

**Studienordnung  
für den  
Diplomstudiengang**

**Bauingenieurwesen**

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden  
University of Applied Sciences

vom

**27. Juli 2010**

Aufgrund von § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375, 377) geändert worden ist, hat die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, nachfolgend HTW Dresden genannt, diese Studienordnung als Satzung erlassen.

## **Inhaltsübersicht**

§ 1	Geltungsbereich
§ 2	Ziel des Studiums
§ 3	Zugangsvoraussetzungen
§ 4	Aufbau des Studiums
§ 5	Praktisches Studiensemester
§ 6	Studienablaufplan
§ 7	Studieninhalte/Formen der Lehrveranstaltungen
§ 8	Tutorium
§ 9	Studienberatung
§ 10	Studienabschluss
§ 11	Übergangsbestimmungen
§ 12	Inkrafttreten

### **Anlagen:**

Anlage 1:	Studienablaufplan
Anlage 2:	Wahlpflichtmodule

## **§ 1**

### **Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung Inhalt und Aufbau des Studiums im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen der Fakultät Bauingenieurwesen/Architektur der HTW Dresden.

## **§ 2**

### **Ziel des Studiums**

- (1) Der Diplomstudiengang Bauingenieurwesen ist ein vorrangig national ausgerichteter, praxisbezogener, ingenieurwissenschaftlicher Studiengang mit einem integrierten Berufspraktikum. Studienziel ist das Erlangen eines berufsqualifizierenden Abschlusses in der Ingenieurdisziplin Bauingenieurwesen. Für den deutschlandübergreifend ausgebildeten Nachwuchs sollen folgende Qualifikationen erreicht werden:
  - Erwerb breiter anwendungsbereiter Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiet des Bauingenieurwesens,
  - Kenntnisse und praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten auf den Gebieten der Vorbereitung, Ausführung, Überwachung und Abrechnung komplexer Bauvorhaben sowie bzgl. der Diagnose, Nutzung, Erhaltung und wirtschaftlich-ökologischen Bewertung von Bauwerken und baulichen Anlagen,
  - Kenntnis der Grundlagen für Planung, Entwurf, Berechnung und Konstruktion von Bauwerken,
  - Beherrschung praxisbezogener fachlicher Methoden, Instrumente und Technologien zur selbständigen Lösung aller wesentlichen Aufgaben im unmittelbaren Berufsfeld,
  - Erwerb soliden Grundwissens in benachbarten Berufsfeldern, mit denen der Bauingenieur in der Praxis unmittelbar zusammenarbeitet,
  - Erwerb von Spezialwissen in einer der Vertiefungsrichtungen,
  - Erwerb von Fähigkeiten und Methodenwissen zum selbständigen Arbeiten und Handeln, insbesondere bei der Lösung von nicht standardisierten Aufgaben im Berufsfeld,
  - Berufserfahrung im In- oder Ausland im Rahmen des praktischen Studiensemesters und
  - Ausprägung grundlegender Sozialkompetenzen und Leitungsfähigkeiten, Umgang mit fremden sozio-ökonomischen und sozio-kulturellen Lebenswelten.
- (2) Das Studium ist die Grundlage für eine anschließende berufliche Tätigkeit, die wegen ihrer vielfältigen Möglichkeiten eine breite Grundlagenausbildung mit jeweils exemplarischer Vertiefung verlangt. Diesem Ziel wird das Studium durch seine modularisierte Struktur und ein hohes Maß an Flexibilität gerecht. Durch das Studium, das sowohl das erforderliche fachliche Wissen als auch eine spezifische methodische Kompetenz vermittelt, erwerben die Studierenden die Fähigkeit zum selbständigen Denken und Arbeiten.

### **§ 3**

#### **Zugangsvoraussetzungen**

Generelle Zugangsvoraussetzung zum Studium im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, die Meisterprüfung, eine Berechtigung zum Studium gem. § 17 Abs. 5 SächsHSG oder eine von der HTW Dresden als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung.

