

# Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Bauingenieurwesen (Fachspezifischer Teil)

Inkrafttreten: 01.09.2009

Zuletzt geändert durch: zuletzt geändert durch Ordnung vom 13.05.2014 (Brem.ABl. S. 608)

Fundstelle: Brem.ABl. 2011, 256

aufgehoben durch § 7 Abs. 2 der Ordnung vom 03.01.2018 (Brem.ABl. S. 8) - die Übergangsregelung des § 7 Abs. 3 der Ordnung vom 03.01.2018 (Brem.ABl. S. 8) ist zu beachten

Die Rektorin der Hochschule Bremen hat am 31. März 2011 gemäß [§ 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes \(BremHG\)](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juni 2010 (Brem.GBl. S. 375), den fachspezifischen Teil der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Bauingenieurwesen in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der [Allgemeine Teil der Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremen](#) vom 26. Januar 2004 (Brem.ABl. S. 457) ([AT-BPO](#)), der zuletzt durch Ordnung vom 29. April 2008 (Brem.ABl. S. 303) geändert wurde, in der jeweils gültigen Fassung.

## § 1

### Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester. Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, die Bachelorthesis, das Kolloquium sowie eine Praxisphase.
- (2) Die Praxisphase kann nur angetreten werden, wenn mindestens 114 Leistungspunkte erreicht wurden.
- (3) Der Gesamtumfang des Studiums beträgt 210 Leistungspunkte.

(4) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module, die im Einzelnen zu erbringenden Leistungspunkte sowie Anmeldevoraussetzungen für einzelne Module ergeben sich aus Anlage 1.

## **§ 2 Praxisphase**

(1) Die Praxisphase wird wahlweise im fünften oder im siebten (Regelfall) Semester durchgeführt. Ihr Umfang beträgt 13 Wochen.

(2) Als Ausbildungsstellen kommen Betriebe in Betracht, deren Aufgaben den ständigen Einsatz von Mitarbeitern mit Ingenieur- oder vergleichbarer Qualifikation erfordern. Als Arbeitsbereiche, die für die Tätigkeit von Studierenden im Rahmen des praktischen Studiensemesters geeignet sind, gelten zum Beispiel:

- Mitwirkung bei der Grundlagenermittlung, Ausführungsplanung, Massenermittlung und Erstellung von Ausschreibungsunterlagen,
- Mitwirkung bei der Kalkulation, Wahl der Bauverfahren, Arbeitsvorbereitung, Nachkalkulation,
- Mitwirkung in der Bauleitung bei Einsatz von Personal, Geräten und Baumaschinen, Baustoffen, Qualitätssicherung, Bauüberwachung, Abnahme, Aufmaß, Abrechnung.

(3) Begleitend zum Praxissemester ist ein Bericht anzufertigen, der vom Ausbildungsbetrieb bezüglich der sachlichen Richtigkeit gegenzuzeichnen ist.

## **§ 3 Prüfungsleistungen**

(1) Die studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Module werden in dem in Anlage 1 bestimmten Umfang erbracht.

(2) Studienbegleitende Prüfungsleistungen nach Absatz 1 werden neben den in [§ 7 Absatz 2 AT-BPO](#) genannten auch in den folgenden Formen erbracht:

1. Praxisbericht/Feldstudie,
2. Software-Dokumentation (Rechnerprogramm mit Dokumentation),
3. praktischer Versuch (Laborübung),
4. Entwurf,

## 5. Kolloquium zu Modulen.

Beschreibung der Formen der studienbegleitenden Prüfungsleistungen:

Zu 1. Praxisbericht/Feldstudie:

Ein Praxisbericht oder eine Feldstudie stellt die längere schriftliche Darstellung und Aufarbeitung von einschlägigen eigenen Erfahrungen beziehungsweise Untersuchungsergebnissen dar. Die Bearbeitungszeit beträgt ausschließlich eines angemessenen zeitlichen Vorlaufs für die Literatur- und Materialbeschaffung in der Regel sechs Wochen.

Zu 2. Software-Dokumentation:

Eine Software-Dokumentation umfasst in der Regel die Bearbeitung eines bauspezifischen Problems und deren Codierung in einer geeigneten Programmiersprache sowie die Programmdokumentation mit dem Programmtext (Quellprogramm) und einem Ergebnisprotokoll.

