach den bisherigen Bedingungen bis zum Ende des Sommersemesters 2016 beenden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

6. Der Studienverlaufplan wird durch die Fassung in Anlage 3 dieser Änderungsordnung ersetzt.

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht, tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft und findet auf alle in den Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Bauingenieurwesen vom 03.02.2015.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 13.07.2015

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

Anlage 1: Neue Module

Modul: Einführung Bauingenieurwesen und Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft [BSBau-1130/2012]

MODUL TITEL: Einführung Bauingenieurwesen und Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
1	2	4	4	jedes 2. Semester	WS 2012/2013	deutsch/englisch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p><u>Einführung Bauingenieurwesen:</u> Die Einführungsveranstaltung bringt den Studierenden die Arbeitsbereiche/Arbeitsfelder einer Bauingenieurin/ eines Bauingenieurs anhand eines realen Bauprojektes näher. Dabei setzen sich die Studierenden selbstständig mit Problemstellungen und Lösungsansätzen eines modernen Bauprojektes auseinander. Unter der Anwendung von interaktiven Blended-Learning-Konzepten liegt der Schwerpunkt der Veranstaltung darauf, das Bauvorhaben allgemeinverständlich zu dokumentieren und dabei aufzuzeigen, welche besonderen ingenieurwissenschaftlichen Qualifikationen sowie Qualifikationen aus den Gender- und Diversity-Studies zur Lösung der Aufgaben und Problemstellungen eines Bauvorhabens notwendig sind, sodass die Studierenden ein realistisches Anforderungsprofil für ihre zukünftige Tätigkeit erhalten.</p> <p><u>Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft:</u> Im Rahmen der Vorlesung wird den Studierenden im Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen eine Einführung in die grundlegenden Konzepte der Gender- und Diversity-Studies vermittelt. Zudem werden rechtliche, soziale und gesellschaftliche Fragestellungen vor dem Hintergrund ihrer Bedeutung für die verschiedenen Schwerpunkte und Vertiefungsrichtungen des Bauingenieurwesens vorgestellt und diskutiert. Es werden Einblicke in die Bedeutung von Diversitäts-Perspektiven bezogen auf verschiedene Berufsfelder von Bauingenieurinnen und -ingenieuren gewährt (bspw. bei der Entwicklung von Mobilitätskonzepten, im Hochbau usw.).</p>			<p><u>Einführung Bauingenieurwesen:</u> Verständnis für Aufgabenstellungen im Bauingenieurwesen und die zu ihrer Bearbeitung erforderlichen Arbeitsschritte in Bauprojekten.</p> <p><u>Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft:</u> Sensibilisierung der Studierenden als wissenschaftlichen Nachwuchs und zukünftige Gestalterinnen und Gestalter von Forschung, Technik und Gesellschaft. Die Studierenden sollen ein Verständnis davon bekommen, dass Technik und technische Prozesse sozial konstruiert sind und damit Aushandlungsprozessen diverser Gruppen unterliegen.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p><u>Einführung Bauingenieurwesen:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den e-Tests: keine</p> <p><u>Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit: keine.</p>			<p><u>Einführung Bauingenieurwesen:</u> 4 verpflichtende, kumulative e-Tests (4x15 min = 60 min), Benotung: unbenotet, Gewichtung: 100%</p> <p><u>Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft:</u> Klausurarbeit (60 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100%</p>			

LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN			
Titel	Prüfungs- dauer (Minuten)	CP	SWS
Vorlesung Einführung Bauingenieurwesen [BSBau-1130.a/2012]		0	2
e-Tests Einführung Bauingenieurwesen [BSBau-1130.b/2012]		2	0
Vorlesung Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft[BSBau-1130.c/2012]		0	2
Klausurarbeit: Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft [BSBau-1130.d/2012]	60	2	0

Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen

Modul: Baustatik I [BSBau-312/2012]