Der Nachweis der fachgebundenen Hochschulreife und der Meisterprüfung berechtigt zum Studium an allen Hochschulen in der entsprechenden Fachrichtung.

### **§ 4**

#### **Aufbau des Studiums**

- (1) Das Studium im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen an der HTW Dresden ist ein Direktstudium. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester und kann nur im Vollzeitstudium absolviert werden. Die Regelstudienzeit für das Vollzeitstudium beträgt acht Semester. Die vorliegende Studienordnung sowie die Prüfungsordnung, die Studieninhalte und das Lehrangebot sind so gestaltet, dass das Studium in der Regelstudienzeit erfolgreich abgeschlossen werden kann.
- (2) Das Studium ist modularisiert. Module bestehen aus in sich abgeschlossenen Lerneinheiten, die jeweils durch Lernziele, beschrieben als Kompetenzen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, definiert werden. Sie bestehen aus Lehrveranstaltungen und Selbststudienanteilen und werden durch eine Modulprüfung abgeschlossen, die aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen bestehen kann.
- (3) Sofern Studienleistungen Voraussetzung für die Zulassung zu Modulprüfungen sind (Prüfungsvorleistungen), wird dies im Prüfungsplan (Anlage zur Prüfungsordnung) ausgewiesen. Soweit die Zulassung zu Modulprüfungen vom erfolgreichen Nachweis vorangegangener Modulprüfungen abhängig gemacht wird, ist dies im Prüfungsplan (Anlage zur Prüfungsordnung) ausgewiesen.
- (4) Das Leistungspunktsystem entspricht dem European Credit Transfer System (ECTS) - Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen. Jedem Modul sind Credits (Leistungspunkte) zugeordnet. Credits sind das quantitative Maß für den Arbeitsaufwand (work load) der Studierenden. Ein Credit entspricht in der Regel einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden. Die Anzahl der Credits richtet sich nach dem durchschnittlichen Arbeitsaufwand, der durch die Studierenden für das jeweilige Modul zu erbringen ist. Zum Arbeitsaufwand zählen die Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Präsenzstudium) und alle Arten des Selbststudiums wie Vor- und Nachbereitungszeiten von Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitungen, Erbringung von Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich praktischer Studienzeiten.
- (5) Die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Modul ist aus dem Studienablaufplan (Anlage 1) ersichtlich.
- (6) Bis zum Beginn des 4. Semesters ist ein nicht im Studium integriertes Praktikum im Umfang von mindestens 8 Wochen nachzuweisen, wofür keine Leistungspunkte vergeben werden. Es wird empfohlen, dieses bereits vor Studienbeginn abzuleisten. Näheres regelt die Praktikumsordnung. Eine bauspezifische Berufsausbildung oder Berufspraxis kann auf Antrag ganz oder teilweise dabei angerechnet werden.

## **§ 5 Praktisches Studiensemester**

- (1) Das praktische Studiensemester, das im fünften Semester in einem Betrieb oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis durchgeführt wird, hat einen Umfang von mindestens 20 Wochen Vollzeitbeschäftigung und wird durch eine Praxisprojektarbeit abgeschlossen.
- (2) Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung.

## **§ 6 Studienablaufplan**

Der Studienablaufplan (Anlage 1) ist eine Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Ablauf des Studiums.

## **§ 7 Studieninhalte / Formen der Lehrveranstaltungen**

- (1) Die Module des Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen werden unter Angabe folgender Kriterien in einer Modulbeschreibung erläutert:
  - Dauer und Angebotsturnus des Moduls/ Modulart,
  - Arbeitsaufwand (work load),
  - Lehrgebiete und Lehrformen,
  - Leistungspunkte (Credits),
  - Voraussetzungen für die Teilnahme,
  - Lernziele/Kompetenzen,
  - Inhalte,
  - Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen,
  - Lernmittel,
  - Verwendbarkeit des Moduls.