Zu 3. Praktische Versuche:

Praktische Versuche (Laborübungen) umfassen theoretische Vorbereitung, praktische Durchführung und schriftliche Darstellung experimenteller Arbeiten sowie die Angabe, Auswertung und kritische Würdigung der Ergebnisse. Diese Arbeiten werden in der Regel innerhalb der als „Labor“ oder der mit „Labor integriert enthalten“ ausgewiesenen Lehrveranstaltungen durchgeführt. Die Anzahl der Laborversuche und die Bearbeitungsfristen zur Erstellung des schriftlichen Teils sind abhängig von der Art und dem Umfang der zugehörigen Lehrveranstaltung.

Zu 4. Entwurf:

Ein Entwurf ist eine schriftliche und zeichnerische Darstellung von Ergebnissen eines Arbeitsvorhabens mit einem Thema aus dem Lehrveranstaltungszusammenhang. Dazu können zum Beispiel Berechnung und Konstruktion eines Tragwerks oder Erstellen einer Verkehrsplanung jeweils inklusive einer Präsentation und mündlicher Erläuterung gehören.

Zu 5. Kolloquium zu Modulen:

Ein Kolloquium zu Modulen stellt ein Fachgespräch zu den Inhalten des jeweiligen Moduls dar. Der Prüfling soll nachweisen, dass er die im Modul behandelten Zusammenhänge erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen kann. Das Kolloquium kann als Gruppenprüfung mit mehreren Studierenden oder als Einzelprüfung durchgeführt werden. Die Dauer des Kolloquiums soll für einen Prüfling zwischen 15 und 30 Minuten betragen. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse des Kolloquiums sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling jeweils im Anschluss an die Prüfung bekannt zu geben.

(3) Für Prüfungsleistungen nach Absatz 2 Nummern 1 bis 4 sowie für Hausarbeiten und Projektarbeiten können die Studierenden Themen vorschlagen.

(4) Prüfungsleistungen nach Absatz 2 können auch durch eine Gruppe von in der Regel nicht mehr als drei Studierenden in Zusammenarbeit angefertigt werden (Gruppenarbeit).

(5) Eine Projektarbeit nach [§ 7 AT-BPO](#) ist eine lehrgebietsübergreifende, schriftliche Ausarbeitung, die auch einen zeichnerischen Anteil enthalten kann. Die Themenstellung muss die Auseinandersetzung mit einem Projektthema aus einem der Vertiefungsprofile enthalten. Sie soll eine über die vermittelten Veranstaltungsinhalte hinausgehende fachliche Vertiefung ermöglichen. Die Dauer einer Projektarbeit beträgt in der Regel 3, höchstens jedoch 4 Wochen. Im Ausnahmefall kann zur endgültigen Bewertung einer Projektarbeit ein ergänzendes Fachgespräch über den Gegenstand der Prüfungsleistung stattfinden.

#### **§ 4**

#### **Wiederholung der Prüfungsleistungen**

Insgesamt drei Prüfungsleistungen dürfen zweimal wiederholt werden. Prüfungsleistungen nach § 3 Absatz 2 Nummer 3 (praktische Versuche) können nur in Verbindung mit dem nochmaligen Besuch der betreffenden Lehrveranstaltung wiederholt werden.

#### **§ 5**

#### **Bildung der Noten**

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem Durchschnitt der Modulnoten nach Anlage 1 gebildet. In die Gesamtnote gehen mit folgendem Gewicht ein:

Die Note der Bachelorthesis mit	10 %,
die Note des Kolloquiums mit	5 %,
die Note (Mittelwert) der übrigen Module mit	85 %.

(2) Die Vergabe von Leistungspunkten nach dem ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) für bestandene Module regelt die Anlage 1.

#### **§ 6**

#### **Bachelorthesis und Kolloquium**

(1) Voraussetzung für die Anmeldung zur Bachelorthesis sind mindestens erreichte 186 Leistungspunkte.

(2) Die Bachelorthesis soll thematisch Fragestellungen aus der Praxisphase oder aus den in Anlage 1 aufgeführten Vertiefungsprofilen aufgreifen und behandeln.

(3) Die Frist zur Bearbeitung der Bachelorthesis beträgt 9 Wochen.

