

Studienordnung für den Bachelorstudiengang

Infrastrukturmanagement

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

Vom

14.04.2020

Aufgrund von § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 27 des Gesetzes vom 5. April 2019 (SächsGVBl. S. 245) 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	Praktikum
§ 6	Studienablaufplan
§ 7	Studieninhalte/Formen der Lehrveranstaltungen
§ 8	Tutorium
§ 9	Studienberatung
§ 10	Studienabschluss
§ 11	entfällt
§ 12	Inkrafttreten

Anlagen

Anlage:	Studienablaufplan
---------	-------------------

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung Inhalt und Aufbau des Studiums im Bachelorstudiengang Infrastrukturmanagement der Fakultät Bauingenieurwesen der HTW Dresden.

§ 2

Ziel des Studiums

(1) Der Bachelorstudiengang Infrastrukturmanagement ist ein praxisbezogener Studiengang mit ingenieurwissenschaftlichen, managementorientierten und betriebswissenschaftlichen Schwerpunkten sowie einem integrierten Berufspraktikum. Studienziel ist das Erlangen eines berufsqualifizierenden Abschlusses mit dem akademischen Grad „Bachelor of Engineering“. Infrastrukturmanagement umfasst die Bereiche Bahn, Straße, Wasserver- und -entsorgung, Energieversorgung und Telekommunikation. Der Studiengang setzt vorerst Schwerpunkte im Bahn-, Straßen- und Wasserbau. Für den deutschlandübergreifend ausgebildeten Nachwuchs im Infrastrukturmanagement sollen folgende Qualifikationen erreicht werden:

- klassische Grundkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Bauingenieurwesen,
- vertiefte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Infrastrukturmanagement, Verkehrs- und Tiefbau, Umweltschutz, Wasserbau, Geotechnik, Baubetrieb,
- Spezialkenntnisse, -fähigkeiten und -fertigkeiten im Infrastrukturmanagement, z.B. in den Wahlpflichtmodulen und im Bahnbau,
- grundlegende betriebswirtschaftliche und managementorientierte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten,
- Kenntnisse und praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten im Bau- und Projektmanagement von Infrastrukturprojekten,
- Kenntnis der Grundlagen für die Planung und Bauausführung von Bauwerken unter betriebswirtschaftlichen und baubetrieblichen Gesichtspunkten,
- Beherrschung praxisbezogener fachlicher Methoden, Instrumente und Technologien zur selbständigen Lösung von Managementaufgaben,
- Erwerb soliden Grundwissens in benachbarten Berufsfeldern, mit denen der/die Infrastrukturmanager/-in in der Praxis unmittelbar zusammenarbeitet,
- Erwerb von Fähigkeiten und Methodenwissen zum selbständigen Arbeiten und Handeln, insbesondere Ausbildung eines Systemdenkens,
- Erwerb erster Berufserfahrung im In- oder Ausland im Rahmen des Betriebspraktikums oder eines Auslandssemesters und
- Erwerb von zusätzlichen Schlüsselkompetenzen und Führungsfähigkeiten (Personalmanagement, öffentliche Kommunikation, Konfliktlösung).

Der Studiengang fördert neben fachlicher auch methodische und soziale Kompetenz der Studierenden zur erfolgreichen Bewältigung zukünftiger beruflicher Herausforderungen. Die Vermittlung entsprechender Fähigkeiten findet dabei sowohl in der Fachausbildung als auch in ergänzenden obligatorischen und/oder wahlobligatorischen Lehrmodulen statt.

- (2) Der erfolgreiche Studienabschluss qualifiziert bei Vorliegen der weiteren Zugangsvoraussetzungen zur Aufnahme eines Studiums in Masterstudiengängen an in- und ausländischen Hochschulen entsprechend den jeweiligen Zulassungsbedingungen.
- (3) Das Studium bildet die Grundlage für eine anschließende berufliche Tätigkeit im Infrastrukturbereich mit Schwerpunkten im Projektmanagement und der Projektsteuerung von Baumaßnahmen. Deswegen sind eine breite Grundlagenausbildung mit interdisziplinärem Ansatz und eine vertiefende Ausbildung zur Vermittlung von Spezialkenntnissen

erforderlich. Diesem Ziel wird das Studium durch seine modularisierte Struktur und einem hohen Maß an Flexibilität gerecht. Durch das Studium, das sowohl das erforderliche fachliche Wissen als auch eine spezifische methodische und interkulturelle Kompetenz vermittelt, erwerben die Studierenden die Fähigkeit zum selbstständigen Denken und Arbeiten.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