Die Modulbeschreibungen können auf der Internetseite der Fakultät Bauingenieurwesen/Architektur eingesehen werden.

- (2) An Lehrveranstaltungen werden im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen an der HTW Dresden unterschieden:
  - Vorlesungen,
  - Übungen und Seminare,
  - Praktika/Laborpraktika.
- (3) Vorlesungen dienen der konzentrierten Wissensvermittlung in Vortragsform. Übungen tragen zur Vertiefung des Vorlesungsstoffes bei. Sie werden als rechnerische oder praktische Übungen in seminaristischer Form durchgeführt. Seminare leiten zu selbstständiger Arbeit auf wissenschaftlicher Grundlage an. Sie sollen die Studierenden außerdem auf das Anfertigen der Diplomarbeit und deren Verteidigung vorbereiten. Einen besonderen Stellenwert nehmen die Übungen und Praktika in Laboren und Computerkabinetten ein, die zum Erwerb stofflicher Kenntnisse sowie analytischer und informationstechnischer Fertigkeiten entscheidend beitragen.
- (4) Das Lehrangebot besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Pflichtmodule sind Module, die für alle Studierenden verbindlich sind. Wahlpflichtmodule können aus dem Katalog von Wahlpflichtmodulen vom Studierenden gewählt werden. Die Anzahl der zu belegenden Module ergibt sich aus der Anlage (Studienablaufplan) wobei die Wahl pro Semester begrenzt ist auf die im Studienablaufplan genannte Anzahl abzüglich der bereits bestandenen Wahlpflichtmodule. Darüber hinaus können Zusatzmodule an der HTW Dresden oder an anderen Hochschulen fakultativ belegt werden.

Ein Zusatzmodul, das der Studierende aus dem Wahlpflichtbereich seines Studiengangs bestanden hat, kann nach Mitteilung zum Semesterende bzw. spätestens bis zur Abgabe der Diplomarbeit an das Prüfungsamt ein gewähltes Wahlpflichtmodul ersetzen.

- (5) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können bis zur Höhe von vier ECTS Credits im siebenten Semester auch andere an der HTW Dresden innerhalb und außerhalb der Fakultät Bauingenieurwesen/Architektur angebotene Module, die in Umfang und Anforderungen gleichwertig sind, als Wahlpflichtmodule belegt werden.
- (6) Die Pflichtmodule des 1. bis 6. Semesters (Anlage 1) sind folgenden Lehrgebietsgruppen zugeordnet:
  - A) Grundlagen
  - B) Konstruktiver Ingenieurbau
  - C) Wasserwesen, Geotechnik und Abfallwirtschaft
  - D) Verkehrswesen
  - E) Baubetrieb
- (7) Im 7. Semester erfolgt das Vertiefungsstudium. Dazu findet in der 20.-22. Woche in Verantwortung des Studiendekans eine Informationsveranstaltung statt. Die Studierenden wählen bis zum Ende des 6. Semesters ein Projekt aus mehreren angebotenen Projekten. Ziel dieses Projekts ist die eigenständige Bearbeitung einer wissenschaftlich-technischen Aufgabenstellung unter begleitender Anleitung durch den zuständigen Hochschullehrer. Dabei soll das bisher angeeignete Wissen angewendet und gefestigt werden.
- (8) Weiterhin wählen die Studierenden bis zum Ende des 6. Semesters eine Vertiefungsrichtung für das 7. Semester sowie Wahlpflichtmodule aus dem Katalog von Modulen (Anlage 2). Es sind mindestens 4 Module als Wahlpflichtmodule auszuwählen. Darüber hinaus können Zusatzmodule fakultativ belegt werden. Die Modalitäten (Art der Einschreibung, Termine, untere und obere Kapazitätsgrenze usw.) legt der Dekan fest.
- (9) Die Teilnahme an Zusatzmodulen ist innerhalb der ersten beiden Wochen der Vorlesungszeit mit dem verantwortlichen Hochschullehrer zu klären. Die Teilnahme an einem Wahlpflichtmodul ist durch die Anzahl der vorhandenen Plätze beschränkt. Die Auswahl erfolgt nach Eingang der Teilnahmeerklärung. Die Fakultät behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl auf die Durchführung einzelner Wahlpflicht- oder Zusatzmodule zu verzichten. In den Fällen der Sätze 3 und 4 teilt das Dekanat den Studierenden mit, innerhalb welcher Frist andere Wahlpflicht- bzw. Zusatzmodule gewählt werden können.