## § 7 Bachelorgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Grad Bachelor of Science (B.Sc.).

## § 8 Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2009 in Kraft.

(2) Sie gilt erstmals für Studierende, die bei oder nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung ihr Studium an der Hochschule Bremen aufnehmen.

(3) Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung im Studium nach der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Bauingenieurwesen (Fachspezifischer Teil) vom 1. September 2004 (Brem.ABl. 2004 S. 933) befinden, legen die Bachelorprüfung nach der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Bauingenieurwesen (Fachspezifischer Teil) vom 1. September 2004 (Brem.ABl. 2004 S. 933) ab. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können sie die Bachelorprüfung nach dieser Ordnung ablegen mit Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden. Diese Regelung gilt bis zum Ende des Sommersemesters 2014. Danach gilt diese Ordnung mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden.

(4) Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Bauingenieurwesen (Fachspezifischer Teil) vom 1. September 2004 (Brem.ABl. 2004 S. 933) außer Kraft. Absatz 3 bleibt unberührt.

### Anlage 1

Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung

#### 1. Semester

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>	PL <sup>3) 4)</sup>
<b>1.1</b>	<b>BAPL</b>	<b>Bauen und Planen</b>		6	Ha.+Kol.
1.1.1		Bauen und Planen	4		
1.1.2		Bautechnisches Englisch	1		
<b>1.2</b>	<b>BKBP</b>	<b>Baukonstruktion und Bauphysik</b>		6	Kla.
1.2.1		Baukonstruktion	2		
1.2.2		Bauphysik	3		
<b>1.3</b>	<b>BTGK</b>	<b>Baustofftechnologische Grundlagen für das Konstruieren</b>		6	Kla.
1.3.1		Bauphysik	1		

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>	PL <sup>3) 4)</sup>
1.3.2		Baustofftechnologie	4		
<b>1.4</b>	<b>IMBI</b>	<b>Ingenieurmathematik und Bauinformatik</b>		6	Kla.
1.4.1		Bauinformatik	2		
1.4.2		Ingenieurmathematik	3		
<b>1.5</b>	<b>STBK</b>	<b>Statik der Baukonstruktionen</b>		6	Kla.
1.5.1		Baukonstruktion	1		
1.5.2		Baustatik und Baumechanik	4		
			25	30	

## 2. Semester

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>	PL <sup>3) 4)</sup>
<b>2.1</b>	<b>EXST</b>	<b>Experimentelle Statik</b>		6	Ent.+Kol.
2.1.1		Experimentelle Statik	1		
2.1.2		Experimentelle Statik	3		
2.1.2		Stahlbau	1		
<b>2.2</b>	<b>FLBK</b>	<b>Festigkeitslehre der Baukonstruktionen</b>		6	Kla.
2.2.1		Bauinformatik	1		
2.2.2		Baukonstruktion	1		
2.2.3		Baustatik und Baumechanik	3		
<b>2.3</b>	<b>KALK</b>	<b>Kalkulation</b>		6	Ha.+Kol.
2.3.1		Baukalkulation	4		
2.3.2		Bautechnisches Englisch	1		
<b>2.4</b>	<b>SKWM</b>	<b>Schutz- und Konstruktionswerkstoffe des Massivbaus</b>		6	Kla.
2.4.1		Baustofftechnologie	4		
2.4.2		Bautechnisches Englisch	1		
<b>2.5</b>	<b>VKGI</b>	<b>Vermessungskunde und Geoinformationssysteme</b>		6	Kla.
2.5.1		Bauinformatik	1		
2.5.2		Vermessungskunde	2		
2.5.3		Vermessungskunde	2		
			25	30	

## 3. Semester

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>	PL <sup>3)</sup>
<b>3.1</b>	<b>AVOR</b>	<b>Arbeitsvorbereitung</b>	5	6	Ha.+Kol.
<b>3.2</b>	<b>HYDR</b>	<b>Hydraulik</b>		6	Kla.
3.2.1		Hydraulik	3		
3.2.2		Hydraulik	1		
3.2.3		Ingenieurmathematik	1		

