

**Satzung**  
**zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den**  
**Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften**

Vom 11. März 2017

Aufgrund von § 34 Absatz 1 Satz 1 und § 36 Absatz 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 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Änderungssatzung.

**Artikel 1**  
**Änderung der Prüfungsordnung**

In § 22 Absatz 1 Satz 2 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften vom 3. Mai 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden Nr. 17/2015 vom 26. Mai 2015, Seite 73) wird das Wort „Note“ durch das Wort „Endnote“ ersetzt.

**Artikel 2**  
**Änderung der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften vom 3. Mai 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden Nr. 17/2015 vom 26. Mai 2015, Seite 2), die zuletzt durch Artikel 1 der Satzung vom 30. März 2016 (Amtliche Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden Nr. 4/2016 vom 30. März 2016, Seite 6) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die Modulbeschreibung des Moduls „Abwasserbehandlung“ der Anlage 1 erhält die aus dem Anhang zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.
2. Die Anlage 2 erhält die aus dem Anhang zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

**Artikel 3**  
**Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

1. Diese Satzung tritt am 1. April 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.
2. Sie gilt für alle ab Sommersemester 2017 im Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften immatrikulierten Studierenden.

3. Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Satzung aufgenommen haben, können ihr Studium nach der mit dieser Satzung geänderten Fassung der Prüfungs- und Studienordnung fortsetzen, wenn sie dem Prüfungsausschuss gegenüber ihren Übertritt erklären. Form und Frist werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und fakultätsüblich bekanntgegeben.
4. Diese Satzung gilt ab Sommersemester 2018 für alle im Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Umweltwissenschaften vom 30. Januar 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 21. Februar 2017.

Dresden, den 11. März 2017

Der Rektor  
der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr.-Ing. DEng/Auckland Hans Müller-Steinhagen

## Anhang zu Artikel 2 Nummer 1

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
BHYWI38	Abwasserbehandlung	Prof. Krebs
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Inhalte: Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Prozesse in der gesamten Kläranlage, insbesondere über die mechanische, biologische und chemische Abwasserreinigung sowie die Schlammbehandlung. Die naturwissenschaftlichen Hintergründe der Prozesse werden erläutert und auf verschiedenste Reinigungsstufen angewandt. Die Prozesse und die technische Umsetzung verschiedenster Verfahren werden vertieft erläutert, ebenso die Wechselwirkungen zwischen Abwasser- und Schlammbehandlung.</p> <p>Qualifikationsziele: Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle und zukunftssträchtige Verfahren der Abwasser- und Schlammbehandlung zu analysieren, zu optimieren und für die Auslegung und den Betrieb anzuwenden.</p>	
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung, 1 SWS Praktikum, 0.7 SWS Fachexkursion und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Vertiefte Kenntnisse in den Fachgebieten Hydrobiologie und Hydrochemie sowie Grundlagenkenntnisse in Abwasserentsorgung wie sie in den Modulen BHYWI03 Grundlagen der Hydrochemie, BHYWI13 Grundlagen der Hydrobiologie und angewandten Limnologie sowie BHYWI15 Grundlagen der Abwassersysteme vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist Pflichtmodul in der fachspezifischen Vertiefung der Vertiefungsrichtung Wasserwirtschaft sowie Wahlpflichtmodul für die Vertiefungsrichtungen Hydrologie und Stoffstrommanagement im Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften. Die im Modul vermittelten Kenntnisse sind Voraussetzung für die Teilnahme am Modul BHYWI70-Grenzflächenphänomene.	
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten und einer anderen entsprechenden schriftlichen Arbeit in Form einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden und aus einer unbenoteten Prüfungsleistung in Form eines Praktikumsberichtes. Das Bestehen der Modulprüfung ist von der positiven Bewertung des Praktikumsberichtes abhängig.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Es können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Klausurarbeit (Faktor 3) und der Belegarbeit (Faktor 1). Wurde der Praktikumsbericht mit der Note '5' bewertet, ergibt sich gem. § 12 Abs. 1 Satz 5 der Prüfungsordnung die Modulnote aus dem gewichteten Mittel der Noten der Klausurarbeit (Faktor 3), der Belegarbeit (Faktor 1) und des Praktikumsberichtes (Faktor 20).	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich, beginnend im Wintersemester, angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtarbeitsaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Vorbereiten und Erbringen der Prüfungsleistungen beträgt 180 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.