## **§ 8**

### **Tutorium**

Der Diplomstudiengang Bauingenieurwesen bietet zur Vertiefung des Lehrinhalts Tutorien für die Studierenden bis zum 4. Semester an.

## **§ 9**

### **Studienberatung**

- (1) Die studienbegleitende fachliche Beratung wird an der Fakultät Bauingenieurwesen/Architektur der HTW Dresden durch den Studiendekan und die Hochschullehrer durchgeführt. Die Studienberatung unterstützt die Studierenden in ihrem Studium durch eine studienbegleitende, fachspezifische Beratung, insbesondere über Studienmöglichkeiten und Studientechniken im betreffenden Studiengang, über Gestaltung, Aufbau und Durchführung des Studiums und der Prüfungen.

- (2) Die Inanspruchnahme der Studienberatung ist freiwillig mit der Einschränkung, dass Studierende, die bis zum Beginn des dritten Semesters keine der im Prüfungsplan (Anlage zur Prüfungsordnung) vorgesehenen Prüfungsleistungen erbracht haben, im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen müssen.

## **§ 10**

### **Studienabschluss**

- (1) Die erforderlichen Prüfungsleistungen und die Art ihres Erbringens sind in der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Bauingenieurwesen festgelegt; sie werden außerdem von den Lehrenden zu Beginn des Moduls erläutert und ggf. präzisiert.
- (2) Voraussetzung für den Studienabschluss ist das erfolgreiche Absolvieren sämtlicher Module aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich im Präsenz- und Selbststudium (182 ECTS Credits), des praktischen Studiensemesters und der Diplomarbeit. Für das erfolgreiche Absolvieren des praktischen Studiensemesters einschl. der Erstellung und Verteidigung des Berichts werden 28 ECTS Credits vergeben, die Diplomarbeit einschl. Verteidigung erbringt 30 ECTS Credits. Der Studierende erwirbt somit insgesamt 240 ECTS Credits.
- (3) Nach erfolgreichem Abschluss des Diplomstudiums wird der Hochschulgrad

### **Diplom-Ingenieur/in (FH), Dipl.-Ing. (FH)**

in der Fachrichtung Bauingenieurwesen  
verliehen.

## **§ 11**

### **Übergangsbestimmungen**

Für Studierende, die im Wintersemester 2009/10 oder früher immatrikuliert wurden, gilt die Studienordnung des Diplomstudiengangs Bauingenieurwesen vom 15.07.2002.

## **§ 12**

### **Inkrafttreten**

Diese Studienordnung gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2010/11 im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen an der HTW Dresden aufnehmen.

Die Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Bauingenieurwesen/Architektur am 14.07.2010 beschlossen und vom Rektorat der HTW Dresden am 27.07.2010 genehmigt. Sie tritt am 01.08.2010 in Kraft und wird veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Bauingenieurwesen/Architektur vom 14.07.2010 und der Genehmigung des Rektorates der HTW Dresden vom 27.07.2010.