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>	PL <sup>3)</sup>
<b>3.3</b>	<b>STBG</b>	<b>Stahl- und Stahlbetonbau Grundlagen</b>		6	Kla.
3.3.1		Stahlbau	2		
3.3.2		Stahlbau	1		
3.3.3		Stahlbetonbau	1		
3.3.4		Stahlbetonbau	1		
<b>3.4</b>	<b>SKTR</b>	<b>Statisch konstruktive Tragwerksplanung</b>	5	6	Kla.
3.4.1		Statisch konstr. Tragwerksplanung	4		
3.4.2		Statisch konstr. Tragwerksplanung	1		
<b>3.5</b>	<b>VERK</b>	<b>Verkehrswege</b>		6	Kla.
3.5.1		Bautechnisches Englisch	1		
3.5.2		Verkehrswege	4		
			25	30	

#### 4. Semester

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>	PL <sup>3) 4)</sup>
<b>4.1</b>	<b>BABO</b>	<b>Baugrund, Boden und Bauwerke</b>		6	Kla.+SL
4.1.1		Bodenmechanisches Praktikum	1		
4.1.2		Geotechnologie	3		
4.1.3		Stahlbetonbau	1		
<b>4.2</b>	<b>TRST</b>	<b>Tragkonstruktionen in Stahlbeton</b>		6	Kla.
4.2.1		Tragkonstruktionen in Stahlbeton	4		
4.2.2		Tragkonstruktionen in Stahlbeton	1		
<b>4.3</b>	<b>WAAB</b>	<b>Wasser- und Abwasserwirtschaft</b>		6	Kol.
4.3.1		Wasser- und Abwasserwirtschaft	4		
4.3.2		Wasser- und Abwasserwirtschaft	1		
<b>4.4</b>	<b>WBGR</b>	<b>Wasserbau Grundlagen</b>	5	6	Kla.
<b>4.5</b>	<b>WIAR</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>		6	Kla.
4.5.1		Wissenschaftliches Arbeiten	4	6	
4.5.2		Wissenschaftliches Arbeiten	1	6	
			25	30	

#### 5. Semester

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>	PL
<b>5.1</b>		<b>Wahlpflichtmodul 1</b>		6	s.u.
5.1.1		Wahlpflichtmodul 1	3		
5.1.2		Wahlpflichtmodul 1	1		
<b>5.2</b>		<b>Wahlpflichtmodul 2</b>		6	s.u.
5.2.1		Wahlpflichtmodul 2	3		
5.2.2		Wahlpflichtmodul 2	1		
<b>5.3</b>		<b>Wahlpflichtmodul 3</b>		6	s.u.
5.3.1		Wahlpflichtmodul 3	3		

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>	PL
5.3.2		Wahlpflichtmodul 3	1		
<b>5.4</b>		<b>Wahlpflichtmodul 4</b>		6	s.u.
5.4.1		Wahlpflichtmodul 4	3		
5.4.2		Wahlpflichtmodul 4	1		
<b>5.5</b>		<b>Wahlpflichtmodul 5</b>		6	s.u.
5.5.1		Wahlpflichtmodul 5	3		
5.5.2		Wahlpflichtmodul 5	3		
			20	30	

## 6. Semester

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>	PL <sup>3) 4)</sup>
<b>6.1</b>	<b>BREC</b>	<b>Baurecht</b>	5	6	Kol.
<b>6.2</b>		<b>Wahlpflichtmodul 6</b>		6	s.u.
6.2.1		Wahlpflichtmodul 6	3		
6.2.2		Wahlpflichtmodul 6	1		
<b>6.3</b>		<b>Wahlpflichtmodul 7</b>		6	s.u.
6.3.1		Wahlpflichtmodul 7	3		
6.3.2		Wahlpflichtmodul 7	1		
<b>6.4</b>		<b>Wahlpflichtmodul 8</b>		6	s.u.
6.4.1		Wahlpflichtmodul 8	3		
6.4.2		Wahlpflichtmodul 8	1		
<b>6.5</b>		<b>Wahlpflichtmodul 9</b>		6	s.u.
6.5.1		Wahlpflichtmodul 9	3		
6.5.2		Wahlpflichtmodul 9	1		
			21	30	s.u.

Zu allen Modulen der Semester 1 bis 6 wird im Rahmen des betreuten Selbststudiums eine modulbezogene Übung im Umfang von jeweils 1 SWS angeboten.

