

Satzung zur Änderung der  
Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang

**Environmental Engineering**

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

vom

**21.03.2023**

Aufgrund von § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch das Gesetz vom 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381) geändert worden ist, hat die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, nachfolgend HTW Dresden genannt, diese Änderungssatzung erlassen.

## **Artikel 1     Änderung der Studienordnung für den Masterstudiengang Environmental Engineering**

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Environmental Engineering vom 10. Mai 2019, zuletzt geändert durch die Änderungssatzung vom 20. April 2021, wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Studienablaufplan werden die Angaben für das Wahlpflichtmodul B635 Solid Waste Management „5 ECTS-Credits, V/Ü/P 2/2/0“ ersetzt durch „5 ECTS-Credits, V/Ü/P 1/1/2“.
2. In der Anlage Studienablaufplan wird das Wahlpflichtmodul „B627 Engineering Project“ mit den Angaben „5 ECTS-Credits, V/Ü/P 0/0/4 im Block Wahlpflichtmodule 3. Semester eingefügt.
3. In der Anlage Studienablaufplan wird der Name des Pflichtmoduls W935 „Scientific Work, Communication and Project Management“ ersetzt durch „Scientific Writing“.
4. Die Anlage 1 Studienablaufplan wird entsprechend neu gefasst. (Anlage 1 dieser Änderungssatzung)

## **Artikel 2     Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Environmental Engineering**

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Environmental Engineering vom 10. Mai 2019, zuletzt geändert durch die Änderungssatzung vom 20. April 2021, wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Prüfungsablaufplan wird die Prüfungsleistung des Wahlpflichtmoduls B635 Solid Waste Management mit den Angaben „SP 90min, 100%“ ersetzt durch „APL Projekt 100%“. Angefügt wird die Fußnote 3: „Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen“.
2. In der Anlage Prüfungsablaufplan wird die Prüfungsleistung des Pflichtmoduls W935 Scientific Work, Communication and Project Management mit den Angaben „APL Referat, 20 min, 50%, APL schriftliche Leistungskontrolle, 60 min 50%,“ ersetzt durch „APL Referat, 20 min, 100%“. Angefügt wird die Fußnote 3: „Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen“.
3. In der Anlage Prüfungsablaufplan wird der Name des Pflichtmoduls W935 „Scientific Work, Communication and Project Management“ ersetzt durch „Scientific Writing“.
4. In der Anlage Prüfungsablaufplan wird die Prüfungsleistung des Wahlpflichtmoduls L912 Landscape Development / Soil and Water Bioengineering mit den Angaben „APL Beleg 70%, APL schriftliche Leistungskontrolle, 60 min 30%,“ ersetzt durch „APL Beleg 100%“. Angefügt wird die Fußnote 3: „Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen“.
5. In der Anlage Prüfungsablaufplan wird das Wahlpflichtmodul „B627 Engineering Project“ mit den Angaben „APL Projekt, 100%“ im Block Wahlpflichtmodule 3. Semester eingefügt. Angefügt wird die Fußnote 2: „Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.“ und die Fußnote 3: „Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen“.
6. Die Anlage Prüfungsablaufplan wird entsprechend neu gefasst. (Anlage 2 dieser Änderungssatzung)

### **Artikel 3 Geltungsbereich**

(1) Diese Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung gilt ab dem Sommersemester 2023 für alle Studierenden des Masterstudiengangs Environmental Engineering, die ihr Studium im Wintersemester 2022/23 gemäß der Studien- und Prüfungsordnung vom 10. Mai 2019 in der Fassung vom 20. April 2021 aufgenommen haben.

(2) Für Studierende nach Absatz 1, die in den Modulen nach Artikel 2 ein Prüfungsverfahren, gemäß der jeweiligen Prüfungsordnung bereits begonnen oder abgeschlossen haben, gelten die Bestimmungen der jeweiligen Prüfungsordnung in diesen Modulen fort.

### **Artikel 4 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 22.03.2023 in Kraft und wird veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Bauingenieurwesen vom 07.03.2022 sowie der Genehmigung des Rektorats der HTW Dresden vom 21.03.2023.

