



## Erläuterungen zum Bachelor-Studiengang

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Regelstudienzeit: 6 Semester

gültig für Studienbeginn ab WiSe2019/20 – SoSe 2020

# BAUINGENIEURWESEN



# Erläuterungen zum Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen der Technischen Universität Braunschweig

## Inhaltsverzeichnis

1	Prüfungsordnungen im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen.....	2
2	Gesamtübersicht der Module .....	3
3	Bereiche und zugehörige Lehrveranstaltungen .....	4
3.1	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (40 LP) .....	5
3.2	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (48 LP).....	6
3.3	Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung (66 LP) .....	8
3.4	Übergreifende Inhalte (14 LP) .....	13
3.5	Abschlussbereich (12 LP).....	15
4	Allgemeine Hinweise.....	17
4.1	Anmeldung zur Prüfung.....	17
4.2	Wiederholungsprüfungen .....	17
4.3	Abmeldung von einer Prüfung .....	17
4.4	Prüfungsversuche .....	18
4.5	Notenverbesserung .....	18
4.6	Austausch von Fächern.....	18
4.7	Leistungsverbuchung .....	19
4.8	30-LP-Regelung .....	19
4.9	Anerkennungen.....	19
4.9.1	Anerkennung von Leistungen, die vor Studienbeginn außerhalb der TU- Braunschweig erbracht wurden.....	19
4.9.2	Anerkennung von Leistungen nach Studienbeginn.....	19
4.9.3	Anerkennung von Leistungen für Erasmus und bei allen anderen Auslandsaufenthalten .....	19
4.10	Zusatzprüfungen .....	20
4.11	Berechnung der Abschlussnote.....	20
5	Kontakt .....	21
6	Aktualisierungsübersicht .....	21

# 1 Prüfungsordnungen im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

Für alle Bachelor- und Masterstudiengänge der TU Braunschweig gilt der **Allgemeine Teil der Prüfungsordnung (APO)**. Ergänzende Regelungen zum Studiengang sind im **Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Studiengang Bauingenieurwesen (BPO)** festgelegt. Die vorliegenden „Erläuterungen zum Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen“ geben eine Hilfestellung zum Verständnis der relevanten Regelungen für den Studiengang.

Die Prüfungsordnungen und alle weiteren Informationen finden Sie unter diesem Link:

<https://www.tu-braunschweig.de/bau/dokumente>

## 2 Gesamtübersicht der Module

Studienplan Bachelor Bauingenieurwesen (180 LP)					
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (Pflicht 40 LP)					
Ingenieur-mathematik 1 8 LP (PL)	Ingenieur-mathematik und -programmierung 8 LP (PL)	Hydromechanik 6 LP (PL)	Numerische Ingenieurmethoden 4 LP (PL)		
Technische Mechanik 1 5 LP (PL)	Technische Mechanik 2 5 LP (PL)	Technische Mechanik 3 4 LP (PL)			
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Pflicht 48 LP)					
Baukonstruktion 1 6 LP (PL+SL)	Baukonstruktion 2 6 LP (PL+SL)	Baustatik 1 6 LP (PL+PVL)	Bauwirtschaft und Baubetrieb 6 LP (PL)		
Baustoffkunde und Bauchemie 6 LP (PL)	Baustoffkunde und Bauphysik 6 LP (PL+SL)		Geotechnik 6 LP (PL)		
Geodäsie und Geoinformation 6 LP (PL+SL)					
Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung (Pflicht 66 LP)					
Konstruktiver Ingenieurbau (mindestens 18 LP)					
		Holzbau 6 LP (PL+SL)	Stahlbau 1 6 LP (PL+SL)	Stahlbau 2 6 LP (PL+SL)	Traglastverfahren 6 LP (PL+SL)
			Baustatik 2 6 LP (PL+PVL)	Massivbau 1 6 LP (PL+SL)	Massivbau 2 6 LP (PL+SL)
					Tunnelbau 6 LP (PL)
Wasser und Umwelt (mindestens 12 LP)					
		Umweltschutz 6 LP (PL)	Ver- und Entsorgungswirtschaft 6 LP (PL)	Wasserbau und Wasserwirtschaft 6 LP (PL)	Wasserbau-Anwendungen 6 LP (PL+SL)
Verkehr und Infrastruktur (mindestens 12 LP)					
		Verkehrs- und Stadtplanung** 6 LP (PL)	Betriebstechnik der Eisenbahn 6 LP (PL)		Bahnbau 6 LP (PL)
		Grundlagen spurgeführter Verkehr und ÖPNV** 6 LP (PL)			Grundlagen des Straßenwesens** 6 LP (PL)
Computational Engineering					
				Modellierung und Diskretisierung in der Festkörpermechanik 6 LP (PL+SL)	Numerische Methoden in C++ 6 LP (PL)
				Modellierung und Diskretisierung von Strömungsproblemen 6 LP (PL)	
Übergreifende Inhalte (14 LP)					
<b>Schlüsselqualifikationen (14 LP, SL)</b> PFLICHT: Englisch (2 LP), Allg. BWL (3 LP), Projekte (2 LP) WAHL: Bautechnikgeschichte (2 LP), Darstellende Geometrie (2 LP), CAD (2 LP), Matlab in der Mechanik (4 LP), Grundzüge des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarktes (6 LP), Pool überfachlicher Qualifikationen					
Abschlussbereich (12 LP)					
					Bachelorarbeit * 12 LP (PL)

Legende:

■ Pflicht  
□ Wahl

PL = Prüfungsleistung (Note geht in die Abschlussnote ein.)