## 7. Semester

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	Dauer in Wochen	SWS <sup>1)</sup>	ECTS <sup>2)</sup>
7.1-7.3 <sup>*)</sup>	PRAX	Praxis und Praxisseminar	13	4	18
7.4-7.5	THES	Thesis und Thesisseminar	9	4	12
			22	8	30

<sup>\*)</sup> Die Module 7.1-7.3 PRAX können wahlweise im 5. Semester absolviert werden.

### Liste der Wahlpflichtmodule (jeweils 4 SWS und 6 ECTS)

#### 5. Semester

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	PL <sup>3)</sup>
5.6	BBWL	Baubetriebswirtschaftslehre	Ha.+Kol.
5.7	CAEN	Computer Aided Engineering <sup>*)</sup>	Ent.+Kol.
5.8	CSEM	Construction Seminar	Ha.+Kol.

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	PL <sup>3)</sup>
5.9	GRBR	Grundlagen des Brückenbaus	Ent.+Kol.
5.10	HOIN	Hoch- und Industriebauwerke	Ent.+Kol.
5.11	INWA	Industrielle Wasserwirtschaft	Ref.
5.12	INHO	Ingenieurholzbau	Ent.+Kol.
5.13	ICMA	International Construction Management	HA.+Kol.
5.14	KOMT	Kommunikationstechnik	Kol.
5.15	LOGU	Logistik im Güterverkehr	Kla.
5.16	MABA	Mauerwerksbau	Kla.
5.17	NUMB	Numerische Methoden im Bauwesen	Ha.+Kol.
5.18	SVSB	Schienenverkehr und -betrieb	Kla.
5.19	STEN	Stadtentwicklung	Ent.+Kol.
5.20	STBE	Stahlbetonbaukonstruktion	Kla.
5.21	STSB	Statik und Stahlbau	Ent.+Kol.
5.22	SBLF	Straßenbau und Linienführung	Kla.
5.23	VEWA	Verkehrswasserbau	Ent.+Kol.
5.24	WWSI	Wasserwirtschaft in Siedlungs- und Industriegebieten	Ent.+Kol.

\*) Das Modul 5.7 CAEN kann wahlweise im 5. oder im 6. Semester belegt werden

## 6. Semester

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung	PL <sup>3)</sup>
6.6	AIDE	Airport Design	Ent.+Kol.
6.7	BVFT	Bauverfahrenstechnik	HA.+Kol.
6.8	FLTR	Flächentragwerke	Ha.+Kol.
6.9	GEST	Geotechnische Modelle und Sicherheitskonzepte für Tragwerke	Kol.
6.10	GRKO	Grundbaukonstruktionen	Kla.
6.11	INBA	Informatik im Baubetrieb	Ha.+Kol.
6.12	KOSB	Konstruieren im Stahlbau	Ent.+Kol.
6.13	MATU	Massivbauwerke in Tiefbau und Umwelttechnik	Ent.+Kol.
6.14	NSBA	Nichtlineare Strukturmechanik im Bauwesen	Ha.+Kol.
6.15	SEHA	See- und Hafengebäude	Ent.+Kol.
6.16	STVE	Städtebau und Verkehrsplanung	Ref.+Kol.
6.17	USBA	Umweltschutz im Bauwesen	Kol.

Um die Anforderungen für ein Vertiefungsprofil zu erfüllen, müssen folgende Module absolviert werden:

Vertiefungsprofil Baubetrieb - Pflichtmodule

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung
5.6	BBWL	Baubetriebswirtschaftslehre
5.8	CSEM	Construction Seminar
6.7	BVFT	Bauverfahrenstechnik

Vertiefungsprofil Konstruktiver Ingenieurbau - Pflichtmodule

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung
5.20	STBE	Stahlbetonbaukonstruktion
5.21	STSB	Statik und Stahlbau
6.10	GRKO	Grundbaukonstruktionen

Vertiefungsprofil Verkehrswesen - Pflichtmodule

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung
5.18	SVSB	Schienenverkehr und -betrieb
5.22	SBLF	Straßenbau und Linienführung
6.16	STVE	Städtebau und Verkehrsplanung

Vertiefungsprofil Wasserwesen - Pflichtmodule

Nr.	Kürzel	Modulbezeichnung
5.23	VEWA	Verkehrswasserbau
5.24	WWSI	Wasserwirtschaft in Siedlungs- und Industriegebieten
6.15	SEHA	See- und Hafenanbau

#### Festlegungen zu den Wahlpflichtmodulen:

1. Ein Wahlpflichtmodul darf auch aus anderen Studienangeboten der Hochschule Bremen stammen („freies Modul“).
2. Das jeweils aktuelle Angebot an Wahlpflichtmodulen, die nicht zu einem Vertiefungsprofil gehören, kann von den oben genannten Modulen abweichen; die genaue Festlegung erfolgt im Abteilungsrat spätestens vier Wochen vor Ende der Vorlesungszeit für das kommende Semester.

