

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Wassertechnologie
an der Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf
(SPO-B-WT)**

**Vom 3. Juni 2009,
geändert durch Satzung vom 30. Juli 2009**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) - BayHSchG erlässt die Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf folgende Satzung:

§ 1

Ziel des Studiums

(1) ¹Das Studium im Bachelorstudiengang Wassertechnologie hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln. ²Die Absolventen und Absolventinnen sollen zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur im Bereich der Wasserwirtschaft, insbesondere im Tätigkeitsfeld der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, befähigt werden.

(2) ¹Das Studium berücksichtigt ausgewogen theoretische und praktische Inhalte. ²Dazu werden neben der Vermittlung von theoretischem Grundlagenwissen und Grundfähigkeiten anwendungsbezogene Probleme der Berufspraxis analysiert und Lösungen für diese Probleme entwickelt. ³Dies geschieht unter anderem auf der Grundlage von Fallstudien und Projektarbeiten. ⁴Der Praxisbezug wird insbesondere auch durch ein praktisches Studiensemester sichergestellt. ⁵Neben Fachkenntnissen erwerben die Studierenden im Rahmen eines integrierten Lehrangebots zusätzliche soziale und methodische Kompetenz zur Förderung der Persönlichkeitsbildung.

(3) Mit der Bachelorprüfung erwerben Studierende einen anwendungsbezogenen, wissenschaftlich fundierten, berufsqualifizierenden Abschluss, der sie befähigt, besonders qualifizierte Fach- und Führungsaufgaben in folgenden Bereichen zu übernehmen:

- Unternehmen im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung;
- Koordinatoren und Betriebsbeauftragte für Wasser und Abwasser;
- Sachverständige in Dienstleistungsunternehmen, projektierende Ingenieure in Planungs- und Beratungsunternehmen;

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wassertechnologie an der Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf (SPO-B-WT)

- Wasserexperte in Verbänden und Interessensvereinigungen der gewerblichen Wirtschaft;
- Experte für Wasseraufbereitung in Entwicklungsabteilungen gewerblicher Unternehmen;
- im öffentlichen Dienst als Sachverständiger für Wasserwirtschaft auf kommunaler Ebene sowie auf Bezirks-, Landes- und Bundesebene, in nationalen und internationalen Umweltorganisationen sowie im Auftrag der Entwicklungshilfe;
- in Forschungsinstituten und übergeordneten Behörden,
- als selbständige Unternehmerinnen/Unternehmer, Beraterinnen/Berater und Sachverständige.

§ 2

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

(1) ¹Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern mit sechs theoretischen und einem praktischen Studiensemester. ²Das praktische Studiensemester wird als fünftes Studiensemester geführt. ³Das Studium schließt mit der Bachelorprüfung ab.

(2) ¹Ab dem sechsten Studiensemester erfolgt die fachliche Profilierung. ²Es werden nach Maßgabe des Studienplans zwei Studienschwerpunkte geführt, von denen die Studierenden einen auswählen müssen:

1. Technologie der Wasserversorgung
2. Abwassertechnologie

³Die Wahl der Studienschwerpunkte ist vor Beginn des sechsten Studiensemesters zu treffen. ⁴Studierende, die keine Wahl treffen, werden einem Studienschwerpunkt durch Entscheidung der Prüfungskommission zugeordnet.

(3) Das praktische Studiensemester umfasst 22 Wochen Praxiszeiten einschließlich der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.

(4) Der Nachweis einer fachpraktischen Ausbildung oder einer Vorpraxis ist für die Zulassung zum Studium nicht erforderlich.