SL = Studienleistung (Der erfolgreiche Abschluss ist nachzuweisen, Note geht nicht in die Abschlussnote ein.)

PVL = Prüfungsvorleistung (Der erfolgreiche Abschluss ist vor Teilnahme an der Prüfung nachzuweisen, Note geht nicht in die Abschlussnote ein.)

\* Wertung mit dreifacher Gewichtung

\*\* aus diesen drei Modulen müssen zwei gewählt werden

### 3 Bereiche und zugehörige Lehrveranstaltungen

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Module des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen aufgeführt. Grundlage hierzu ist das **Modulhandbuch**. Ein Auszug aus dem Modulhandbuch ist Bestandteil des Besonderen Teils der PO (BPO Anlage 4).

Das komplette Modulhandbuch mit ausführlichen Informationen zu den einzelnen Modulen und Lehrveranstaltungen kann im Internet abgerufen werden.

Der Studienablauf erfolgt nach **individueller Planung**, der im Studienplan dargestellte Ablauf ist lediglich eine Empfehlung und dient zur Orientierung. Die Lehrveranstaltungen finden i.d.R. jährlich statt. Zur Studienplanung dient der **Stundenplan**, der jeweils vor Semesterbeginn auf der Internetseite veröffentlicht wird.

Jedes Fach wird nach den Vorgaben im Modulhandbuch (BPO Anlage 4) durch Bestehen der geforderten Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen und/oder Studienleistungen nachgewiesen. Alle **Prüfungen** werden nach jedem Semester (in der vorlesungsfreien Zeit) angeboten. Die Termine für die schriftlichen Prüfungen werden ca. ein Semester im Voraus auf der Internetseite veröffentlicht.

#### **Hinweis zu Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen und Studienleistungen:**

Hausarbeiten, die als Studienleistung anerkannt werden müssen, sollten vor den jeweiligen Prüfungen angefertigt werden, da die Hausarbeiten eine notwendige Vorbereitung auf die Prüfungen sind. Handelt es sich um eine Prüfungsvorleistung, muss diese vor der Prüfung angefertigt werden. Das Bestehen der Prüfungsvorleistung ist hier Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur. Für die Klausur+ muss die Studienleistung ebenfalls vor der Prüfung abgelegt werden.

---

**Grundlage:** Modulhandbuch für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

**Abkürzungen:** LP = Leistungspunkte; SWS = Semesterwochenstunden ; PF = Pflichtmodul ; PVL: Prüfungsvorleistung; WPF = Wahlpflichtmodul; V = Vorlesung ; Ü = Übung ; T = Tutorium ; P = Praktikum ; S = Seminar ; PR = Projekt ; VÜ = Vorlesung/Übung ; EL = E-Learning

### 3.1 Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (40 LP)

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		
<b>Ingenieurmathematik 1 (Pflichtmodul, 8 LP)</b>									
<i>Mathematics for Engineers 1</i>									
Analysis I	V Ü T	2 1 1						PL: Klausur (180 Min.)	4302481
Lineare Algebra	V Ü T	2 1 1							
<b>Ingenieurmathematik und -programmierung (Pflichtmodul, 8 LP)</b>									
<i>Engineering Mathematics and -Programming</i>									
Einführung in die Programmierung	V/Ü T		2 1					PL: Klausur (120 Min.) Tutorium (freiwillig)	4310571
Ingenieurmathematik Bauen und Umwelt	V/Ü T		4 1						
<b>Numerische Ingenieurmethoden (Pflichtmodul, 4 LP)</b>									
<i>Numerical methods in engineering</i>									
Numerische Ingenieurmethoden	V Ü				2 2			PL: Klausur (90 Min.)	4310511
<b>Technische Mechanik 1 (Pflichtmodul, 5 LP)</b>									
<i>Technical Mechanics 1</i>									
Technische Mechanik 1	V Ü T	3 2 2						PL: Klausur (90 Min.)	4310581
<b>Technische Mechanik 2 (Pflichtmodul, 5 LP)</b>									
<i>Technical Mechanics 2</i>									
Technische Mechanik 2	V Ü T		3 2 2					PL: Klausur (90 Min.)	4310491
<b>Technische Mechanik 3 (Pflichtmodul, 4 LP)</b>									
<i>Technical Mechanics 3</i>									
Technische Mechanik 3	V Ü T			2 2 1				PL: Klausur (90 Min.)	4310501
<b>Hydromechanik (Pflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Hydromechanics</i>									
Hydromechanik	V/Ü			5				PL: Klausur (120 Min.) Es wird eine freiwillige Hausarbeit angeboten.	4320012