Generelle Zugangsvoraussetzungen zum Studium im Bachelorstudiengang Infrastrukturmanagement sind die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, Abschlüsse nach § 17 Abs. 3 SächsHSFG, eine Berechtigung zum Studium gem. § 17 Abs. 5 oder Abs. 7 SächsHSFG oder eine von der HTW Dresden als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung nach § 17 Abs. 4 SächsHSFG. Der Nachweis der fachgebundenen Hochschulreife berechtigt zum Studium an allen Hochschulen in der entsprechenden Fachrichtung.

§ 4

Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium im Bachelorstudiengang Infrastrukturmanagement an der HTW Dresden ist ein Direktstudium. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester. Die Regelstudienzeit für das Vollzeitstudium beträgt sieben 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) Im Studium werden die ersten vier, sowie das sechste und siebten Studiensemester an der HTW Dresden in Form von Präsenz- und Selbststudium absolviert. Das Praktikum im siebten Studiensemester wird durch geeignete organisatorische Maßnahmen in Abstimmung mit dem Praxispartner von der Hochschule betreut. Im siebten Studiensemester wird außerdem eine Bachelorarbeit angefertigt.
- (3) 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. Sofern Studienleistungen Voraussetzung für die Zulassung zu Modulprüfungen sind (Prüfungsvorleistungen), wird dies im Prüfungsablaufplan (Anlage zur Prüfungsordnung) ausgewiesen.
- (4) Soweit die Zulassung zu Modulprüfungen vom erfolgreichen Nachweis vorangegangener Modulprüfungen abhängig gemacht wird, ist dies im Studienablaufplan (Anlage) ausgewiesen.
- (5) 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 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. Jedes Modul entspricht in der

Regel fünf ECTS Credits. Pro Semester werden insgesamt 30 Credits vergeben, die einem Arbeitsaufwand von 900 Zeitstunden entsprechen.

- (6) Die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Modul ist aus dem Studienablaufplan (Anlage) ersichtlich.

§ 5 Praktikum

- (1) Das Praktikum, das in der Regel im siebten Semester in einem Betrieb oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis durchgeführt wird, hat einen Umfang von mindestens 12 Wochen Vollzeitbeschäftigung und wird durch einen Praktikumsbericht abgeschlossen.
- (2) Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung für den Bachelorstudiengang Infrastrukturmanagement.

§ 6 Studienablaufplan

- (1) Der Studienablaufplan (Anlage 1) ist eine Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Ablauf des Studiums im Vollzeitmodus.
- (2) Im Auslandsstudium gilt als Studienplan das jeweilige Studienprogramm, das in Absprache mit dem Betreuer der HTW Dresden und der ausländischen Partnerhochschule in einem Learning Agreement festgelegt wurde und ggf. in einer Kooperationsvereinbarung verankert ist.

§ 7 Studieninhalte/Formen der Lehrveranstaltungen

- (1) Die Module des Bachelorstudiengangs Infrastrukturmanagement 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 im Internetauftritt der HTW Dresden eingesehen werden.

- (2) entfällt
- (3) An Lehrveranstaltungen werden im Bachelorstudiengang Infrastrukturmanagement an der HTW Dresden unterschieden:
 - Vorlesungen,
 - Übungen und Seminare,