§ 3

Prüfungsbewertung

Zur differenzierten Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen verwenden die Prüfer neben den vollen Notenziffern die um 0,3 erniedrigten oder erhöhten Noten; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

§ 4

Grundlagen- und Orientierungsprüfung, Regeltermine und Fristen

(1) ¹Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters müssen die Studierenden die Prüfungsleistungen der Pflichtmodule

1. 288091010 Physik I
2. 288091020 Allgemeine, anorganische und organische Chemie
3. 288091030 Gewässerkunde
4. 288091040 Ingenieurmathematik I
5. 288091050 Datenverarbeitung

erstmals abgelegt haben. ²Die Prüfungen der Pflichtmodule Nrn. 1 bis 5 sind Grundlagen- und Orientierungsprüfungen. ³Überschreiten Studierende die Frist nach Satz 1, gelten die noch nicht erbrachten Prüfungsleistungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfungen als erstmals abgelegt und nicht bestanden.

(2) ¹Bis zum Ende des vierten Fachsemesters müssen die Studierenden die Prüfungsleistungen der Pflichtmodule

1. 288092010 Physik II
2. 288092020 Biochemie, Analytische und Physikalische Chemie
3. 288092030 Geologie und Bodenkunde
4. 288092040 Ingenieurmathematik II
5. 288092050 Mess- und Regeltechnik
6. 288092060 Technische Strömungslehre

erstmals abgelegt haben. ²Absatz 1 Satz 3 gilt entsprechend.

(3) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester und die dem praktischen Studiensemester nachfolgenden theoretischen Studiensemester ist nur berechtigt, wer die in Absatz 1 und Absatz 2 genannten Module und zusätzlich weitere Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 35 EC erfolgreich bestanden hat.

§ 5

Bachelorarbeit

(1) ¹Das Studium wird mit einer Bachelorarbeit abgeschlossen. ²Zur Bachelorarbeit können sich Studierende anmelden, die mindestens insgesamt 120 EC in den Modulen der theoretischen Studiensemester erreicht und zusätzlich das praktische Studiensemester erfolgreich absolviert haben. ³Die Themen werden von den Professoren und Professorinnen der Fakultät ausgegeben. ⁴Die Bachelorarbeit kann abweichend von § 5 Absatz 4 APO mit Zustimmung des Prüfers oder der Prüferin und des Zweitprüfers oder der Zweitprüferin in englischer oder einer anderen Sprache abgefasst werden.

(2) Der Bachelorarbeit ist ein vorbereitendes Bachelorseminar zugeordnet.

§ 6

Prüfungskommission

¹Der Fakultätsrat setzt eine Prüfungskommission aus den Professoren und Professorinnen der Fakultät ein. ²Sie besteht aus dem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern.

§ 7

Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform „B.Eng.“, verliehen und eine Bachelorurkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf ausgestellt.

§ 8

In-Kraft-Treten und Schlussbestimmungen

(1) ¹Die Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2009 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Wassertechnologie an der Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf nach dem Sommersemester 2009 mit dem ersten Studiensemester aufnehmen.

(2) Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf in der jeweils geltenden Fassung.

(3) ¹Die erste Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2009 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Wassertechnologie an der Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf nach dem Sommersemester 2009 aufnehmen.

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wassertechnologie (SPO-B-WT)
Übersicht über die Module und Prüfungsleistungen

1. Studiensemester (1. Theoretisches Semester)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module					Prüfungsleistungen				Notenbildung		
Nr./Code	Modulbezeichnung	Art der LV, Lehrform	SWS	EC	T.Nr./T.Code	P Art	P Min.	P ZulVor.	W. TPL	W. M-Note	W. G-Note
288091010	Physik I	SU	4	5		sP	90				0,5
288091020	Allgemeine, anorganische und organische Chemie	SU	4	5		sP	90				0,5
288091030	Gewässerkunde	SU, P	4	5		sP	90				0,5
288091040	Ingenieurmathematik I	SU, Ü	4	5		sP	90				0,5
288091050	Datenverarbeitung	SU, Ü	4	5		sP	90				0,5
288091810	Wahlpflichtmodul (allgemein- und fachwissenschaftlich)**		2	2,5		*	*	*	*	*	0,25
288091820	Wahlpflichtmodul (allgemein- und fachwissenschaftlich)**		2	2,5		*	*	*	*	*	0,25
Summen			24	30							3