### 3.2 Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (48 LP)

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		
<b>Baukonstruktion 1 (Pflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Building Construction 1</i>									
Baukonstruktion	V/Ü	4						PL: Klausur (90 Min.) SL: Hausarbeit	4306351
<b>Baukonstruktion 2 (Pflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Building Construction 2</i>									
<i>Kenntnisse aus Baukonstruktion 1 werden empfohlen.</i>									
Form und Konstruktion	V/Ü		2					PL: Klausur (90 Min.)	4316081
Mauerwerk	V/Ü		2					SL: Hausarbeit	
<b>Baustoffkunde und Bauchemie (Pflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Material Science and Chemistry for Civil Engineering</i>									
Baustoffkunde I	V/Ü	4						PL: Klausur (90 Min.)	4306431
Chemie für Bauingenieure	V	2							
<b>Baustoffkunde und Bauphysik (Pflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Material Science and Physics for Civil Engineering</i>									
Baustoffkunde II	V/Ü		4					PL: Klausur (90 Min.)	4306452
Bauphysik	V/Ü		2					SL: Hausarbeit in Bauphysik	
<b>Baustatik 1 (Pflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Structural Analysis 1</i>									
<i>Kenntnisse aus dem Modul „Technischen Mechanik 1,“ werden vorausgesetzt.</i>									
Baustatik I	V/Ü T			5 2				PL: Klausur (90 Min.) PVL: Hausarbeit <i>Nähere Informationen zu Abgabefristen der Prüfungsvorleistung erhalten Sie in den Lehrveranstaltungen des Moduls.</i>	4398361
<b>Geodäsie und Geoinformation (Pflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Geodesy and Geographical Information</i>									
Geodäsie	V Ü P	2 1						PL: Klausur (90 Min.) SL:	4306662
Geoinformationssysteme	V/Ü	2	1					SL: Hausarbeit <i>Anwesenheitspflicht beim Praktikum.</i>	4306663

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

<b>Bauwirtschaft und Baubetrieb (Pflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Construction Industry and Operation</i>									
Grundlagen der Bauverfahrenstechnik	V Ü				2 1			PL: Klausur (120 Min.)	<b>4321011</b>
Grundlagen der Bauwirtschaft	V/Ü				2				

<b>Geotechnik (Pflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Geotechnics</i>									
Bodenmechanik	V/Ü				4			PL: Klausur (120 Min.)	<b>4315013</b>
Grundbau	V/Ü					2			



### 3.3 Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung (66 LP)

#### Konstruktiv (mindestens 18 LP)

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

#### Baustatik 2 (Pflichtmodul, 6 LP)

##### Structural Analysis 2

Kenntnisse aus dem Modul „Baustatik 1“ werden vorausgesetzt.

Lehrveranstaltung	Art	1	2	3	4	5	6	Prüfung	Prüf.- Nummer
Baustatik II	V/Ü T				4 2			PL: Klausur (90 Min.) PVL: Hausarbeit <i>Nähere Informationen zu Abgabefristen der Prüfungsvorleistung erhalten Sie in den Lehrveranstaltungen des Moduls.</i>	4398371

#### Stahlbau 1 (Pflichtmodul, 6 LP)

##### Steel Constructions 1

Lehrveranstaltung	Art	1	2	3	4	5	6	Prüfung	Prüf.- Nummer
Stahlbau I	V/Ü					5		PL: Klausur+ (120 Min.) <i>Es können im Vorfeld Zusatzaufgaben angefertigt werden, die 10 % der Punkte der Klausur umfassen. Der Antrag auf eine Klausur+ ist durch die oder den Studierenden bei Prüfungsbeginn zu stellen. Nähere Informationen erhalten Sie in den Lehrveranstaltungen des Moduls.</i> SL: Hausarbeit	4306741

#### Massivbau 1 (Pflichtmodul, 6 LP)

##### Concrete Construction 1

Lehrveranstaltung	Art	1	2	3	4	5	6	Prüfung	Prüf.- Nummer
Massivbau I	V Ü					3 2		PL: Klausur (90 Min.) SL: Hausarbeit	4306761

#### Stahlbau 2 (Wahlpflichtmodul, 6 LP)

##### Steel Constructions 2

Lehrveranstaltung	Art	1	2	3	4	5	6	Prüfung	Prüf.- Nummer
Stahlbau II	V/Ü					4		PL: Klausur+(120 Min.) <i>Es können im Vorfeld Zusatzaufgaben angefertigt werden, die 10 % der Punkte der Klausur umfassen. Der Antrag auf eine Klausur+ ist durch die oder den Studierenden bei (z.B.) Prüfungsbeginn zu stellen. Nähere Informationen erhalten Sie in den Lehrveranstaltungen des Moduls.</i> SL: Hausarbeit	4313071

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

<b>Massivbau 2 (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Concrete Construction 2</i>									
Massivbau II	V Ü						2 2	PL: Klausur (90 Min.) SL: Hausarbeit	<b>4334201</b>

<b>Holzbau (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Timber Design</i> <i>Kenntnisse aus Baukonstruktion 2 werden empfohlen.</i>									
Holzbau	V/Ü			4				PL: Klausur (90 Min.) SL: Hausarbeit	<b>4316092</b>

<b>Traglastverfahren (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Limit Load Analysis</i> <i>Kenntnisse aus den Modulen „Baustatik 1“ und „Baustatik 2“ werden vorausgesetzt</i> <i>Fachkenntnisse aus den Modulen Stahlbau 1 und Massivbau 1 sind von Vorteil.</i>									
Traglastverfahren	V/Ü						4	PL: Klausur (90 Min.) SL: Hausarbeit	<b>4306441</b>

<b>Tunnelbau (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Subsurface Construction</i>									
Tunnelbau	V/Ü						4	PL: Klausur (60 Min.)	<b>4306491</b>
Seminar für Grund- und Tunnelbau	S						1		