MODUL TITEL: Baustatik I						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
3	1	5	4	jedes 2. Semester	WS 2009/2010	deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Modellbildung und Tragwerksentwurf der Stabstatik; Systemerkennung und Idealisierung des Tragwerks unter Berücksichtigung der Lagerbedingungen und Gelenke sowie der Einwirkungen aus Lasten und Verformungen; Berechnung von Schnitt- und Verformungsgrößen für statisch bestimmte und unbestimmte Tragwerke; Strukturanalyse mit Hilfe des Kraftgrößenverfahrens; Anwendung von Arbeitsprinzipien zur Berechnung von Kraft- und Verformungsgrößen; Berechnung diskreter Verschiebungen bzw. Verdrehungen und Aufstellen der Biegelinie; Einflusslinien für Kraft- und Verformungsgrößen und deren Auswertung; Praktische Anwendung von Stabwerksprogrammen.</p>			<p>Am Ende der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, das Tragverhalten von statisch bestimmten und unbestimmten Stabtragwerken zu beurteilen. Sie können Zustandslinien für Schnittgrößen, diskrete Verformungen sowie Einflusslinien an komplexen statischen Systemen berechnen. Die Studierenden sind in der Lage Stabwerksprogramme für diese Aufgabenbereiche anzuwenden und sie haben die Fähigkeit erworben, Aufgaben aus dem Bereich der Baustatik eigenständig zu lösen und die Lösung auf Plausibilität zu prüfen.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Klausurarbeit: bestandene Hausarbeit</p>			<p>Hausarbeit (15 h), Benotung: unbenotet, Gewichtung: 0 %; Klausurarbeit (80 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Vorlesung und Übung: Baustatik I [BSBau-312.a/2012]					0	4
Hausarbeit Baustatik I [BSBau-312.b/2012]				900	0	0
Tutorium Baustatik I [BSBau-312.c/2012]					0	0
Klausurarbeit Baustatik I [BSBau-312.d/2012]				80	5	0

Modul: Baustatik II [BSBau-431/2012]

MODUL TITEL: Baustatik II						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
4	1	3	3	jedes 2. Semester	SS 2009	deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Methoden zur Berechnung von geometrisch unbestimmten Stabtragwerken; Strukturanalyse mit dem Verschiebungsgrößenverfahren; Erstellen von Einflusslinien mit dem Verschiebungsgrößenverfahren; Einführung in computergestützte Tragswerkmodellierung für Stabtragwerke; Analogie zum Verschiebungsgrößenverfahren; Diskretisierung von Stabtragwerken (Identifizierung der benötigten kinematischen Freiheitsgrade) und Herleitung der Elementmatrizen; Anwendung von Programmpaketen und Plausibilitätskontrollen; Grundlagen der Baudynamik, dynamische Steifigkeit und Massenmatrix; Baudynamische Anwendungen für diskrete Mehrmassenschwinger.</p>			<p>Am Ende der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, das Tragverhalten von geometrisch unbestimmten Tragwerken zu beurteilen. Sie haben theoretische Grundlagen für die konstruktiven Fächer des Bauingenieurwesens erworben. Es wurde der Transfer von analytischen Handrechen-Verfahren auf numerische Methoden vermittelt. Die Studierenden können die Finite-Element-Modellierung von Stabtragwerken beurteilen. Sie können Eigenfrequenzen von Stabtragwerken berechnen und die freie Schwingung bestimmen.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Klausurarbeit: bestandene Hausarbeit</p>			<p>Hausarbeit (15 h), Benotung: unbenotet, Gewichtung: 0 %; Klausurarbeiten (90 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Vorlesung und Übung Baustatik II [BSBau-431.a/2012]		0	3			
Hausarbeit Baustatik II [BSBau-431.b/2012]	900	0	0			
Klausurarbeit Baustatik II [BSBau-431.c/2012]	90	3	0			

Modul: Institutspraktikumsphase (Konstruktiver Ingenieurbau) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016) [BSBau-6300/2012]