Dresden, den 21.03.2023

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.
<b>Hydrology &amp; Hydrometry</b> Hydrology & Hydrometry B621	Pflichtmodul	5	0/2/2			
<b>Thermal Renewable Energy</b> Thermal Renewable Energy M948	Pflichtmodul	5	2/2/0			
<b>Innovation in Industry and Transportation</b> Innovation in Industry and Transportation M949	Pflichtmodul	3	0/2/0			
<b>Scientific Writing</b> Scientific Writing W935	Pflichtmodul	2	0/2/0			
<b>Engineering Hydrology (Floods and Droughts)</b> Engineering Hydrology (Floods and Droughts) B622	Pflichtmodul	5		2/2/1		
<b>Renewable Energy (Solar, Wind, Waterpower)</b> Renewable Energy (Solar, Wind, Waterpower) E841	Pflichtmodul	3		2/0/0		
<b>Sustainable Agriculture/ Organic Farming</b> Sustainable Agriculture/ Organic Farming L913	Pflichtmodul	2		1/1/0		
<b>Urban Ecology</b> Urban Ecology L915	Pflichtmodul	5		2/2/0		
<b>Agile Green Business Design</b> Agile Green Business Design W921	Pflichtmodul	5		2/2/0		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Environmental Impact Assessment</b> Environmental Impact Assessment B628	Pflichtmodul	2			0/2/0	
<b>Soil Management</b> Soil Management L910	Pflichtmodul	5			1/2/1	
<b>Floodplain Ecology</b> Floodplain Ecology L911	Pflichtmodul	3			2/0/0	
<b>Master thesis</b> Master thesis B680	Pflichtmodul	30				X
<b>Wahlpflichtmodule 1. Semester</b> Es sind zwei Module auszuwählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10	8			
<b>Water, Air and Soil Analysis</b> Water, Air and Soil Analysis B626	Wahlpflichtmodul	5	0/2/2			
<b>Geographic Information Systems</b> Geographic Information Systems G975	Wahlpflichtmodul	5	2/0/2			
<b>Remote Sensing</b> Remote Sensing G982	Wahlpflichtmodul	5	2/2/0			
<b>Applied Programming (Python)</b> Applied Programming (Python) I928	Wahlpflichtmodul	5	0/2/2			
<b>Wahlpflichtmodule 3. Semester</b> Es sind mindestens 4 Module mit einem Umfang von mindestens 20 ECTS auszuwählen. Es sind mind. 4 Module zu wählen.	Block	20			16	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Hydraulic Modeling</b> Hydraulic Modeling B623	Wahlpflichtmodul	5			0/0/4	
<b>Water and Wastewater Treatment</b> Water and Wastewater Treatment B625	Wahlpflichtmodul	5			2/1/1	
<b>Engineering Project</b> Engineering Project B627	Wahlpflichtmodul	5			0/0/4	
<b>Experimental Soil Mechanics</b> Experimental Soil Mechanics B636	Wahlpflichtmodul	3			0/1/2	
<b>Construction Materials</b> Construction Materials B663	Wahlpflichtmodul	5			1/2/1	
<b>Railway Engineering</b> Railway Engineering B672	Wahlpflichtmodul	2			0/2/0	
<b>Urban Transport Planning</b> Urban Transport Planning B673	Wahlpflichtmodul	5			2/0/2	
<b>Building Information Modeling (BIM)</b> Building Information Modeling (BIM) G449	Wahlpflichtmodul	5			2/0/2	
Wahlpflichtmodule 2. Semester Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10		8		
<b>Climate Change</b> Climate Change B624	Wahlpflichtmodul	5		2/2/0		
<b>Managed Aquifer Recharge</b> Managed Aquifer Recharge B629	Wahlpflichtmodul	5		0/0/4		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Solid Waste Management and Recycling</b> Solid Waste Management and Recycling B635	Wahlpflichtmodul	5		1/1/2		
<b>Landscape Development / Soil and Water Bioengineering</b> Landscape Development / Soil and Water Bioengineering L912	Wahlpflichtmodul	5		2/2/0		
German Language - Deutsch als Fremdsprache Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5	4			
<b>DaF B A1 I</b> German for Environmental Engineering A1 I S101	Wahlpflichtmodul	5	0/4/0			
<b>DaF B A2 I</b> German for Environmental Engineering A2 I S102	Wahlpflichtmodul	5	0/4/0			
Summe SWS pro Semester:			24	25	24	0
Summe ECTS-Credits pro Semester:			30	30	30	30

Prüfungsablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Hydrology &amp; Hydrometry</b> Hydrology & Hydrometry B621	Pflichtmodul	5	PVL <sup>3</sup> Protokolle  SP <sup>3</sup> 90 min, 100%			
<b>Thermal Renewable Energy</b> Thermal Renewable Energy M948	Pflichtmodul	5	MP <sup>3</sup> 15 min, 100%			
<b>Innovation in Industry and Transportation</b> Innovation in Industry and Transportation M949	Pflichtmodul	3	APL <sup>3</sup> Beleg 100%			
<b>Scientific Writing</b> Scientific Writing W935	Pflichtmodul	2	APL <sup>3</sup> Referat 20 min, 100%			
<b>Engineering Hydrology (Floods and Droughts)</b> Engineering Hydrology (Floods and Droughts) B622	Pflichtmodul	5		PVL <sup>3</sup> Beleg  PVL <sup>3</sup> Protokolle  SP <sup>3</sup> 90 min, 100%		
<b>Renewable Energy (Solar, Wind, Waterpower)</b> Renewable Energy (Solar, Wind, Waterpower) E841	Pflichtmodul	3		SP <sup>3</sup> 120 min, 100%		
<b>Sustainable Agriculture/ Organic Farming</b> Sustainable Agriculture/ Organic Farming L913	Pflichtmodul	2		APL <sup>3</sup> Schriftliche Leistungskontrolle 90 min, 100%		
<b>Urban Ecology</b> Urban Ecology L915	Pflichtmodul	5		SP <sup>3</sup> 90 min, 100%		
<b>Agile Green Business Design</b> Agile Green Business Design W921	Pflichtmodul	5		APL <sup>3</sup> Portfolio 100%		



Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Environmental Impact Assessment</b> Environmental Impact Assessment B628	Pflichtmodul	2			SP <sup>3</sup> 90 min, 100%	
<b>Soil Management</b> Soil Management L910	Pflichtmodul	5			PVL <sup>3</sup> Protokolle  APL <sup>3</sup> Beleg 100%	
<b>Floodplain Ecology</b> Floodplain Ecology L911	Pflichtmodul	3			PVL <sup>3</sup> Beleg  APL <sup>3</sup> Referat 15 min, 100%	
<b>Master thesis</b> Master thesis B680	Pflichtmodul	30				MA <sup>3</sup>  V <sup>3</sup> 60 min
<b>Wahlpflichtmodule 1. Semester</b> Es sind zwei Module auszuwählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10				
<b>Water, Air and Soil Analysis</b> Water, Air and Soil Analysis B626	Wahlpflichtmodul	5	PVL <sup>3</sup> Protokolle  APL <sup>3</sup> Schriftliche Leistungskontrolle 90 min, 75%  APL <sup>3</sup> Beleg 25%			
<b>Geographic Information Systems</b> Geographic Information Systems G975	Wahlpflichtmodul	5	SP <sup>3</sup> 90 min, 100%			
<b>Remote Sensing</b> Remote Sensing G982	Wahlpflichtmodul	5	PVL <sup>3</sup> Beleg  APL <sup>3</sup> Mündliche Leistungskontrolle 15 min, 100%			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Applied Programming (Python)</b> Applied Programming (Python) I928	Wahlpflichtmodul	5	APL <sup>3</sup> Projekt 100%			
<b>Wahlpflichtmodule 3. Semester</b> Es sind mindestens 4 Module mit einem Umfang von mindestens 20 ECTS auszuwählen. Es sind mind. 4 Module zu wählen.	Block	20				
<b>Hydraulic Modeling</b> Hydraulic Modeling B623	Wahlpflichtmodul	5			PVL <sup>3</sup> Beleg  APL <sup>3</sup> Computerprojekt 100%	
<b>Water and Wastewater Treatment</b> Water and Wastewater Treatment B625	Wahlpflichtmodul	5			PVL <sup>3</sup> Beleg  PVL <sup>3</sup> Protokolle  SP <sup>3</sup> 90 min, 100%	
<b>Engineering Project</b> Engineering Project B627	Wahlpflichtmodul	5			APL <sup>2,3</sup> Projekt 100%	
<b>Experimental Soil Mechanics</b> Experimental Soil Mechanics B636	Wahlpflichtmodul	3			PVL <sup>3</sup> Beleg  PVL <sup>3</sup> Protokolle  SP <sup>3</sup> 90 min, 100%	
<b>Construction Materials</b> Construction Materials B663	Wahlpflichtmodul	5			SP <sup>3</sup> 120 min, 100%	
<b>Railway Engineering</b> Railway Engineering B672	Wahlpflichtmodul	2			APL <sup>3</sup> Beleg 50%  APL <sup>3</sup> Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 50%	
<b>Urban Transport Planning</b> Urban Transport Planning B673	Wahlpflichtmodul	5			APL <sup>3</sup> Schriftliche Leistungskontrolle 90 min, 100%	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Building Information Modeling (BIM)</b> Building Information Modeling (BIM) G449	Wahlpflichtmodul	5			APL <sup>3</sup> Computerprojekt 50%  APL <sup>3</sup> Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 50%	
Wahlpflichtmodule 2. Semester Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10				
<b>Climate Change</b> Climate Change B624	Wahlpflichtmodul	5		SP <sup>3</sup> 90 min, 100%		
<b>Managed Aquifer Recharge</b> Managed Aquifer Recharge B629	Wahlpflichtmodul	5		APL <sup>3</sup> Entwurfsprojekt 100%		
<b>Solid Waste Management and Recycling</b> Solid Waste Management and Recycling B635	Wahlpflichtmodul	5		APL <sup>3</sup> Projekt 100%		
<b>Landscape Development / Soil and Water Bioengineering</b> Landscape Development / Soil and Water Bioengineering L912	Wahlpflichtmodul	5		APL <sup>3</sup> Beleg 100%		
German Language - Deutsch als Fremdsprache Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5				
<b>DaF B A1 I</b> German for Environmental Engineering A1 I S101	Wahlpflichtmodul	5	APL Portfolio 100%			
<b>DaF B A2 I</b> German for Environmental Engineering A2 I S102	Wahlpflichtmodul	5	APL Portfolio 100%			

<sup>1</sup> - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

<sup>2</sup> - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

<sup>3</sup> - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

APL - Alternative Prüfungsleistung

MA - Masterarbeit

MP - Mündliche Prüfungsleistung  
PVL - Prüfungsvorleistung  
SP - Schriftliche Prüfungsleistung  
V - Verteidigung