## Wasser und Umwelt (mindestens 12 LP)

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

### Ver- und Entsorgungswirtschaft (Pflichtmodul, 6 LP)

#### *Water Supply and Wastewater and Waste Management*

Kreislauf- und Abfallwirtschaft	V/Ü				2			PL: Klausur (120 Min.) Es wird eine freiwillige Hausarbeit in Wasserver- und Abwasserentsorgung angeboten.	4335011
Wasserver- und Abwasserentsorgung	V/Ü				2				

### Wasserbau und Wasserwirtschaft (Pflichtmodul, 6 LP)

#### *Hydraulic Engineering and Water Resources Management*

Wasserwirtschaft	V/Ü					2		PL: Klausur (120 Min.) Es werden zwei freiwillige Hausarbeiten angeboten.	4320143
Wasserbau	V/Ü					2			

### Umweltschutz (Wahlpflichtmodul, 6 LP)

#### *Environmental Protection*

Umweltschutz für Ingenieure	V			2				PL: Klausur (120 Min.)	4337064
Geologie für Ingenieure	V			2					

### Wasserbau - Anwendungen (Wahlpflichtmodul, 6 LP)

#### *Hydraulic Engineering - Application*

Wasserbau und Wasserwirtschaft Anwendungen	V						2	PL: Klausur (60 Min.) SL: Hausarbeiten Anwesenheitspflicht im Wasserbauseminar	4306791
Wasserbauseminar ( <i>findet jedes Semester statt</i> )	V						1		

## Verkehr- und Infrastruktur (mindestens 12 LP)

**Es müssen mindestens zwei aus diesen drei Modulen gewählt werden:**

**Verkehr- und Stadtplanung, Grundlagen des Straßenwesens und Grundlagen des spurgeführten Verkehrs und ÖPNV**

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

### Grundlagen spurgeführter Verkehr und ÖPNV (Wahlpflichtmodul, 6 LP)

*Fundamentals of track-bound traffic and public transport*

Grundlagen spurgeführter Verkehr und ÖPNV	V			4				PL: Klausur (90 Min.)	4310921
---	---	--	--	---	--	--	--	--------------------------	---------

### Bahnbau (Wahlpflichtmodul, 6 LP)

*Railway Construction*

*Die Teilnahme am Modul "Grundlagen spurgeführter Verkehr und ÖPNV" wird vorausgesetzt.*

Grundlagen der Fahrwegtechnologie	V/Ü						2	PL: Klausur (90 Min.)	4310931
Trassierung, Fahrwegelemente und Gleistopologie	VÜ						2		

### Betriebstechnik der Eisenbahn (Wahlpflichtmodul, 6 LP)

*Railway Operations Technology*

*Die Teilnahme am Modul "Grundlagen spurgeführter Verkehr und ÖPNV" wird vorausgesetzt.*

Betriebstechnik der Eisenbahn	V/Ü			4				PL: Klausur (90 Min.)	4310911
-------------------------------	-----	--	--	---	--	--	--	--------------------------	---------

### Verkehrs- und Stadtplanung (Wahlpflichtmodul, 6 LP)

*Traffic and Urban Planning*

Verkehrs- und Stadtplanung	V/Ü			4				PL: Klausur (120 Min.)	4302331
----------------------------	-----	--	--	---	--	--	--	---------------------------	---------

### Grundlagen des Straßenwesens (Wahlpflichtmodul, 6 LP)

*Fundamentals in Road Pavement Engineering*

Straßenwesen	V/Ü						4	PL: Klausur (120 Min.) oder mdl. Prüfung (30 Min.)	4306061
Management der Straßeninfrastruktur	V/Ü						2		

## Computational Engineering

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

<b>Modellierung und Diskretisierung in der Festkörpermechanik (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Modeling and discretization in solid mechanics</i>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Modellierung und Diskretisierung in der Festkörpermechanik  <i>Wird im Wintersemester 2020/21 nicht angeboten!</i>	V/Ü								4	PL: Klausur (90 Min.) oder mdl. Prüfung (30 Min.) SL: Hausarbeit oder Rechnerprogramm	<b>4310521</b>
--	-----	--	--	--	--	--	--	--	---	--	----------------

<b>Modellierung und Diskretisierung von Strömungsproblemen (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Modeling and discretization of Fluid Flow Problems</i>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Die erfolgreiche Teilnahme an dem Modul Ingenieurmathematik und –programmierung wird empfohlen.*

Modellierung und Diskretisierung von Strömungsproblemen	V/Ü								4	PL: Klausur (90 Min.)	<b>4310541</b>
---	-----	--	--	--	--	--	--	--	---	--------------------------	----------------

<b>Numerische Methoden in C++ (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Numerical Methods in C++*

Numerische Methoden in C++	V/Ü								4	PL: Klausur (90 Min.)	<b>4310531</b>
----------------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	---	--------------------------	----------------