2. Studiensemester (2. Theoretisches Semester)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module					Prüfungsleistungen				Notenbildung		
Nr./Code	Modulbezeichnung	Art der LV, Lehrform	SWS	EC	T.Nr./T.Code	P Art	P Min.	P ZulVor.	W. TPL	W. M-Note	W. G-Note
288092010	Physik II	P, S	4	5		sP	90	N			0,5
288092020	Biochemie, Analytische und Physicalische Chemie	SU, P	4	5		sP	90	N			0,5
288092030	Geologie und Bodenkunde	SU, P	4	5		sP	90	N			0,5
288092040	Ingenieurmathematik II	SU, Ü	4	5		sP	90				0,5
288092050	Mess- und Regeltechnik	SU, Ü	4	5		sP	90	N			0,5
288092060	Technische Strömungslehre	SU, Ü, P	4	5		sP	90	N			0,5
Summen			24	30							3

* Prüfungsleistungen, Prüfungsvoraussetzungen und Notenbildung siehe Studienplan **Angebot siehe Studienplan

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wassertechnologie (SPO-B-WT)
Übersicht über die Module und Prüfungsleistungen

3. Studiensemester (3. Theoretisches Semester)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module					Prüfungsleistungen				Notenbildung		
Nr./Code	Modulbezeichnung	Art der LV, Lehrform	SWS	EC	T.Nr./T.Code	P Art	P Min.	P ZulVor.	W. TPL	W. M-Note	W. G-Note
288093010	Mikrobiologie	SU, P	4	5		sP	90	N			1
288093020	Wasserchemie	SU, P	4	5		sP	90	N			1
288093030	Bautechnik	SU, P, Ü	4	5		sP	90				1
288093040	Instrumentelle Analytik	SU, P	4	5		sP	90	N			1
288093050	Mechanische Verfahrenstechnik	SU, Ü, P	4	5		sP	90	N			1
288093810	Wahlpflichtmodul (allgemein- und fachwissenschaftlich)**		2	2,5		*	*	*	*	*	0,5
288093820	Wahlpflichtmodul (allgemein- und fachwissenschaftlich)**		2	2,5		*	*	*	*	*	0,5
	Summen		24	30							6

4. Studiensemester (4. Theoretisches Semester)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module					Prüfungsleistungen				Notenbildung		
Nr./Code	Modulbezeichnung	Art der LV, Lehrform	SWS	EC	T.Nr./T.Code	P Art	P Min.	P ZulVor.	W. TPL	W. M-Note	W. G-Note
288094010	Grundwasser	SU, P	4	5		sP	90	N			1
288094020	Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	SU, P	4	5		sP	90				1
288094030	Wasserrecht und -verwaltung	SU, Ü	4	5		sP	90				1
288094040	Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	SU, Ü	4	5		sP	90				1
288094050	Wasserwirtschaft und Wasserbau	SU, P	4	5		sP	90				1
288094810	Wahlpflichtmodul (allgemein- und fachwissenschaftlich)**		2	2,5		*	*	*	*	*	0,5
288094820	Wahlpflichtmodul (allgemein- und fachwissenschaftlich)**		2	2,5		*	*	*	*	*	0,5
	Summen		24	30							6

* Prüfungsleistungen, Prüfungsvoraussetzungen und Notenbildung siehe Studienplan **Angebot siehe Studienplan

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wassertechnologie (SPO-B-WT)
 Übersicht über die Module und Prüfungsleistungen

PRAXISPHASE

5. Studiensemester (Praktisches Semester)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module					Prüfungsleistungen				Notenbildung		
Nr./Code	Modulbezeichnung	Art der LV, Lehrform	SWS	EC	T.Nr./T.Code	P Art	P Min.	P ZuVor.	W. TPL	W. M-Note	W. G-Note
288095010	Praxiszeit			25		mP	15	StA			0
288095020	Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen	SU, S	4	5				N			0
	Summen		4	30							0

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wassertechnologie (SPO-B-WT)
Übersicht über die Module und Prüfungsleistungen