Dresden, den 27.07.2010

Prof. Dr.-Ing. habil. Roland Stenzel  
Rektor

# Anlage 1: Studienablaufplan

Modulnummer	Modulbezeichnung	Semesterwochenstunden (SWS)							Credits	
		1. Sem. V/Ü/P	2. Sem. V/Ü/P	3. Sem. V/Ü/P	4. Sem. V/Ü/P	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P		
<b>Pflichtmodule</b>										
BD A1	Mathematik	3/2/0	2/2/0							10
BD A2	Bauphysik	2/0/0	1/1/0							4
BD A3	Baukonstruktion 1/ CAD	3/6/0								9
BD A4	Baukonstruktion 2 / TGA		2/1/0	0/1/0						5
BD A5	Baustoffe/Bauchemie	3/1/1	3/1/1							10
BD A6	Bauinformatik		0/1/2	0/1/1						5
BD A7	Vermessungskunde	1/0/0	1/2/0							4
BD B1	Baumechanik 1	3/2/0	2/2/0							10
BD B2	Baumechanik 2			2/2/0	2/2/0					8
BD B3	Massivbau 1			2/2/0						4
BD B4	Massivbau 2				2/2/0					4
BD B5	Massivbau 3						2/2/0			5
BD B6	Stahlbau 1			2/2/0						4
BD B7	Stahlbau 2				2/3/0					5
BD B8	Holzbau 1						2/2/0			5
BD B9	Brückenbau 1						2/1/0			4
BD C1	Eigenschaften von Boden und Fels	0/1/0	1/1/0							4
BD C2	Grundlagen des Erd- und Grundbaus			2/1/0	0/1/0					4
BD C3	Geotechnik/ Wasserbau 1						4/2/0			6
BD C4	Hydromechanik/ Wasserwirtschaft			3/0/0	3/1/0					8
BD D1	Verkehrs- und Raumplanung		2/1/0							3
BD D2	Straßenbau 1			2/1/0	3/1/0					7
BD D3	Bahnbau 1			2/0/0	2/2/0					6
BD D4	Verkehrsbau 1						3/0/0			3
BD E1	Baubetrieb 1			1/2/0	3/1/0					7
BD E2	Baubetrieb 2						4/4/0			8
BD P1	Praktikumssemester					X				28
BD P2	Projekt							0/4/0		6
	Vertiefung							X		24
	Diplomarbeit/ Verteidigung (im 8. Semester)									30
	<b>Gesamt</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>30</b>		<b>28</b>	<b>28</b>		<b>240</b>

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

Modulnummer	Modulbezeichnung	Semesterwochenstunden (SWS)							Credits
		1. Sem. V/Ü/P	2. Sem. V/Ü/P	3. Sem. V/Ü/P	4. Sem. V/Ü/P	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	
<b>Pflichtmodule</b>									
<i>Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau und Bauwerkserhaltung</i>									
BD K1	Stahlbau 3							2/2/0	4
BD K2	Bauwerkserhaltung 1							2/2/0	4
	4 Module Wahlpflicht (Anlage 2)							X	16
<i>Vertiefungsrichtung Verkehrs- und Tiefbau</i>									
BD V1	Verkehrsbau 2							2/2/0	4
BD V2	Geotechnik/ Wasserbau 2							1/1/2	4
	4 Module Wahlpflicht (Anlage 2)							X	16

## Anlage 2:

### Wahlpflichtmodule

Modulnummer	Modulbezeichnung	SWS V/Ü/P	Credits
BD W1	Bauinformatik	1/1/2	4
BD W2	Erweiterte Betontechnologie	1/2/1	4
BD W3	Geotechnik	2/2/0	4
BD W4	Baumechanik/Baudynamik	2/2/0	4
BD W5	Baumechanik FEM	2/0/2	4
BD W6	Holzbau 2	2/2/0	4
BD W7	Massivbau 4	2/2/0	4
BD W8	Brückenbau 2	2/2/0	4
BD W9	Bauwerkserhaltung 2	2/2/0	4
BD W10	Bauwerkserhaltung 3	2/2/0	4
BD W11	Baubetrieb 3	2/2/0	4
BD W12	Baumanagement im Verkehrsbau	2/2/0	4
BD W13	Bahnbau 2	2/2/0	4
BD W14	Straßenbau 2	2/2/0	4
BD W15	Siedlungswasserwirtschaft	0/2/1	4
BD W16	Energetisches Bauen	2/2/0	4