### 3.4 Übergreifende Inhalte (14 LP)

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

Schlüsselqualifikationen (Pflichtmodul, 14 LP)									
Key Qualifications									
Englisch (Pflicht) 2 LP <i>(Mindestniveau B2)</i>								SL: Anwesenheitspflicht, Final Test	
ABWL für Ingenieure (Pflicht) 3 LP	V/Ü		V im Sommer- semester					SL: Klausur	<b>4306691</b>
Projekte des Bauingenieurwesens (Pflicht) 2 LP <i>Es ist eine Anwesenheitspflicht erforderlich. Der Umfang der möglichen Fehlzeiten wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt.</i>	Ü		Ü im Sommer- semester <i>(siehe Kapitel 4.9 der Erläuterungen)</i>						
Grundzüge des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarktes (Wahl) 6 LP	V/Ü		V, Ü im Winter- semester					SL: Klausur und Hausarbeit	<b>4310183</b>
Bautechnikgeschichte (Wahl) 2 LP	V		V im Winter- semester <i>(Belegung erst ab 3. Semester)</i>					SL: Referat	<b>4322011</b>
Darstellende Geometrie (Wahl) 3 LP	V		V im Sommer- semester <i>(Begrenzt auf 55 Teilnehmer)</i>					SL: Hausarbeit	<b>4310551</b>
Einführung in CAD (Wahl) 2 LP	V Ü P		V, Ü, P im Winter- semester					SL: Testat	<b>4333011</b>
Matlab in der Mechanik – Grundlagen (Wahl) 4 LP	V/Ü		V, Ü im Sommer- und Wintersemester <i>(Belegung erst ab 4. Semester. Die Veranstaltung umfasst 10 Termine. Die Teilnehmerzahl auf 15 beschränkt. Anmeldung über StudIP in der 1.Semesterwoche.)</i>					SL: Klausur (ca. 30 Min.) und Hausarbeit	<b>4310371</b>
Pool überfachlicher Qualifikation (Wahl) variable Anzahl an LP								Lehrveranstaltungen und Studienleistungen sind abhängig vom gewählten Fach	

Im Bereich der übergreifenden Inhalte (14 LP) müssen Pflichtveranstaltungen von insgesamt 7 LP abgeleistet werden (Englisch, ABWL für Ingenieure, Projekte). Klausuren innerhalb dieses Moduls melden Sie mit Ausnahme der unten genannten Fächer bitte nicht über <https://vorlesungen.tu-braunschweig.de> an, sondern über das jeweilige Institut!

**Ausnahmen:** Die Anmeldungen für "ABWL für Ingenieure", "Grundzüge des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarktes", „Matlab in der Mechanik – Grundlagen“, „Darstellende Geometrie“, „Bautechnikgeschichte“ und für das Testat "Einführung in CAD" müssen über die reguläre Online-Anmeldung vorgenommen werden.

Die frei wählbaren Veranstaltungen aus dem Modul Schlüsselqualifikationen finden Sie im Pool-Modell der TU Braunschweig, das in einem Katalog in Stud.IP aufgeführt ist. Aus diesem Katalog können alle Veranstaltungen belegt werden, die thematisch nicht aus dem Studiengang Bauingenieurwesen stammen. Pro Fach wird ein Leistungsnachweis anerkannt. Falls Sie sich für eine Veranstaltung entscheiden, die nicht in diesem Katalog gelistet ist, ist ein formloser Antrag an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen und im Prüfungsamt einzureichen. Sprachen können ebenfalls eingebracht werden, z.B. auch ein zusätzlicher Englischkurs mit einem höheren Niveau als B2. Für die 2./3. Schulsprache ist das Niveau B1 gefordert, für an der TU neu begonnene Sprachen gilt Niveau A1.

### **Informationen zu einzelnen Fächern der Schlüsselqualifikationen:**

**Englisch:** Als Pflichtkurs muss ein Englischkurs aus dem Programm des Sprachenzentrums mit dem Mindestniveau B2 absolviert werden. Um an diesem Kurs erfolgreich teilnehmen zu können, muss am Einstufungstest des Sprachenzentrums teilgenommen werden. Wird das Niveau B2 nicht erreicht, müssen Aufbaukurse belegt werden. Das Ergebnis des Einstufungstests ist 3 Semester lang gültig. Um die Teilnahme an evtl. notwendigen Aufbaukursen einzuplanen, ist es sinnvoll, den Test zu Beginn des Studiums (1. Sem.) durchzuführen. Im Pool überfachlicher Qualifikation kann zusätzlich ein Englischkurs mit dem Niveau B2 eingebracht werden. Als Pflichtkurs kann auch ein Kurs mit einem höheren Niveau als B2 eingebracht werden. Auf Antrag ist es möglich, einen Pflichtkurs mit dem Niveau B1.2 einzubringen.

**Projekte:** In diesem Seminar stellen die Professorinnen und Professoren der Fachrichtung Bauingenieurwesen Projekte aus ihren Fachgebieten vor. Die Studierenden sollen dabei Einblicke in die vielseitigen Arbeitsfelder gewinnen und den Ablauf der Projekte nachvollziehen. Sie lernen die Projekte in kleinen Gruppen u.a. durch Gastvorträge, Exkursionen und durch eigene Kontakte zu weiteren Projektbeteiligten kennen. Die im Projekt gesammelten Erfahrungen werden in einem Bericht jeder Gruppe zusammengefasst und am Ende des Semesters in einer Abschlussveranstaltung für alle Gruppen in kurzen Vorträgen präsentiert

### 3.5 Abschlussbereich (12 LP)

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

Bachelorarbeit (Pflichtmodul, 12 LP)				
Bachelor Thesis in Civil Engineering				
Bachelorarbeit		5./6. Semester (15 Wochen)		Abschlussarbeit mit Vortrag, Fach nach Wahl

Voraussetzung für eine Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis des Abschlusses aller erforderlichen Module gemäß BPO Anlage 4. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Zulassung zur Bachelorarbeit genehmigen, wenn mind. 143 LP vorliegen und abzusehen ist, dass die restlichen Module innerhalb eines Semesters absolviert werden. Außerdem müssen sämtliche Pflichtmodule der Semester 1 bis 4 abgeschlossen sein. Zu den 143 LP zählen auch, lt. Studienplan (vgl. Anlage 3 BPO) absolvierte Leistungen hinzu, die noch nicht verbucht wurden. Das Prüfungsamt geht davon aus, dass mit der Unterschrift der Bestätigung bei der Ausgabe der Bachelorarbeit ein solcher Antrag gestellt wird. Es ist daher kein separater Antrag im Vorfeld erforderlich.