## Anhang zu Artikel 2 Nummer 2

### Anlage 2 der Studienordnung

#### Studienablaufplan Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften;

#### Pflichtmodule in den allgemeinen Grundlagen und allgemeine Vertiefung

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen in SWS sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang bzw. Dauer und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester (M)	6. Semester (M)	LP
		V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	
Allgemeine Grundlagen								
BHYWI01	Mathematik	4/2/0/0/0 1xPL	4/2/0/0/0 1xPL					12
BHYWI02	Physik	2/2/0/0/0	2/2/0/2/0 2xPL					10
BHYWI03	Grundlagen der Hydrochemie	2/0/1/0/0	0/0/1/1/0 2xPL					5
BHYWI04	Grundlagen der Wasserbewirtschaftung	2/0/0/0/0 1xPL	2/0/0/0/0 1xPL					5
BHYWI05	Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie	4/0/0/0/0 2xPL						5
BHYWI06	Grundlagen der Abfallwirtschaft und Altlasten	4/0/0/0/0 2xPL						5
BHYWI07	Öffentliches Recht und Wasserrecht	2/0/0/0/0 1xPL	2/0/0/0/0 1xPL					5
BHYWI08	Grundlagen der Hydroinformatik	1/1/0/0/0 1xPL	1/1/0/0/0 1xPL					5
BHYWI09	Grundwasserleiter und Boden		2/0/0/0/0 1xPL	2/1/0/0/0 1xPL				5
BHYWI10	Grundlagen der Wasserversorgung		3/1/0/0/0 2xPL					5
BHYWI11	Lineare Differentialgleichungen und Stochastik			2/2/0/0/0 1xPL				5
BHYWI12	Grundlagen der Hydromechanik			2/2/0/0/0	2/2/0/0/0 2xPL			8
BHYWI13	Grundlagen der Hydrobiologie und angewandte Limnologie			4/0/0/0/0 1xPL				5
BHYWI14	Mathematische Statistik				2/2/0/0/0 1xPL			5
BHYWI15	Grundlagen der Abwassersysteme			3/1/0/0/0 2xPL				5
Allgemeine Vertiefung								
BHYWI20	Projektstudium Hydrowissenschaften					1/0/0/3/0 2xPL		5
BHYWI21	Wasserhaushalt und -bewirtschaftung						2/2/0/0/0 2xPL	5
BHYWI22	Modellierung von Hydrosystemen						3/2/0/0/0 1xPL	5
Vertiefungsrichtung				##/##/##/##	##/##/##/##	##/##/##/##	##/##/##/##	45
Wahlpflichtstudium				##/##/##/##	##/##/##/##	##/##/##/##	##/##/##/##	20
Bachelorarbeit (8 LP) mit Kolloquium (2 LP)								10

## Studienablaufplan Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften; Pflichtmodule in der fachspezifischen Vertiefung in den Vertiefungsrichtungen Wasserwirtschaft, Hydrologie und Stoffstrommanagement

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen in SWS sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang bzw. Dauer und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind

Fachspezifische Vertiefung - Wasserwirtschaft								
BHYWI30	Praxis Hydrobiologie und angewandte Limnologie			0/0/1/0/0 1xPL	0/1/0/0/0 1xPL			4
BHYWI31	Dynamik des unterirdischen Wassers			1/1/0/0/0 1xPL	1/1/0/0/0 1xPL			5
BHYWI32	Wasserinhaltsstoffe			2/0/0/1/0 1xPL	2/0/0/0/0 1xPL			5
BHYWI33	Grundlagen der Hydroverfahrenstechnik			3/1/0/1/0 2xPL				5
BHYWI34	Grundlagen der Stereostatik				2/2/0/0/0 2xPL			5
BHYWI35	Grundlagen des Wasser- und Flussbaus				2/1/0/0/0 1xPL	2/1/0/0/0 1xPL		6
BHYWI36	Bodenmechanik				1/1/0/0/0 1xPL			3
BHYWI37	Trinkwasserversorgung					3/2,5/0/0/0,5 2xPL		6
BHYWI38	Abwasserbehandlung					1/1/0/0/0	1/1/0/1/0,7 3xPL	6
Fachspezifische Vertiefung – Hydrologie								
BHYWI31	Dynamik des unterirdischen Wassers			1/1/0/0/0 1xPL	1/1/0/0/0 1xPL			5
BHYWI40	Messmethoden			3/1/0/0/0,7 3xPL				5
BHYWI41	Grundlagen der Geoinformatik			2/2/0/0/0 2xPL				5
BHYWI42	Hydrometrie				1/1/0/0/0,5 1xPL			5
BHYWI43	Meteorologie					3/0,5/0/1/0 2xPL	3/0,5/0/0/0 1xPL	10
BHYWI44	Hydrologie					4/3/0/1/0 2xPL		10
BHYWI45	Hydrologisch-meteorologisches Feldpraktikum						0/1/0/3/0 3xPL	5
Fachspezifische Vertiefung - Stoffstrommanagement								
BHYWI50	Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaft			4/2/0/0/0 2xPL				6
BHYWI51	Grundlagen des Stoffstrommanagements			2/2/0/0/0 1xPL				5
BHYWI52	Altlastenerkundung und –sanierung				4/0/0/0/0,7 1xPL			5
BHYWI30	Praxis Hydrobiologie und angewandte Limnologie			0/0/1/0/0 1xPL	0/1/0/0/0 1xPL			4
BHYWI34	Grundlagen der Stereostatik				2/2/0/0/0 2xPL			5
BHYWI41	Grundlagen der Geoinformatik					2/2/0/0/0 2xPL		5
BHYWI33	Grundlagen der Hydroverfahrenstechnik					3/1/0/1/0 2xPL		5
BHYWI40	Messmethoden					3/1/0/0/0,7 3xPL		5
BHYWI53	Abfall- und Ressourcenwirtschaft					4/0/1/0/0 2xPL		5

## Studienablaufplan Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften; Wahlpflichtmodule\*\*\*

Modul-Nr.	Modulname	Wintersemester	Sommersemester	LP
		V/Ü/S/P/E	V/Ü/S/P/E	
BHYWI60	Mess- und Erkundungstechnik	1/0/0/1/0	1/0/0/1/0,7 2xPL	5
BHYWI62	Allgemeine Chemie	2/1/0/0/0 1xPL		4
BHYWI63	Grundlagen der Elastostatik	2/2/0/0/0 2xPL		5
BHYWI64	Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus	5/2/0/0/0 3xPL	2/1/0/0/0 1xPL	11
VNT15	Thermodynamik	2/2/0/0/0 1xPL		5
VNT16	Wärmeübertragung		2/2/0/0/0 1xPL	4
VNT19	Grundlagen der Verfahrens- und Naturstofftechnik	5/1/0/0/0	4/2/0/0/0	12
BFW14	Klima und Standorte	2,5/1/0/0,5/0 2xPL		5
BHYWI65	Umweltrecht		2/0/0/0/0 1xPL	3
BHYWI66	Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache		0/4/0/0/0 2xPL	5
BHYWI67	Geodäsie		2/2/0/0/0 2xPL	5
BHYWI68	Grundlagen des Stahlbetonbaus		2/2/0/0/0 2xPL	5
BHYWI69	Angewandte Hydroverfahrenstechnik		2/3/0/0/0 2xPL	6
BHYWI70	Grenzflächenphänomene		2/1/0/0/0 2xPL	5
BHYWI71	Tragwerkslehre		1,5/0,5/0/0/0 1xPL	3
BHYWI72	Grundbau	1/1/0/0/0 1xPL		3
BHYWI74	CAD		0/1/0/0/0 1xPL	2
BHYWI91	Praktikumsmodul Hydrowissenschaften	0/0/0/5/0 1xPL		5
BHYWI93	Studium Generale und Gremienarbeit Hydrowissenschaften	- **		6
BHYWI99	Modul mit wahlpflichtigem Inhalt Hydrowissenschaften	- **		5

\* alternativ, je nach gewähltem Wahlpflichtmodul (1 aus 3)

\*\* alternativ, je nach gewählten Lehrveranstaltungen

\*\*\* für die jeweilige Vertiefungsrichtung können weitere Wahlpflichtmodule aus dem Bereich fachspezifische Vertiefung der anderen Vertiefungsrichtungen gewählt werden, soweit diese nicht Bestandteil der eigenen fachspezifischen Vertiefung sind.

LP Leistungspunkte

M Mobilitätsfenster gemäß § 6 Absatz 1 Satz 4

V Vorlesung

Ü Übung

S Seminar

P Laborpraktikum

T Tutorium

PL Prüfungsleistung(en)