MODUL TITEL: Institutspraktikumsphase (Konstruktiver Ingenieurbau) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016)						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
6	1	5	0	jedes 2. Semester	SS 2016	deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>In der Institutspraktikumsphase besteht fakultativ die Möglichkeit, dass die Studierenden aktiv an aktuellen Forschungsaufgaben des ausrichtenden Institutes teilnehmen und mitarbeiten. Sie erhalten dadurch einen Einblick in das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten und erlernen forschungsorientierte Arbeitsweisen. Die Institute werden jeweils für eine eingeschränkte Anzahl von Praktikumsplätzen ein derartiges Angebot anbieten und betreuen.</p> <p><u>Bemessen von Stahl und Stahlbeton:</u> Anwendung von Software zur Bemessung von Stahlbetonbauteilen; Anwendung eines CAD Programms zur Erstellung von Schal- und Bewehrungszeichnung; Anwendung von Software zur Berechnung von Stahlbaukonstruktionen; Anwendung eines CAD Programms zur Erstellung von Plänen im Stahlbau;</p> <p><u>Massivbau:</u> Vorstellen eines Forschungsvorhabens und der durchzuführenden Versuche; Mitarbeit bei der Herstellung der Versuchskörper; Mitarbeit bei der Versuchsdurchführung; Mitarbeit bei der Versuchsauswertung;</p> <p><u>Baustatik und Baudynamik:</u> Geschwindigkeits- und Beschleunigungsmessungen an realen Bauwerken; Auswertung von Messdaten; Modellbildung mit Stabwerksprogrammen; Modellkalibrierung; Programmierung von Methoden zur Signalverarbeitung;</p> <p><u>Baustoffkunde:</u> Vorstellen eines Vorhabens mit komplexen Materialprüfungen und der durchzuführenden Versuche; Mitarbeit bei der Gewinnung und Vorbereitung von Probestkörpern; Mitarbeit bei der Versuchsdurchführung; Mitarbeit bei der Bewertung</p>			<p><u>Bemessen von Stahl und Stahlbeton:</u> In der Veranstaltung Praktikum Bemessen von Stahl und Stahlbeton sollen die Studierenden praktische Erfahrungen im Bemessen und Konstruieren von Stahl- und Stahlbetonbauteilen sammeln. Die sichere Anwendung verschiedener Bemessungs- und Zeichenprogramme soll vermittelt werden.</p> <p><u>Massivbau:</u> Die Veranstaltung Institutspraktikum Massivbau soll den Studierenden einen Einblick in die wissenschaftliche Forschungstätigkeit vermitteln. Es sollen grundlegende Kenntnisse über die Herstellung von Bauteilen aus Stahl und Spannbeton erlangt werden und praktische Erfahrungen bei der Versuchsdurchführung gesammelt werden. Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bauteile aus Stahl- und Spannbeton zu dimensionieren und eigenständig Versuche auszuwerten.</p> <p><u>Baustatik und Baudynamik:</u> Grundlegende Kenntnisse der digitalen Signalverarbeitung; Eingehende Kenntnisse in der Durchführung, Auswertung und Analyse von Schwingungsmessungen an Bauwerken; Modellierungsstrategien für die numerische Untersuchung baudynamischer Fragestellungen und Beurteilung der Ergebnisse durch Abgleich mit selbst durchgeführten Messungen;</p> <p><u>Baustoffkunde:</u> Die Veranstaltung Institutspraktikum Baustoffkunde soll den Studierenden einen Einblick in die praktische Umsetzung wissenschaftlicher Arbeit vermitteln. Dabei sollen grundlegende Kenntnisse in der Materialprüfung erlangt werden, um diese bei Fragestellungen der Praxis, wie z. B. der Bauwerksdiagnose oder der Umsetzung baustofftechnologischer Konzepte, anwenden zu können. Mit Abschluss der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bewertungen von baustofftechnologischen Fragestellungen vorzunehmen und zu formulieren.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p><u>Bemessen von Stahl und Stahlbeton:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme am Kolloquium: Anwesenheitspflicht bei den Vorlesungen / Übungen;</p>			<p><u>Bemessen von Stahl und Stahlbeton:</u> Hausarbeit / Ergebnisdokumentation (75 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Referat/Kolloquium (20 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %;</p>			

<p><u>Massivbau:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II; Zulassungsvoraussetzungen zur Anfertigung der Hausarbeit und zur Teilnahme am Referat (Vortragsdauer: 10 Minuten) und anschließendem Kolloquium: Teilnahme an versuchsbegleitenden praktischen Tätigkeiten, Anwesenheitspflicht;</p> <p><u>Baustatik und Baudynamik:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Hausarbeit und am Referat: regelmäßige Teilnahme, Anwesenheitspflicht;</p> <p><u>Baustoffkunde:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Hausarbeit und am Referat: regelmäßige Teilnahme, Anwesenheitspflicht</p>	<p><u>Massivbau:</u> Hausarbeit / Ergebnisdokumentation (90 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Referat/Kolloquium (Vortragsdauer 10 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %;</p> <p><u>Baustatik und Baudynamik:</u> Hausarbeit / Ergebnisdokumentation (90 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Referat/Kolloquium (20 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %;</p> <p><u>Baustoffkunde:</u> Hausarbeit / Ergebnisdokumentation (90 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Referat/Kolloquium (20 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %</p>
---	--

LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN			
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Praktikum Bemessen von Stahl und Stahlbeton [BSBau-6300.a/2012]		0	5
Hausarbeit und Referat Bemessen von Stahl und Stahlbeton [BSBau-6300.b/2012]	20	5	0
Praktikum Massivbau [BSBau-6300.c/2012]		0	6
Hausarbeit und Referat Massivbau [BSBau-6300.d/2012]	10	5	0
Praktikum Baustatik und Baudynamik [BSBau-6300.e/2012]		0	2
Hausarbeit und Referat Baustatik und Baudynamik [BSBau-6300.f/2012]	20	5	0
Praktikum Baustoffkunde [BSBau-6300.g/2012]		0	6
Hausarbeit und Referat Baustoffkunde [BSBau-6300.h/2012]	20	5	0