Die Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgt in den Instituten. Bitte sprechen Sie Ihre Erstprüferin/Ihren Erstprüfer rechtzeitig an. Die Ausgabe sollte an einem Montag, Dienstag oder Donnerstag erfolgen, damit die Geschäftsstelle zum Zeitpunkt der Abgabe geöffnet ist und eine fristgerechte Abgabe ermöglicht wird. Bei der Ausgabe der Bachelorarbeit ist im Institut ein Formblatt auszufüllen und zu unterschreiben. Nach Unterschrift wird Ihnen vom Institut die Aufgabe der Bachelorarbeit ausgehändigt und Sie können mit der Bearbeitung der Aufgabenstellung beginnen.

Ist in der Abschlussarbeit ein Sperrvermerk erforderlich (beispielsweise bei externer Betreuung oder Kooperationen) setzen Sie sich bitte mit dem Prüfungsamt in Verbindung.

Mit Ihrer Unterschrift auf dem Formblatt bestätigen Sie unter anderem:

- dass Sie die Vorleistungen zur Zulassung zur Abschlussarbeit erbracht haben und entsprechende Nachweise dem Prüfungsamt vorliegen und auf dem Online-Notenspiegel ausgewiesen sind,
- dass der Praktikumsnachweis für das achtwöchige Vorpraktikum im Prüfungsamt vorliegt,
- dass Sie zur Kenntnis genommen haben, dass Ihnen die Zulassung zur Abschlussarbeit versagt wird, sofern die zu den Vorleistungen gemachten Angaben nicht der Richtigkeit entsprechen.

Bitte überprüfen Sie vor allem die Vorleistungen auf Ihrem Online-Notenspiegel, damit nach der Ausgabe keine Probleme auftauchen. Stellen Sie weiterhin sicher, dass der Praktikumsnachweis wirklich im Prüfungsamt vorliegt.



Das Formblatt wird nach der Ausgabe vom Institut an das Prüfungsamt weitergeleitet. Dort wird umgehend die Richtigkeit der gemachten Angaben überprüft. Sollte es zu Unstimmigkeiten kommen, wird das Prüfungsamt die/den Studierenden und die/den Erstprüferin/Erstprüfer informieren. Sollten die Unstimmigkeiten nicht innerhalb kürzester Zeit geklärt werden können, wird die Aufgabenstellung entzogen und Sie müssen nach Erbringen der Vorleistungen mit einer neuen Aufgabe beginnen.

Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 15 Wochen. Die Bachelorarbeit umfasst 12 Leistungspunkte. Zusätzlich zur schriftlichen Ausarbeitung wird die Bachelorarbeit in einem Vortrag vorgestellt, der mit 10 % in die Benotung eingeht.

Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von vier Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden. Im Einzelfall gibt es die Möglichkeit, die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um bis zu einem Drittel (maximal 5 Wochen) zu verlängern. Hierfür ist ein begründeter Antrag an den Prüfungsausschuss, ggf. mit entsprechenden Nachweisen, einzureichen (s. APO § 14 Abs. 5).

Das/die gebundene/n Original/e Ihrer Abschlussarbeit sind am Tag der Abgabe während der Sprechzeiten (Mo, Di, Do von 10:00 - 12:00 Uhr) in der Geschäftsstelle der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften, unter Vorlage Ihres amtlichen Ausweisdokuments, vorzulegen. Sollte am Termin der Abgabe die Geschäftsstelle nicht geöffnet sein, nehmen Sie bitte rechtzeitig vorher Kontakt mit der Geschäftsstelle auf, um die Abgabemodalitäten zu klären. Bitte achten Sie darauf, dass die Aufgabenstellung (ganz vorne, nach dem Deckblatt) und die Eidesstattliche Erklärung im Original (mit Unterschrift) in allen Exemplaren eingebunden sind. Ggf. verlangt Ihr Betreuer/Institut zusätzliche Fassungen oder elektronische Daten Ihrer Abschlussarbeit, bitte sprechen Sie auch dies rechtzeitig ab.

## 4 Allgemeine Hinweise

### 4.1 Anmeldung zur Prüfung

Die Anmeldung muss in einem festgelegten Zeitraum online unter <https://vorlesungen.tu-bs.de/> vorgenommen werden. Der Anmeldezeitraum wird auf der Homepage der Fakultät veröffentlicht: <https://www.tu-braunschweig.de/abu/aktuell/klausuren>. Achten Sie darauf, dass Sie die korrekte Prüfung im richtigen Modul auswählen. Verwenden Sie dazu die Prüfungsnummern aus diesen Erläuterungen. Bitte überprüfen Sie ihre An-/Abmeldungen sorgfältig.