- Praktika.
- (4) 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 Bachelorarbeit 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 beitragen.
 - (5) 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. Zu diesen zählen auch die Angebote des Studium Integrale. Ein Zusatzmodul, das der Studierende aus dem Wahlpflichtbereich seines Studiengangs bestanden hat, kann nach Mitteilung zum Semesterende bzw. spätestens bis zum Termin der Verteidigung an das Prüfungsamt ein gewähltes Wahlpflichtmodul ersetzen.
 - (6) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können bis zur Höhe von fünf ECTS Credits pro Semester auch andere an der HTW Dresden innerhalb und außerhalb der Fakultät Bauingenieurwesen angebotene Module, die in Umfang und Anforderungen gleichwertig sind, als Wahlpflichtmodule belegt werden.
 - (7) Die Wahl eines Wahlpflichtmoduls ist bis zum Ende der Vorlesungszeit für das folgende Semester zu erklären, die Modalitäten (Art der Einschreibung, Termine, untere und obere Kapazitätsgrenze usw.) legt der Dekan fest. Die Teilnahme an Zusatzmodulen ist innerhalb der ersten beiden Wochen der Vorlesungszeit mit dem verantwortlichen Hochschullehrer zu klären. Die Teilnahme an einem Wahlpflicht- und Zusatzmodul ist durch die Anzahl der vorhandenen Kapazitäten 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 4 und 5 teilt der Dekan den Studierenden mit, innerhalb welcher Frist andere Wahlpflicht- bzw. Zusatzmodule gewählt werden können.

§ 8 Tutorium

Der Bachelorstudiengang Infrastrukturmanagement bietet für Studierende besonders in den ersten Semestern ein Tutorium an. Dieses Tutorium bietet eine Orientierungshilfe und wird von Studierenden höherer Fachsemester durchgeführt.

§ 9 Studienberatung

- (1) Die studienbegleitende fachliche Beratung wird an der Fakultät Bauingenieurwesen der HTW Dresden durch Studiendekan*in und Hochschullehrer*innen 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 Fachsemesters keine der im Prüfungsablaufplan (Anlage zur Prüfungsordnung) vorgesehenen Prüfungsleistungen erbracht haben, im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen sollen.

§ 10

Studienabschluss

- (1) Die erforderlichen Prüfungsleistungen und die Art ihres Erbringens sind in der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Infrastrukturmanagement 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 Pflichtbereich und der nach Studienablaufplan notwendigen Module aus dem Wahlpflichtbereich im Präsenz- und Selbststudium (180 ECTS Credits), des Praktikums (15 ECTS Credits) und der Bachelorarbeit (15 ECTS Credits). Der Studierende erwirbt somit insgesamt 210 ECTS Credits.
- (3) Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums wird der Hochschulgrad **Bachelor of Engineering, B.Eng.** verliehen.

§ 11 entfällt

§ 12 Inkrafttreten

Diese Studienordnung gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2020/21 in den Bachelorstudiengang Infrastrukturmanagement an der HTW Dresden aufnehmen.

Die Studienordnung tritt am 16.04.2020 in Kraft und wird veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Bauingenieurwesen vom 18.03.2020 und der Genehmigung des Rektorates der HTW Dresden vom 14.04.2020.

Dresden, den 14.04.2020

gez.
Prof. Dr. rer. nat. Katrin Salchert
Rektorin

Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
Statik Statics B410.1	Pflichtmodul	5	3/2/0							
Bauinformatik 1 Informatics for Civil Engineers 1 B415.1	Pflichtmodul	5	0/3/1							
Baustoffe/Bauchemie 1 Construction Materials / Construction Chemistry 1 B420.1	Pflichtmodul	5	3/1/1							
Grundlagen Infrastrukturmanagement Bahn Basics of Railway Infrastructure Management B480.1	Pflichtmodul	5	2/2/0							
Grundlagen der Wirtschaftsmathematik Basics of Business Math I983.2	Pflichtmodul	5	2/2/0							
Englisch B2 I English B2 I S111.1	Pflichtmodul	3	0/2/0							

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
Selbstmanagement und Kreativitätstechniken Self-Management and Creativity Techniques W111.2	Pflichtmodul	2	0/2/0							
Baumechanik Structural Mechanics B411.1	Pflichtmodul	5		2/2/1						
Baustoffe/Bauchemie 2 Construction Materials / Construction Chemistry 2 B421.1	Pflichtmodul	5		2/2/1						
Rad-Schiene-System und Grundlagen Elektrischer Bahnen Wheel Rail System and Basics of Electric Railways B481.1	Pflichtmodul	2		1/1/0						
Vermessungskunde Surveying G926.1	Pflichtmodul	5		2/0/2						
Ingenieurmathematik für Wirtschaftsingenieure Engineering and Business Mathematics I992.2	Pflichtmodul	5		3/2/0						
Schienefahrzeuge 1 Rail Vehicles 1 M848.1	Pflichtmodul	3		2/0/0						
Englisch B2 II English B2 II S112.1	Pflichtmodul	3		0/2/0						