Modul: Institutspraktikumsphase (Wasserwesen) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016) [BSBau-6400/2012]

MODUL TITEL: Institutspraktikumsphase (Wasserwesen) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016)						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
6	1	5	0	jedes 2. Semester	SS 2016	deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>In der Institutspraktikumsphase besteht fakultativ die Möglichkeit, dass die Studierenden aktiv an aktuellen Forschungsaufgaben des ausrichtenden Institutes teilnehmen und mitarbeiten. Sie erhalten dadurch einen Einblick in das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten und erlernen forschungsorientierte Arbeitsweisen. Die Institute werden jeweils für eine eingeschränkte Anzahl von Praktikumsplätzen ein derartiges Angebot anbieten und betreuen.</p> <p><u>Hydromechanisches Praktikum:</u> In der Institutspraktikumsphase erhalten die Studierenden einen Einblick in das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten und erlernen forschungsorientierte Arbeitsweisen. Das Institutspraktikum beinhaltet eine Übung in (1) der Analyse von wissenschaftlichen Fachveröffentlichungen, (2) der Durchführung von wasserbaulichen Natur- und/oder Labormessungen, und (3) der schriftlichen und mündlichen Darstellung von Messergebnissen. Alternativ ist auch die Bearbeitung einer ausgewählten wasserbaulichen Fragestellung möglich. Die Arbeiten werden sowohl einzeln als auch in Kleingruppen durchgeführt.</p> <p><u>Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft:</u> Chemische und biologische labortechnische Untersuchungen von Abwasserproben und deren Beurteilung; Dimensionierung einer Mischwasserbehandlungsanlage und Teilen einer Kläranlage in Kleingruppen; Einführung in die Auswertung großer Datenmengen; Interpretation der Ergebnisse;</p> <p><u>Ingenieurhydrologie:</u> Ausarbeitungen zu laufenden Forschungs- und Entwicklungsaufgaben aus dem Bereich der Ingenieurhydrologie; Erlernen von grundlegenden Präsentationstechniken; Aufbau und Strukturierung von medienunterstützten Präsentationen und Selbstlernmedien;</p> <p><u>Praktikum im Ingenieurbüro:</u> Praxisprobleme der Abfallwirtschaft (Anlagenplanung, Dimensionierung, UVP, Arbeitsschutz etc.); Begutachtung und Gefährdungsabschätzung bei Altlastverdachtsflächen und Grundwasserkontaminationen</p>			<p><u>Hydromechanisches Praktikum:</u> Im Rahmen des hydromechanischen Praktikums sollen ein vertieftes Verständnis hydromechanischer Prozesse durch Anschauung und eigene praktische Erfahrung vermittelt werden. Weiterhin sollen die Studierenden Erfahrungen mit der Analyse von wissenschaftlichen Fachveröffentlichungen (journal papers) sammeln. Den Studierenden wird der Umgang mit Messtechnik vertraut gemacht und sie sollen die Fähigkeit zur Konzeption und Durchführung von Experimenten und/oder Naturmessungen erlangen. Alternativ sind auch hydro-numerische Untersuchungen möglich. Darüber hinaus sollen die Studierenden lernen, die Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen auf wissenschaftliche Weise sowohl schriftlich als auch mündlich darzustellen. Damit sollen Kompetenzen und Rüstzeuge zur zeiteffektiven und hochqualitativen Bearbeitung von wissenschaftlichen Untersuchungen (z.B. Bachelorarbeiten) geschaffen werden.</p> <p><u>Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft:</u> Kenntnisse über die Analyse von Abwasserparametern; Kenntnisse über das selbständige wissenschaftliche Arbeiten in der Siedlungswasserwirtschaft mit Versuchsanlagen im Labormaßstab; Erwerb von Fähigkeiten zur Einordnung und Beurteilung der Untersuchungsergebnisse; Erwerb von Fähigkeiten zur selbständigen Lösung planerischer Aufgaben;</p> <p><u>Ingenieurhydrologie:</u> Die Studierenden sollen anhand von konkreten Fragestellungen aus der Ingenieurhydrologie das eigenständige, selbstorganisierte Arbeiten erlernen. Dazu werden sie in laufende Forschungs- und Entwicklungsaufgaben eingebunden. Zum Abschluss der Praktikumsphase sollen die Studierenden die Fähigkeit erlangt haben, sich strukturiert und mit konkreten Zeitvorgaben in ein abgegrenztes Aufgabenfeld einzuarbeiten und aussagekräftige Präsentationen zu ihren Ausarbeitungen zu erstellen.</p> <p><u>Praktikum im Ingenieurbüro:</u> Einblicke in die ingenieurpraktische Arbeit im Bereich Abfallwirtschaft / Altlastensanierung</p>			