Für die Zulassung zu Prüfungen ist eine Einschreibung an der Technischen Universität Braunschweig notwendig. Während eines Urlaubssemesters ist die Teilnahme an Prüfungen ausgeschlossen. (IOrd § 20 Abs.4, Ausnahme: Studium im Ausland, wenn der Auslandsaufenthalt zum Prüfungszeitpunkt abgeschlossen ist).

### 4.2 Wiederholungsprüfungen

Die Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen erfolgt nicht automatisch. Die Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen hat ebenfalls online zu erfolgen (siehe 4.1). Der Rücktritt (Abmeldung) von Wiederholungsprüfungen ist zulässig. Es gelten die unten angegebenen Fristen für die Abmeldung (siehe 4.3). Über <https://vorlesungen.tu-bs.de/> sollte überprüft werden, ob die Anmeldungen zu den Wiederholungsprüfungen korrekt erfasst sind. Wir empfehlen, nicht bestandene Prüfungen im nächsten Prüfungszeitraum zu wiederholen.

### 4.3 Abmeldung von einer Prüfung

Die Abmeldung von einer schriftlichen Prüfung kann bis zum Ablauf des vorletzten Werktags online erfolgen, in Ausnahmefällen auch schriftlich über die Geschäftsstelle. Samstage gelten nach APO §11 Abs.1 nicht als Werktage (siehe Tabelle 1). Für die Abmeldung von mündlichen Prüfungen gilt die Abmeldefrist von einer Woche. Nach Ablauf der Frist ist nur ein begründeter Rücktritt z.B. mit einem ärztlichen Attest möglich. Das Attest muss spätestens drei Werktage nach Ausstellung im Prüfungsamt vorgelegt werden (s. BPO § 6).

Klausurtermin ist am...	Abmeldung online bis...
Montag	Donnerstag
Dienstag	Freitag
Mittwoch	Montag
Donnerstag	Dienstag
Freitag	Mittwoch
Samstag	Donnerstag

Tabelle 1: Übersicht der Abmeldefristen

#### 4.4 Prüfungsversuche

Module werden durch Prüfungs- und/oder Studienleistungen abgeschlossen, die in der Prüfungsordnung festgelegt sind (s. BPO Anlage 3).

Studienleistungen können beliebig oft wiederholt werden und gehen, außer bei der Prüfungsform Klausur+ (s. APO § 9 Abs. 11), nicht in die Berechnung der Note ein.

Für jede Prüfungsleistung sind zwei Wiederholungsversuche möglich (s. APO § 13 Abs. 1). Vor dem endgültigen Scheitern im Studiengang wird für Klausuren eine mündliche Ergänzungsprüfung angeboten, wenn der schriftliche Versuch unternommen wurde. Die mündliche Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfenden abgenommen. Mindestens eine oder einer der Prüfenden muss Mitglied der TU Braunschweig und zur selbstständigen Lehre berechtigt sein. Die Note der Wiederholungsprüfung kann nach mündlicher Ergänzungsprüfung nur ausreichend oder nicht ausreichend lauten.

Innerhalb eines Monats nach Notenbekanntgabe der schriftlichen Leistung muss ein Termin für die mündliche Ergänzungsprüfung mit der oder dem Prüfendem vereinbart werden und dem Prüfungsamt mitgeteilt werden. (s. APO § 13 Abs. 5.).



#### 4.5 Notenverbesserung

Wird der erste Prüfungsversuch innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt und bestanden, kann dieser zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss bis spätestens zum Ende des übernächsten Semesters erfolgen. Das jeweils bessere Ergebnis zählt (s. APO § 13 Abs. 2). Für die Anmeldungen gelten die Regelungen nach 4.1.

Diese Regelung gilt nicht für die Abschlussarbeiten.

#### 4.6 Austausch von Fächern

Der Austausch von Fächern ist in § 13 Abs. 4 APO geregelt und nur bei Wahlpflichtfächern möglich. Ein Austausch von Fächern ist weiterhin nur möglich, wenn der Freiversuch in diesem Wahlpflichtfach in der Regelstudienzeit absolviert wurde. Danach ist kein Austausch mehr möglich.

Wenn mehr Prüfungen abgelegt werden als erforderlich sind, werden diese chronologisch nach Prüfungsdatum in die Wertung eingehen.

Um ein Wahlpflichtfach auszutauschen, muss dieses dem zuständigen Prüfungsamt spätestens zwei Semester nach dem Freiversuch schriftlich mitgeteilt werden. Die Stichtage sind der 30.09. und der 31.03. eines Jahres. Mitteilungen, die nach Ende des übernächsten Semesters eingehen, können nicht mehr berücksichtigt werden.

Wahlpflichtfächer, deren Frist zum Austausch gemäß § 13 Abs. 4 APO versäumt wurde, müssen abgeschlossen werden.

Wahlpflichtfächer, die nach Ablauf der Regelstudienzeit begonnen wurden, müssen abgeschlossen werden.

## 4.7 Leistungsverbuchung

Leistungen werden mit dem Datum, an dem die jeweilige Leistung erbracht wurde, verbucht. Dieses gilt auch für Leistungsnachweise, die später eingereicht werden. Leistungen, die aus einem Masterstudiengang vorgezogen werden, können nur als angemeldete Zusatzprüfung im Bachelorstudiengang erbracht werden.

## 4.8 30-LP-Regelung

Nach dem zweiten Semester sind mindestens 30 LP nachzuweisen (s. APO § 8 Abs. 2). Werden die geforderten 30 LP nicht erreicht, erfolgt eine Einladung zu einem Beratungsgespräch. Die Teilnahme an diesem Beratungsgespräch ist freiwillig (s. BPO § 5).