Für die Pflichtmodule der Vertiefungsprofile gelten folgende **Anmeldevoraussetzungen**:

Modul		Voraussetzungen zur Anmeldung	
5.6	Baubetriebswirtschaftslehre	1.1	Bauen und Planen
5.8	Construction Seminar	1.4	Ingenieurmathematik und Bauinformatik
		2.3	Kalkulation
		3.1	Arbeitsvorbereitung
5.18	Schienenverkehr und -betrieb	1.1	Bauen und Planen
5.22	Straßenbau und Linienführung	1.4	Ingenieurmathematik und Bauinformatik
		2.5	Vermessungskunde und Geoinformationssysteme
5.20	Stahlbetonbaukonstruktion	1.3	Baustofftechnologische Grundlagen für das Konstruieren
5.21	Statik und Stahlbau		
		1.4	Ingenieurmathematik und Bauinformatik
		1.5	Statik der Baukonstruktionen
		2.2	Festigkeitslehre der Baukonstruktion
5.23	Verkehrswasserbau	1.4	Ingenieurmathematik und Bauinformatik
		1.5	Statik der Baukonstruktionen

Modul		Voraussetzungen zur Anmeldung	
5.24	Wasserwirtschaft in Siedlungs- und Industriegebieten	1.4	Ingenieurmathematik und Bauinformatik
		2.3	Kalkulation
6.7	Bauverfahrenstechnik	1.1	Bauen und Planen
		2.3	Kalkulation
		3.1	Arbeitsvorbereitung
		3.3	Stahl- und Stahlbetonbau Grundlagen
6.10	Grundbaukonstruktionen	1.5	Statik der Baukonstruktionen
		2.2	Festigkeitslehre der Baukonstruktion
		3.3	Stahl- und Stahlbetonbau Grundlagen
6.15	See- und Hafengebäude	3.2	Hydraulik
		4.4	Wasserbau Grundlagen
6.16	Städtebau und Verkehrsplanung	3.1	Arbeitsvorbereitung
		3.5	Verkehrswege

### Fußnoten

- \*) 1) Stundenumfang in SWS; SWS: Semesterwochenstunden = Stunden im Semester pro Woche.<sup>2)</sup> Leistungspunkte (Credits) nach ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System).<sup>3)</sup> Arten der Prüfungsleistungen: Ent. = Entwurf, Ha. = Hausarbeit, Kla. = Klausur, Kol. = Kolloquium, Ref. = Referat; bei kombinierten Prüfungsleistungen gehen die Einzelnoten zu gleichen Teilen in die Gesamtnote ein; SL: Studienleistung
- 1) Stundenumfang in SWS; SWS: Semesterwochenstunden = Stunden im Semester pro Woche.
- 2) Leistungspunkte (Credits) nach ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System).
- 3) Arten der Prüfungsleistungen: Ent. = Entwurf, Ha. = Hausarbeit, Kla. = Klausur, Kol. = Kolloquium, Ref. = Referat; bei kombinierten Prüfungsleistungen gehen die Einzelnoten zu gleichen Teilen in die Gesamtnote ein; SL: Studienleistung
- 4) 1) Stundenumfang in SWS; SWS: Semesterwochenstunden = Stunden im Semester pro Woche.<sup>2)</sup> Leistungspunkte (Credits) nach ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System).<sup>3)</sup> Arten der Prüfungsleistungen: Ent. = Entwurf, Ha. = Hausarbeit, Kla. = Klausur, Kol. = Kolloquium, Ref. = Referat; bei kombinierten Prüfungsleistungen gehen die Einzelnoten zu gleichen Teilen in die Gesamtnote ein; SL: Studienleistung