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Moderation und Präsentation Moderation and Presentation Techniques W121.2	Pflichtmodul	2		0/2/0					
Straßenwesen 1 Highway Engineering 1 B453.1	Pflichtmodul	5			4/1/0				
Wasserbau/Hydromechanik 1 Hydraulic Engineering / Hydromechanics 1 B460.1	Pflichtmodul	5			4/0/1				
Bahnbetrieb, Leit- und Sicherungstechnik Railway Operation, Control and Safety Technology B482.1	Pflichtmodul	5			3/1/0				
Englisch B2 III English B2 III S113.1	Pflichtmodul	3			0/2/0				
Betriebswirtschaftslehre Business Administration W905.1	Pflichtmodul	2			2/0/0				
Projektmanagement Project Management Z012.2	Pflichtmodul	5			2/1/0				
Baugrund und Bauwerk Subsoil and Structure B450.1	Pflichtmodul	5				2/2/1			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Straßenbau 1 Road Construction 1 B454.1	Pflichtmodul	5				3/2/0			
Wasserwirtschaft/Hydromechanik 2 Water Management / Hydromechanics 2 B461.1	Pflichtmodul	5				4/1/0			
Bahnbau 1 Railway Engineering 1 B470.1	Pflichtmodul	5				2/2/0			
Brückenbau 1 Bridge Constructon 1 B484.1	Pflichtmodul	5				2/2/0			
Bauwirtschaft Construction Industry B485.1	Pflichtmodul	5				3/1/0			
Grundbau und Sicherheit Foundation Engineering and Geotechnic B451.1	Pflichtmodul	5					2/1/1		
Baubetrieb im Verkehrsbau Construction Management in Traffic Construction B458.1	Pflichtmodul	5					2/2/0		
Bahnbau 2 Railway Engineering 2 B471.1	Pflichtmodul	5					2/2/0		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Bauprojektmanagement Project Management B442.1	Pflichtmodul	5						3/2/0	
Verkehrsbau Traffic Construction B455.1	Pflichtmodul	5						3/0/2	
Realisierung von Baumaßnahmen im Bahnbau Realization of Construction Projects in Railway Construction B483.1	Pflichtmodul	5						2/2/0	
Betriebliche Informationssysteme Business Information Systems I915.4	Pflichtmodul	5						2/2/0	
Unternehmensführung Management W152.2	Pflichtmodul	5						2/2/0	
Wissenschaftliches Arbeiten Scientific Writing W361.1	Pflichtmodul	5						1/2/0	
Praktikum Internship B486.1	Pflichtmodul	15							X
Bachelorarbeit Bachelor Thesis B489.1	Pflichtmodul	15							X

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Wahlpflichtmodule Bauingenieurwesen 5. Semester Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10					8		
Brückenbau 2 Bridge Construction 2 B434.1	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0		
Erweiterte Betontechnologie Advanced Concrete Technology B435.1	Wahlpflichtmodul	5					1/2/2		
Spezialtiefbau und Geotechnik Special Methods in Foundation Engineering B452.1	Wahlpflichtmodul	5					2/1/1		
Straßenbau 2 Road Construction 2 B457.1	Wahlpflichtmodul	5					2/1/1		
Siedlungswasserwirtschaft Urban Water Management B462.1	Wahlpflichtmodul	5					0/2/2		
Projekt Project B491.1	Wahlpflichtmodul	5					0/0/4		
Wahlpflichtmodule Wirtschaftsingenieurwesen 5. Semester Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5					4		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Investition und Finanzierung Investment and Finance W135.2	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0		
Internes Rechnungswesen und Controlling Management and Cost Accounting W426.2	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0		
Wahlpflichtmodule 3. Fachsemester Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5			4				
Studium Integrale ¹ Interdisciplinary Elective Course	Wahlpflichtmodul	5			4				
Stressmanagement und Resilienz Stress Management and Resilience B487.1	Wahlpflichtmodul	5			0/0/2				
Summe SWS pro Semester:			26	27	25	27	24	25	0
Summe ECTS-Credits pro Semester:			30	30	30	30	30	30	30

¹ - Das Modul wird aus dem Studium Integrale Katalog der HTW Dresden gewählt. Es muss einen Umfang von mindestens 4 SWS und mindestens 5 ECTS haben und mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen werden.