Voraussetzungen	Benotung
<p><u>Hydromechanisches Praktikum:</u> Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II ; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Hausarbeit und am Referat: regelmäßige Teilnahme, Anwesenheitspflicht;</p> <p><u>Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft:</u> Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an den Auswertungen und dem Praktikumsbericht: Anwesenheitspflicht (mindestens 80 % der Veranstaltungen)</p> <p><u>Ingenieurhydrologie:</u> Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II; Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Hausarbeit und am Referat: regelmäßige Teilnahme, Anwesenheitspflicht;</p> <p><u>Praktikum im Ingenieurbüro:</u> Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II</p>	<p><u>Hydromechanisches Praktikum:</u> Hausarbeit / Praktikumsbericht (15 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Referat (20 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %;</p> <p><u>Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft:</u> Auswertungen und Praktikumsbericht , Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %;</p> <p><u>Ingenieurhydrologie:</u> Hausarbeit/Ergebnisdokumentation (18 h, 15 Seiten), Benotung: benotet, Gewichtung: 70 %; Referat (20 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 30 %;</p> <p><u>Praktikum im Ingenieurbüro:</u> Hausarbeit/Praktikumsbericht (15 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Referat (10 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %</p>

LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN			
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Hydromechanisches Praktikum [BSBau-6400.a/2012]		0	5
Hausarbeit und Referat Hydromechanisches Praktikum [BSBau-6400.b/2012]	20	5	0
Praktikum Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft [BSBau-6400.c/2012]		0	5
Auswertungen und Praktikumsbericht Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft [BSBau-6400.d/2012]	20	5	0
Praktikum Ingenieurhydrologie [BSBau-6400.e/2012]		0	1
Hausarbeit und Referat Ingenieurhydrologie [BSBau-6400.f/2012]	20	5	0
Praktikum im Ingenieurbüro [BSBau-6400.g/2012]		0	0,5
Hausarbeit und Referat Ingenieurbüro [BSBau-6400.h/2012]	10	5	0

Modul: Institutspraktikumsphase (Baubetrieb und Geotechnik) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016) [BSBau-6500/2012]

MODUL TITEL: Institutspraktikumsphase (Baubetrieb und Geotechnik) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016)						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
6	1	5	6	jedes 2. Semester	SS 2016	deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Vorstellung laufender Projekte und Forschungsvorhaben sowie der damit zusammenhängenden Versuchsdurchführungen und Auswertung.</p> <p>Eigenständige Durchführung fachspezifischer bzw. forschungsorientierter Versuche und Aufgaben sowie deren Auswertung, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abnahmemessungen an RLT-Anlagen; • Überprüfung der Dichtheit von Gebäuden; • Thermographieanalyse von Gebäuden und Bauteilen; • Bestimmung und Messung von Behaglichkeitskriterien; • Heizungstechnik: Leistungs- und Kennlinienermittlung; • Wärmestrommessung und Speicherfähigkeit aktivierter Bauteile; • Elektrotechnik; • Direkte und indirekte Aufschlüsse zur Baugrunderkundung; • Bestimmung der Eigenschaften von Boden und Fels; • Untersuchung des Verbundverhalten von Böden und Geokunststoffen; • Versuche zu geothermischen Fragestellungen; • Versuche zu verfahrenstechnischen Grundlagen und • Optimierungen von geotechnischen Anwendungen. <p>Durchführung eines Projekts (Planung, Kalkulation und Angebot, Arbeitsvorbereitung, Arbeitskalkulation, Projektstrukturierung, Terminplanung, Realisierung, Projektabschluss) unter Einbeziehung aktueller Ansätze aus Wissenschaft und Forschung. Fakultativ besteht einer eingeschränkten Anzahl an Studierenden die Möglichkeit einer tiefgehenden Auswertung und Dokumentation der Forschungsaufgaben.</p>			<p>Grundkenntnisse über baubetriebliche Fragestellungen in der Forschung und Praxis; Grundlagenkenntnisse über die Durchführung von Versuchen; Fähigkeit zur Durchführung von Versuchsauswertungen; Einblick ins eigenständige wissenschaftliche Arbeiten erhalten und forschungsorientierte Arbeitsweisen erlernen</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme am Modul: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II, Teilnahme an den Modulen: Energieeffizientes Bauen II: Gebäudetechnik, Projektmanagement I, Geotechnik I; Zulassungsvoraussetzungen zum Referat: aktive Teilnahme, Anwesenheitspflicht</p>			<p>Referat (10 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN			
Titel	Prüfungs- dauer (Minuten)	CP	SWS
Institutspraktikum Baubetrieb und Geotechnik [BSBau-6500.a/2012]		0	6
Referat [BSBau-6500.b/2012]	10	5	0