## 4.9 Anerkennungen

### 4.9.1 Anerkennung von Leistungen, die vor Studienbeginn außerhalb der TU-Braunschweig erbracht wurden

Für eine **unverbindliche** Einschätzung über mögliche Anerkennungen schicken Sie uns bitte eine Anfrage per E-Mail an [bau@tu-braunschweig.de](mailto:bau@tu-braunschweig.de). Folgende Unterlagen benötigen wir von Ihnen für eine Einschätzung vorab:

- Leistungsübersicht (mit Angabe von Leistungspunkten und Noten zu den absolvierten Modulen)
- Modulbeschreibungen, in denen Inhalte und Qualifikationsziele dargestellt sind (Datei oder Link zum Dokument der jeweiligen Hochschule)

### 4.9.2 Anerkennung von Leistungen nach Studienbeginn

Eine Anerkennung für eine Prüfungsleistung kann in einem Studiengang nicht mehr beantragt werden, wenn bei dieser Prüfungsleistung in dem betreffenden Studiengang bereits ein Prüfungsversuch an der TU Braunschweig – auch im Sinne von § 11 Abs. 2 APO – abgelegt wurde (APO § 6 Abs. 6). In Ausnahmefällen, z. B. bei Auslandsaufenthalten, kann dieses vorher beim Prüfungsausschuss beantragt werden (APO § 6 Abs. 9).

### 4.9.3 Anerkennung von Leistungen für Erasmus und bei allen anderen Auslandsaufenthalten

Für eine **unverbindliche** Einschätzung über mögliche Anerkennungen bei Auslandsaufenthalten wenden Sie sich bitte vor dem Auslandsaufenthalt an die Auslandskoordination (s. 5 Kontakt, E-Mail-Adresse [international-fk3@tu-braunschweig.de](mailto:international-fk3@tu-braunschweig.de)). Die Absprache mit den einzelnen Prüferinnen und Prüfern erfolgt über die Auslandskoordination.

Bitte beachten Sie, dass bei Fächern, bei denen bereits Prüfungsversuche an der TU Braunschweig durchgeführt wurden, gemäß APO § 6 Abs. 6 **vor** dem Prüfungsversuch ein Antrag an den Prüfungsausschuss zu richten ist, damit eine Anerkennung möglich ist. Dieser Antrag wird z. B. durch ein Learning Agreement abgedeckt. Sollten sich die Fächer vor Ort ändern, ist dieses unbedingt vor Prüfungsteilnahme mitzuteilen.

#### **4.10 Zusatzprüfungen**

Sie können im Rahmen Ihres Studiums Zusatzprüfungen absolvieren. Die Anmeldung dafür erfolgt mit einem Formular im Prüfungsamt. Die Wertung als Zusatzprüfung setzt voraus, dass dieses bei der Anmeldung zur Prüfung im Prüfungsamt bekanntgegeben wird. Auf Antrag erscheinen diese Zusatzprüfungen auf dem Zeugnis, gehen jedoch in die Gesamtnote nicht mit ein (s. § 18 APO). Bei Antragsstellung muss angegeben werden, ob die Zusatzprüfungen „mit“ oder „ohne“ Noten auf dem Zeugnis aufgeführt werden sollen.

#### **4.11 Berechnung der Abschlussnote**

Die Abschlussnote berechnet sich aus den Noten der Module sowie der Bachelorarbeit. Die Bachelorarbeit geht mit der dreifachen Leistungspunktezahl ein. Alle anderen Leistungen gehen mit der einfachen Leistungspunktezahl ein.

Das Modul Schlüsselqualifikationen wird nur mit Studienleistungen abgeschlossen und geht nicht in die Notenberechnung ein (siehe Modulhandbuch).

## 5 Kontakt

Technische Universität Braunschweig  
Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften  
Katharinenstraße 3  
38106 Braunschweig

### Geschäftsstelle Bauingenieurwesen

E-Mail: [bau@tu-braunschweig.de](mailto:bau@tu-braunschweig.de)

Internet: [www.tu-braunschweig.de/bau](http://www.tu-braunschweig.de/bau)

- **Prüfungsangelegenheiten/Prüfungsamt:** Petra Riedel (Tel. 391 - 2313)  
Sprechzeiten: Mo, Di, Do 10 - 12 Uhr, Di und Do 14 - 16 Uhr
- **Studiengangskordinatorin:** Vanessa Flinte (Tel. 391 - 2308)  
Sprechzeiten: Mo, Di, Do 10 - 12 Uhr und nach Vereinbarung
- **Auslandsangelegenheiten:** Stefanie Theil (Tel. 391 - 2305)  
Sprechzeiten: Mo, Di, Do 10 - 12 Uhr, Di und Do 14 - 16 Uhr und nach Vereinbarung

## 6 Aktualisierungsübersicht

Datum	Änderung

### Haftungsausschluss:

Alle Angaben in den Erläuterungen zum Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen wurden von der Geschäftsstelle mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Rechtliche Ansprüche lassen sich aus den Erläuterungen nicht ableiten. Maßgebend ist der Allgemeine Teil der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge sowie der Besondere Teil der Prüfungsordnung zum Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen. Da die Erläuterungen fortlaufend aktualisiert werden, empfehlen wir Ihnen, sich regelmäßig über den neuesten Stand zu informieren.