6. Studiensemester (5. Theoretisches Semester)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module					Prüfungsleistungen				Notenbildung		
Nr./Code	Modulbezeichnung	Art der LV, Lehrform	SWS	EC	T.Nr./T.Code	P Art	P Min.	P ZulVor.	W. TPL	W. M-Note	W. G-Note
288096010	Leitungsnetze und Kanäle	SU, P	4	5		sP	90	N			1
288096020	Gewässersanierung	SU, P	4	5		sP	90	N			1
288096030	Prozesssimulation	SU, Ü	4	5		sP	90	N			1
288096110	Schwerpunkt Technologie der Wasserversorgung***	SU, P, Ü	12	15		mP	30	N			3
288096210	Schwerpunkt Abwassertechnologie***	SU, P, Ü	12	15		mP	30	N			3
Summen			24	30							6

***Zu wählen ist ein Modul entsprechend der Schwerpunktfestlegung

7. Studiensemester (6. Theoretisches Semester)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module					Prüfungsleistungen				Notenbildung		
Nr./Code	Modulbezeichnung	Art der LV, Lehrform	SWS	EC	T.Nr./T.Code	P Art	P Min.	P ZulVor.	W. TPL	W. M-Note	W. G-Note
288097010	Wasserbau	SU, P	4	5		sP	90	N			1
288097020	Projektarbeit	PS	2	5		sP	90	N			1
288097030	Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Entwicklungsländern	SU, P	4	5		sP	90	N			1
288097000	Bachelorarbeit (Bachelor's Thesis) (vorbereitendes Bachelorseminar)	S	2	15 (12) (3)		Thesis		N****			3
Summen			12	30							6

**** Der Nachweis ist vor Anmeldung der Bachelorarbeit in dem vorbereitenden Bachelorseminar zu erbringen.

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wassertechnologie (SPO-B-WT)
Übersicht über die Module und Prüfungsleistungen

Studiengang - Semester insgesamt					
Nr.	Bezeichnung	Semesterart	SWS	EC	Divisor*
1.	Studiensemester	theoretisch	24	30	3
2.	Studiensemester	theoretisch	24	30	3
3.	Studiensemester	theoretisch	24	30	6
4.	Studiensemester	theoretisch	24	30	6
5.	Studiensemester	praktisch	4	30	0
6.	Studiensemester	theoretisch	24	30	6
7.	Studiensemester	theoretisch	12	30	6
	Summen		136	210	30

* Divisor für die Bildung der Prüfungsgesamtnote

Erläuterung / Abkürzungen:

Spalte

- 1 Nummer, Code des Moduls
- 2 Bezeichnung, Name des Moduls
- 3 Art der Lehrveranstaltungen / Lehrformen im Modul: SU=Seminaristischer Unterricht, P=Praktikum, Ü=Übung, S=Seminar, PS=Projektstudium oder Projektseminar
- 4 Semesterwochenstunden = Kontaktstunden = Lehrangebot
- 5 Creditpunkte nach ECTS, studentischer Workload, 1 EC = 30 student. Arbeitsstunden
- 6 Nummer, Code der Teilleistung
- 7 Art der Prüfung: sP=schriftl. Prüfung, mP=mündl. Prüfung
- 8 Dauer der Prüfung in Minuten
- 9 P ZulVor. = Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung; N = mit Erfolg abzulegender Nachweis, das Nähere wird im Studienplan festgelegt;
vereinfachte Bewertung nach § 6 Abs. 3 Satz 2 APO; Zulassungsvoraussetzung kann auch die erfolgreiche Ablegung eines Pflicht- oder Wahlpflichtmoduls sein;
- 10 Gewichtung (W) der Teilprüfungsleistung (TPL), z.B. der einzelnen StA bei mehreren Studienarbeiten
- 11 Gewichtung (W) für Bildung der Modulendnote (M-Note)
- 12 Gewichtung (W) der Modulendnote für Bildung der Prüfungs-Gesamtnote (G-Note)