Modul: Institutspraktikumsphase (Verkehr und Raumplanung) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016) [BSBau-6600/2012]

MODUL TITEL: Institutspraktikumsphase (Verkehr und Raumplanung) (für Erstteilnehmer ab SoSe 2016)						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
6	1	5	3	jedes 2. Semester	SS 2016	deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>In der Institutspraktikumsphase besteht fakultativ die Möglichkeit, dass die Studierenden aktiv an aktuellen Forschungsaufgaben des ausrichtenden Institutes teilnehmen und mitarbeiten. Sie erhalten dadurch einen Einblick in das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten und erlernen forschungsorientierte Arbeitsweisen. Die Institute werden jeweils für eine eingeschränkte Anzahl von Praktikumsplätzen ein derartiges Angebot anbieten und betreuen.</p> <p><u>Praktikum Straßenwesen / Stadtbauwesen:</u> Durchführung von Erhebungen im Verkehrswesen (Zählungen, Messungen, Videobeobachtungen, Befragungen etc.) sowie Aufbereitung und Darstellung von Daten; Bestandsaufnahme, -analyse stadtplanerischer Strukturen (Situationsanalyse, Stärken- und Schwächen-Analyse); Begleitung von Projekten, Teilnahme an Sitzungen und Ausschüssen; Laborversuche zur Straßenbautechnik; EDV-gestützte Planungsmethoden in der Straßen, Stadt- und Verkehrsplanung.</p> <p><u>Eisenbahnsicherungstechnisches Praktikum:</u> Einführung in die Stellwerkstechnik an der Eisenbahntechnischen Lehr- und Versuchsanlage (ELVA); Vertiefung der Kenntnisse durch praktische Übungen an der ELVA; Problemstellung: Fahrstraßenbildezeiten und -auflösezeiten; Einführung in LUKS; Planspiel Trassenmanagement; Fahrplanverifizierung an der ELVA; Abweichung vom Regelbetrieb (Praktische Übung an der ELVA); Störungen (Praktische Übung an der ELVA) Betriebsdisposition.</p>			<p><u>Praktikum Straßenwesen / Stadtbauwesen:</u> Einführung in die Arbeitsfelder und Arbeitsweisen von Verkehrsingenieuren; Methoden der Datenerhebung und -aufbereitung in Verkehrswesen, Stadtplanung (Zählungen, Messungen, Videobeobachtungen, Befragungen etc.) und Straßenbautechnik; Anwendung von Software im Verkehrswesen; Anwendung von Labor- und In-situ-Prüfverfahren in der Straßenbautechnik.</p> <p><u>Eisenbahnsicherungstechnisches Praktikum:</u> Grundkenntnisse im Eisenbahnsicherungswesen; Fähigkeiten zur Durchführung von Fahrplänenplanung, Trassenmanagement und Betriebsführung; Erwerben praktischer Kenntnisse in den genannten Bereichen.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p><u>Straßenwesen / Stadtbauwesen:</u> Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II; Zulassungsvoraussetzungen zur Hausarbeit: regelmäßige Teilnahme, Anwesenheitspflicht.</p> <p><u>Eisenbahnsicherungstechnisches Praktikum:</u> Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: bestandene Module Mathematik I, Mathematik II, Mechanik I, Mechanik II; Zulassungsvoraussetzungen zur Hausarbeit: regelmäßige Teilnahme, Anwesenheitspflicht</p>			<p><u>Straßenwesen / Stadtbauwesen:</u> Hausarbeit / Ergebnisdokumentation (2 Hausarbeiten: Teil Straßenwesen, Teil Stadtbauwesen; 53 h pro Hausarbeit), Benotung: benotet, Gewichtung: 50 % je Teil;</p> <p><u>Eisenbahnsicherungstechnisches Praktikum:</u> Hausarbeit / Ergebnisdokumentation (60 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			

LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN			
Titel	Prüfungs- dauer (Minuten)	CP	SWS
Praktikum Straßenwesen/Stadtbauwesen [BSBau-6600.a/2012]		0	3
Hausarbeit Straßenwesen/Stadtbauwesen [BSBau-6600.b/2012]	840	5	0
Eisenbahnsicherungstechnisches Praktikum [BSBau-6600.c/2012]		0	3
Hausarbeit Eisenbahnsicherungstechnisches Praktikum [BSBau-6600.d/2012]	900	5	0

Modul: Stahlbau I/II [BSBau-532/2012]

MODUL TITEL: Stahlbau I/II						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
5	2	8	6	jedes 2. Semester	WS 2009/2010	deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p><u>Stahlbau I:</u> Eigenschaften des Baustoffes Stahl; Grundlagen des Sicherheitskonzeptes des Eurocode 3; Querschnittsklassifizierung; Bemessung von einfachen Stahlbaukonstruktionen; Entwurf und Bemessung von Anschlüssen; Konstruktive Gestaltung von Anschlussdetails;</p> <p><u>Stahlbau II:</u> Ermüdungsgerechtes Konstruieren; Stabilität; Berechnung von Tragwerken nach Theorie II. Ordnung</p>			<p><u>Stahlbau I:</u> Verständnis für das Tragverhalten des Baustoffes Stahl; Verständnis des Sicherheitskonzeptes für Stahlkonstruktionen; Grundkenntnisse zur Zerlegung von Tragwerken in für die Nachweise relevante Einzelbauteile und Einzelnachweise; Sicheres Bemessen von Stahlquerschnitten für die Beanspruchung aus Biegung, Längskraft und Querkraft; Sicheres Bemessen von Anschlussdetails (Schweiß- und Schraubverbindungen); Grundkenntnisse der konstruktiven Gestaltung von geschweißten und geschraubten Anschlussdetails; Anfertigen von einfachen Ausführungszeichnungen / -skizzen;</p> <p><u>Stahlbau II:</u> Bemessung und Entwurf von komplexeren Stahlbaukonstruktionen (Entwurf und Berechnung einer Stahlhalle); Maßgebende Stabilitätsfälle und Grundkenntnisse der zugehörigen Bemessungsregeln; Lösung von Stabilitätsproblemen nach Theorie II. Ordnung</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p><u>Stahlbau I:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Klausurarbeit: bestandene Hausarbeit;</p> <p><u>Stahlbau II:</u> Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Klausurarbeit: bestandene Hausarbeit</p>			<p><u>Stahlbau I:</u> Hausaufgaben, (Gesamtbearbeitungszeit 16 h), alternativ: Hausarbeit nach Maßgaben des Lehrstuhls, Benotung: unbenotet, Gewichtung: 0 %; Klausurarbeit (75 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p> <p><u>Stahlbau II:</u> Hausaufgaben (Gesamtbearbeitungszeit 12 h), alternativ: Hausarbeit nach Maßgaben des Lehrstuhls, Benotung: unbenotet, Gewichtung: 0 %; Klausurarbeit (75 min), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Vorlesung und Übung Stahlbau I [BSBau-532.a/2012]		0	3			
Hausarbeit Stahlbau I [BSBau-532.b/2012]		0	0			
Klausurarbeit Stahlbau I [BSBau-532.c/2012]	75	4	0			
Vorlesung und Übung Stahlbau II [BSBau-532.d/2012]		0	3			
Hausarbeit Stahlbau II [BSBau-532.e/2012]		0	0			
Klausurarbeit Stahlbau II [BSBau-532.f/2012]	75	4	0			

Anlage 3: Studienverlaufsplan

		Summe CP Semester 1 - 6		116		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester	
Pflichtleistungen	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	Mathematik I	Mathematik I	6	8													
	Mathematik II	Mathematik II			6	8											
	Mechanik I	Mechanik I	7	8													
	Mechanik II	Mechanik II			7	9											
	Hydromechanik I	Hydromechanik I					2	3									
ingenieurwissenschaftlich-bauingenieurspezifische Grundlagen	Angewandte Statistik	Angewandte Statistik	3	3													
	Baustoffkunde	Baustoffkunde 1	3	4													
		Baustoffkunde 2			3	3											
		Baustoffkunde 3					2	2									
	Energieeffizientes Bauen I	Bauphysik					4	5									
	Baukonstruktionslehre	Baukonstruktion					4	5									
	Massivbau I	Massivbau I											4	4			
	Vermessungskunde	Vermessungskunde			3	3											
	Baoinformatik	Einführung in die Baoinformatik und Programmierung			3	3											
	Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft	Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft									2	3					
	Baustatik I	Baustatik I					4	5									
	Projektmanagement I / Bauvertragsrecht I	Projektmanagement I					2	3									
		Bauvertragsrecht I							2	2							
	Geotechnik I	Geotechnik I					4	5									
	Planungsmethodik	Planungsmethodik					4	4									
	Dynamik	Dynamik									4	4					
	Hydromechanik II	Hydromechanik II									2	3					
	Bauverfahrenstechnik I	Bauverfahrenstechnik I											3	3			
	Stadt- und Regionalplanung I	Stadt- und Regionalplanung I											3	3			
	Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus	Vorbereitung und Durchführung von Bauprojekten im Lebenszyklus												4	4		
Einführung Bauingenieurwesen und Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft	Einführungsveranstaltung Bauingenieurwesen Ingenieurwissenschaften und Gesellschaft			2	2			2	2								
Vermessungskunde Praktikum	Vermessungskunde Praktikum					2	2										
Wahlmodul	Wahlmodul: 3 CP	Nicht technisches Wahlpflichtfach	(2)	(3)	(2)	(3)	2	3	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	(2)	(3)	
		Einführung in CAD			(2)	(3)			(2)	(3)					(2)	(3)	
		Physik	(2)	(3)			(2)	(3)					(2)	(3)			
		Introduction to Scientific Computing					(2)	(3)					(2)	(3)			
		Mechanik III					(2)	(3)					(2)	(3)			
		Anzahl Fächer pro Semester (1.-3.)	6		7			8			4			4			0

Studienrichtung	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Studienrichtung: Konstruktiver Ingenieurbau	Einführung in die Werkstoffmechanik	Einführung in die Werkstoffmechanik									3	3			
	Baustatik II	Baustatik II							3	3					
	Massivbau II	Massivbau II											3	4	
	Stahlbau I/II	Stahlbau I									3	4			
		Stahlbau II												3	4
		Baustatik und Baudynamik												2	5
	Institutspraktikumsphase (Konstruktiver Ingenieurbau)	Baustoffkunde												(6)	(5)
	Bemessen von Stahl und Stahlbeton												(5)	(5)	
	Massivbau												(6)	(5)	
Bachelor-Arbeit														12	
	CP Wahlbereich I ohne Bachelor-Arbeit und Praktikum (4. - 6. Semester):		18												

Studienrichtung	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Studienrichtung: Wasserwesen	Talsperren und Wasserkraft / Flussbau	Talsperren und Wasserkraft							2	3					
	Flussbau	Flussbau									2	3			
	Wasserwirtschaft und Hydrologie I/II	Wasserwirtschaft und Hydrologie I									2	2			
		Wasserwirtschaft und Hydrologie II											2	2	
	Abwasserentsorgung BI	Siedlungsentwässerung									2	2			
		Abwasserreinigung											2	2	
	Umweltmanagement für Bauingenieure	Grundlagen des Umweltmanagements									2	2			
		Methoden des Umweltmanagements									2	2			
	Institutspraktikumsphase (Wasserwesen)	Hydromechanisches Praktikum												5	5
		Siedlungswasser- und Siedlungsabfallwirtschaft												(5)	(5)
	Ingenieurhydrologie												(1)	(5)	
	Praktikum im Ingenieurbüro												(0,5)	(5)	
Bachelor-Arbeit														12	
	CP Wahlbereich II ohne Bachelor-Arbeit und Praktikum (4. - 6. Semester):		18												

Studienrichtung	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester	
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP
Studienrichtung: Baubetrieb und Geotechnik	Wirtschaftslehre des Baubetriebs	Wirtschaftslehre des Baubetriebs							2	3				
	Energieeffizientes Bauen II	Gebäude und Energie									2	3		
		Gebäudetechnik									1	2		
	Geotechnik II / Einführung in den Tunnelbau	Geotechnik II							4	5				
		Einführung in den Tunnelbau							4	5				(4)
Institutspraktikumsphase (Baubetrieb und Geotechnik)	Praktikum Baubetrieb und Geotechnik												6	5
Bachelor-Arbeit														12
	CP Wahlbereich III ohne Bachelor-Arbeit und Praktikum (4. - 6. Semester):		18											

Studienrichtung	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		
			SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP	
Studienrichtung: Verkehr und Raumplanung	Straßenplanung I / Bautechnik von Verkehrsanlagen I	Straßenplanung I							3	4					
	Verkehrsplanung I	Bautechnik von Verkehrsanlagen I									3	3			
		Verkehrsplanung I							3	3					
	Eisenbahnwesen I/II	Eisenbahnwesen I							2	3					
		Eisenbahnwesen II									2	3			
	Verkehrswirtschaft I	Grundlagen der Verkehrswirtschaft												2	2
	Institutspraktikumsphase (Verkehr und Raumplanung)	Praktikum Straßenwesen/ Stadtbauwesen												3	5
	Eisenbahnsicherungstechnisches Praktikum												(3)	(5)	
Bachelor-Arbeit														12	
	CP Wahlbereich IV ohne Bachelor-Arbeit und Praktikum (4. - 6. Semester):		18												